ANEXO No. 1

ANÁLISIS DEL SECTOR

El SENA Regional Risaralda, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

OBJETO.

Compra de Materiales necesarios para impartir formación complementaria y el desarrollo de proyectos de investigación e innovación aplicada en Tecnoacademia del Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda, durante la vigencia 2025.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el Desarrollo Social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, conforme a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Durante los últimos años, el SENA se viene orientando hacia una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial, turístico y de los trabajadores, impactando positivamente en la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país. Así mismo, viene fortaleciendo su accionar en la formación de aprendices íntegros, es decir, con competencias técnicas, tecnológicas y con formación en valores humanos y ciudadanos, afianzados en principios, ética y en el servicio social.

La operatividad de las Tecnoacademias SENA está dirigida hacia la generación y fortalecimiento de capacidades en ciencia e innovación en estudiantes de educación básica secundaria y media a partir de la ejecución de proyectos formativos e investigativos enfocados en: a) el direccionamiento de la creatividad de los estudiantes hacia procesos de investigación e innovación con un alto contenido de originalidad que rescaten y resalten la identidad cultural de las regiones, b) la apropiación de tecnologías emergentes necesarias para enfrentar la transición hacia nuevos sistemas construidos sobre la infraestructura de la revolución digital, c) el fortalecimiento de la articulación con la media para promover la doble titulación de los estudiantes de colegio inscritos en las Tecnoacademias y d) el reconocimiento y fortalecimiento de los valores humanos que motivan la excelencia y

despiertan la conciencia de los aprendices para generar proyectos de calidad con alto impacto social.

De acuerdo con el propósito de Tecnoacademia, de incentivar la investigación e innovación mediante la formación por proyectos, dirigido a los estudiantes de la educación básica y media de instituciones educativas de la región; se requiere mantener en óptimas condiciones de servicio, las tecnologías disponibles en las diferentes líneas y ambientes de aprendizaje.

Las prácticas de laboratorio, así como las prácticas que contrastas las bases teóricas son indispensables para promover el espíritu investigativo en los aprendices, como parte de la metodología enseñanza-aprendizaje dentro de las ciencias básicas y aplicadas. Las líneas de formación de la Tecnoacademia Risaralda aúnan esfuerzos para que, mediante la experimentación y la instrucción de los Facilitadores, puedan los jóvenes pertenecientes al programa realizar apropiación social del conocimiento, así como desarrollar sus capacidades en investigación, creación, innovación y desde luego, en habilidades para el siglo XXI que finalmente aporten a su desarrollo integral como personas pertenecientes a una comunidad.

La Tecnoacademia como un escenario de aprendizaje, dotado de tecnologías emergentes para desarrollar competencias orientadas a la innovación a través de la formación por proyectos donde su población objetivo son los estudiantes de la educación básica y media de instituciones educativas. En este contexto, los materiales solicitados se justifican porque se requiere atender, un número aproximado de 498 aprendices en los cursos de formación, para la realización de experimentos y actividades prácticas en las líneas tecnológica de materiales y biotecnología, diseño de productos, tics e inteligencia artificial y economía popular y campesina definidos como lineamiento para la vigencia 2025; para lo cual, se hace necesario disponer de materiales e insumos como los solicitados en la relación de materiales a adquirir. De esta manera, los aprendices podrán ejecutar los diferentes estudios y obtener resultados relevantes, no solo para la formación, sino para la estrategia SENNOVA.

Para lograr el correcto desarrollo de los procesos, se requiere garantizar no sólo ambientes con tecnología, sino, materiales con disponibilidad para los procesos que los aprendices en cada línea tecnológica puedan llevar a cabo, dentro del respectivo laboratorio.

A raíz de lo anterior, se hace necesario solicitar elementos que permitan que los equipos puedan operar adecuadamente y bajo ciertas especificaciones determinadas, los cuales garanticen que se puedan desarrollar procesos de conceptualización, prototipado y validación de los proyectos formativos, proyectos de investigación y procesos de transferencia tecnológica que se desarrollan en la línea de Diseño de Productos se proyecta realizar prácticas que involucran la creación de proyectos y diseños innovadores a través

del uso de tecnologías avanzadas, por lo tanto, la adquisición de materiales es crucial para el aprendizaje exitoso de los aprendices. El equipo les permite a los alumnos experimentar con materiales, construir prototipos y realizar pruebas científicas, lo cual les proporciona experiencia práctica útil para su futuro en la industria del diseño y prototipado. Además, los materiales junto al equipo de laboratorio ayudan a los estudiantes a desarrollar destrezas prácticas. Esto incluye la capacidad de trabajar con equipos científicos, extraer datos e interpretar los resultados. Los materiales junto a los equipos de laboratorio también permiten a los aprendices familiarizarse con el lenguaje y la terminología utilizados en el campo del diseño de productos. En conclusión, la adquisición de materiales de formación es una inversión necesaria para que los estudiantes de los colegios se desarrollen como aprendices en la línea de Diseño de Productos, esto les da la oportunidad de capacitarse en el uso de los principios básicos de laboratorio, alfabetización tecnológica, conceptos abstractos inherentes a la ciencia de forma experimental apoyando la creatividad, la innovación y las habilidades de cada uno de ellos basado en principios físicos y matemáticos.

Teniendo en cuenta que la Línea de Diseño de Productos se centra en el estudio de los fenómenos físicos. Se han proyectado prácticas educativas que potencien la comprensión y transposición del conocimiento desde las diferentes estrategias metodológicas del aprendizaje activo, que permitan el desarrollo del proyecto formativo e investigativo de la línea, donde los aprendices y semilleristas construirán sus propios prototipos bajo la orientación del facilitador, potenciando así sus habilidades de investigación, innovación, apropiación tecnológica y desarrollo integral, además de formase en habilidades para el siglo XXI. Justificando así la necesidad de adquirir materiales que permitan la construcción de prototipos experimentales, además de materiales que aporten integralmente a la consecución de objetivos del proyecto macro **Diseño e Implementación de un Sistema de Potabilización de Agua con procesos de tratamiento basado en I+D+i**.

Dentro del plan de formación de la línea de tics e inteligencia artificial para el año 2025 se busca formar a los aprendices en el diseño y desarrollo de sistemas de información y la tecnificación de procesos bajo conceptos de inteligencia artificial, también desarrollar habilidades en diseño y prototipado de sistemas automatizados para la implementación de sistemas de potabilización de agua, adicional de desarrollar habilidades para competencias en uso de la inteligencia artificial. Para lo cual se requieren elementos de censado y controles aplicables a dichos procesos. Se hace necesario solicitar los componentes que permitan realizar las prácticas basadas en el diseño y desarrollo de modelos funcionales de potabilización de agua para comunidades rurales y urbanas y que garanticen que se puedan desarrollar procesos de conceptualización, prototipado y validación de los proyectos formativos, proyectos de investigación y procesos de transferencia tecnológica que se desarrollan en la línea tecnológica.

En la línea de materiales y biotecnología se proyecta realizar prácticas de laboratorio para promover en los aprendices el gusto por las ciencias aplicadas a través de la experimentación, en donde convergen conocimientos teóricos y prácticos que dan explicación a los diferentes fenómenos que ocurren en la naturaleza a nivel biológico y permiten comprender cómo estos repercuten en nuestra vida diaria; para ello se requiere

contratar la compra de los materiales de formación con las características técnicas que se describen en este proceso, ya que son indispensables para que los aprendices apoyados por la facilitadora, logren desarrollar sus capacidades en investigación, ideación, creatividad, innovación y desde luego, en habilidades para el siglo XXI que finalmente aporten a su desarrollo integral.

Desde la línea de Economía popular y campesina, para los proyectos formativos e investigativos, se requieren materiales y reactivos para el buen uso de equipos como de garantizar las normas de seguridad en el laboratorio, siguiendo protocolos en la determinación de variables fisicoquímicas sobre el tratamiento de aguas; separación y destilación de mezclas en acueductos rurales y urbanos. Esto incluirá mediciones de turbiedad, pH, coliformes fecales, metales pesados, DBO, entre otros parámetros relevantes, para determinar si el agua es apta para consumo humano. Se espera que los estudiantes de bachillerato adquieran un conocimiento práctico sobre la importancia del análisis fisicoquímico del agua, comprendan su papel en la salud pública y se sensibilicen acerca de los riesgos asociados al consumo de agua no apta para consumo humano.

En el proceso de orientación vocacional es importante estimular el aprendizaje activo con el fin de favorecer procesos cognitivos, habilidades para el siglo XXI y desarrollo del potencial creativo hacia un aprendizaje experiencial con resultados de proyección a largo alcance. Por lo tanto, se solicitan materiales seleccionados con estos criterios, para que los aprendices continúen su formación integral mediante talleres y charlas sobre exploración ocupacional, toma de decisiones, habilidades para la vida y planificación de proyectos de vida.

Con el fin de dar cumplimiento a esta misión se requiere contratar la compra de los materiales de formación con las características técnicas que se describen en este proceso y que cubren algunas de las necesidades de Tecnoacademia. El Centro de Comercio y Servicios, cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los trámites previos de acuerdo con las normas generales e internas de la Entidad.

¿Cuál es el público objetivo de la contratación?

La población en formación que se beneficiará en esta vigencia con el uso de los equipos y maquinaria de los laboratorios de la tecnoacademia Risaralda se resume en el siguiente cuadro:

No	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MUNICIPIO	NÚMERO DE APRENDICES
1	COLEGIO DEOGRACIAS CARDONA	Pereira	26
2	AQUILINO BEDOYA	Pereira	40
4	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA COMBIA	Pereira	40
5	I.E. LA BELLA	Pereira	40
6	COLEGIO AUGUSTO ZULUAGA PATIÑO	Pereira	40

7	I.E. HANS DREWS ARANGO	Pereira	37
8	I.E. CIUDADELA CUBA	Pereira	40
9	COLEGIO FABIO VASQUEZ BOTERO	Dosquebradas	27
10	I.E. NUEVA GRANADA	Dosquebradas	23
11	I.E. NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	Dosquebradas	22
12	I.E. ALFONSO JARAMILLO GUTIERREZ	Pereira	45
13	I.E. LESTONNAC Grupo 1	Pereira	20
13	I.E. LESTONNAC Grupo 2	Pereira	20
14	I.E María Dolorosa - Francisco Javier	Pereira	20
15	COLEGIO MANUEL ELKIN PATARROYO Grupo1	Dosquebradas	24
16	COLEGIO MANUEL ELKIN PATARROYO Grupo2	Dosquebradas	16
17	COLEGIO MANUEL ELKIN PATARROYO Grupo 3	Dosquebradas	18
		Total > > >	498

1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS.

Los sectores económicos se dividen de acuerdo con la actividad económica de un Estado o territorio en los sectores primario, secundario, terciario y cuaternario.

Se subdividen según distintos criterios: Los cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad entre ellos se encuentran:

SECTOR PRIMARIO: se obtiene a través de procesos directamente de la naturaleza, materias primas, etc., está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la caza, la pesca, explotación forestal y la minería. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales, entre ellos podemos encontrar:

Sector ganadero, sector pesquero, sector minero.

SECTOR SECUNDARIO: es el que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados. Es el sector de la economía que transforma la materia prima, que es extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario, entre ellos podemos encontrar:

Sector industrial, sector energético, sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos), sector de la construcción.

SECTOR TERCIARIO: también es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios, es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. No compran bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades

de la población. 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, entre ellos podemos encontrar:

Sector transportes, sector comunicaciones, sector comercial, sector turístico, sector sanitario, sector educativo, sector financiero.

SECTOR CUATERNARIO: produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Al igual que los sectores primarios, secundario y terciario, el sector cuaternario es una parte de la economía cuya característica es estar basado en el conocimiento e incluir.

Servicios tales como la generación e intercambio de información, tecnología, educación, investigación y desarrollo, planificación financiera y otros servicios o actividades principalmente intelectual. El término se ha utilizado asimismo para describir a los medios de comunicación, la cultura y el gobierno. Puede ser clave en el desarrollo de una mejor juventud ya que incluye también la educación.

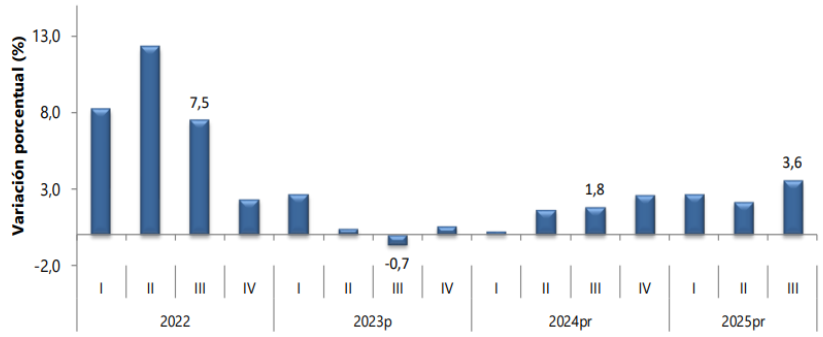
Producto interno bruto tercer trimestre 2025 Colombia [1]

Bogotá D.C. 18 de noviembre de 2025

Producto Interno Bruto (PIB)

III trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025pr-III



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
prpreliminar
pprovisional

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (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 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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 5,1% (contribuye 1,0 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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.

• Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.

• Industrias manufactureras crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

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

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar

Reactivación concentrada.

En lo que concierne al balance de 2024, los analistas destacaron que la tarea no está terminada. Por ejemplo, para Andrés Langebaek, director de estudios económicos de Visión Davivienda, todavía se está caminando a un paso muy débil, que no es competitivo frente a los pares en la región. “La reactivación sigue siendo relativamente débil. Colombia seguramente va a crecer por debajo de América Latina en 2024. Hay varias razones para pensar por qué es así, pero en principio, digamos, no es un crecimiento muy fuerte. Es un crecimiento que hemos llamado descafeinado, en el sentido de que le hace falta fuerza y contundencia a ese crecimiento”, manifestó este analista.

Langebaek agregó que "yo diría que tuvimos un rol del sector de administración pública y defensa contracíclico en la primera parte del año, que fue bastante notorio. Cerca del 50% del crecimiento en la primera parte se puede atribuir a ese sector y hubiéramos tenido incluso trimestres negativos si no hubiéramos visto a un sector de administración pública con comportamientos tan buenos”. Recientemente, un ejercicio del BBVA Research puso

en evidencia que la economía en Colombia no tiene un catalizador de crecimiento como en otras épocas y que, por el contrario, está creciendo por inercia, gracias al repunte del consumo que se ha originado con la caída de la inflación y la baja en las tasas de interés. Mauricio Hernández, economista de este equipo de investigaciones, asegura que es precisamente el fortalecimiento en la capacidad de gasto de los colombianos lo que ha jalado la producción, aunque no como debiera, y no la llegada de nuevos capitales o crecimiento de las dinámicas de inversión. “En el lado del consumo hemos visto mejores ventas de automóviles, crecimiento en las ventas de vivienda y alguna recuperación en la confianza de los hogares; mientras que, en el lado de la producción, seguimos viendo baja demanda de electricidad comercial y no olvidemos que cuando una industria prende las máquinas es porque está produciendo más. Entonces, una reducción de la demanda de electricidad comercial significa que todavía no estamos en niveles altos de producción”, explicó.

Para plasmar mejor su postulado respecto a que no hay un catalizador del crecimiento económico, desde el BBVA Research revisaron el comportamiento del PIB en los últimos 60 años y destacaron que entre 1965 y 1980, el país se impulsó en la industrialización y en la sustitución de importaciones de café. Así mismo, entre 1981 y 1990 el apalancamiento se dio en el auge energético y en la minería, oleoductos y exportación de café.

Según el análisis, para el período entre 1991 y 1999, el crecimiento económico fue impulsado por la apertura comercial y a esto le siguió, para el período 2000 -2007, la bonanza de materias primas, seguido la ola de vías 4G y el impulso de la vivienda entre el 2009 y el 2019; para que luego llegara la pandemia y cortara el impulso.
“El gran reto de Colombia como economía hacia futuro es encontrar el próximo catalizador de la inversión. No se tiene a la vista cuál va a ser el sector o gran proyecto o gran iniciativa que va a recaudar esos recursos de inversión que sí lo hicieron en el pasado, grandes proyectos como las obras de infraestructura 4G, como la construcción del oleoducto Bicentenario, o como el auge de vivienda que se dio antes de 2014”, agregó Hernández.

Regla fiscal

Frente a lo que se hizo bien y lo que se pudo haber hecho mejor, Camilo Pérez, director de Investigaciones Económicas del Banco de Bogotá, manifestó que uno de los factores que sin duda jugó en contra del crecimiento y favoreció la desaceleración fue la falta de un plan claro de reactivación económica. “Desde enero se venía hablando del tema, en muchos frentes, y el Gobierno prometió, pero creo que no cumplió. El pacto por crédito es un esfuerzo gigantesco y muy bueno, pero creo que hizo falta un paquete de estímulo, como los que se han hecho en gobiernos anteriores, donde se atacan varios sectores en varios frentes, con participación del gobierno, pero también del sector privado, incentivando mucho la inversión y reduciendo la incertidumbre”, destacó este experto. Para el analista jefe del Banco de Bogotá, no hay que olvidar que la economía se construye con esfuerzos conjuntos entre lo público y lo privado y que la inversión se fortalece mediante la confianza, punto que para él fue uno de los que más afectó las dinámicas hacia el futuro y evitó que los resultados fueran mejores. “Creo que los anuncios de este Gobierno fueron muy tímidos, o casi que inexistentes en muchos frentes, y cosas como, por ejemplo, volver a imponer una reforma

tributaria ya a última hora, para financiar un gasto más abultado, creo que de nuevo no fueron muy acertadas", explicó.

Camilo Pérez cerró diciendo que "en materia fiscal también hay mucho por mejorar, durante gran parte del año estuvimos siempre con la pregunta de si la regla fiscal se iba o no a cumplir, si los recortes de gastos se iban a dar o no. Yo creo que desde el Gobierno debe haber una postura mucho más de tranquilidad, de certidumbre, de confianza para los empresarios, para los hogares, para los inversionistas".

Proyecciones tímidas.

En lo que concierne a las estimaciones de PIB, inflación, y tasas de interés, las cifras de los diferentes centros de estudios económicos coinciden en que van a mejorar y que este año y el otro, el crecimiento seguirá en niveles inferiores al promedio. Así mismo, confían en que el Emisor siga bajando sus tasas, aunque a un ritmo moderado.

Las proyecciones del PIB de 2024 muestran un crecimiento moderado en Colombia. El Banco Itaú, BBVA y el Banco de la República estiman un aumento del 2%, destacando el repunte económico local pese a los desafíos globales. Corficolombiana y Anif prevén un crecimiento del 1,8%, mientras que el Banco de Bogotá proyecta un 1,6%, la cifra más baja entre los analistas. Así mismo, para el 2025 se espera una recuperación más significativa y el Banco de la República lidera las estimaciones con un 2,9%, impulsado por una mayor inversión y consumo local. Corficolombiana, Anif y el Banco de Bogotá proyectan un crecimiento del 2,6%, mientras que Itaú y BBVA coinciden en un 2,4%. César Pabón, director ejecutivo de Investigaciones Económicas de Corficolombiana, destaca que "la reactivación económica avanza, aunque de manera lenta. Las proyecciones iniciales de crecimiento cercanas al 1% han sido ajustadas y se espera un resultado alrededor del 2%. Los sectores agropecuario y entretenimiento han liderado el crecimiento, mientras que la industria manufacturera y la minería permanecen en terreno negativo, resaltando como los puntos débiles del desempeño económico".

Para el analista de Corfi, la baja inversión sigue siendo el principal desafío estructural para la economía colombiana, aunque destaca que las regiones han desarrollado proyectos estratégicos que han dinamizado sus economías locales. "No olvidemos que la inflación se acerca a su rango meta gracias a un manejo cauteloso, beneficiando el poder adquisitivo de los hogares, mientras que los empresarios y empresas han mostrado adaptabilidad frente a los retos, logrando avances significativos", acotó.

Costo de vida y tasas

En lo que respecta a la inflación, Itaú, BBVA y el Banco de Bogotá coinciden en un 5,1%, resaltando una moderación en los precios de alimentos y energía; mientras que Corficolombiana y Anif proyectan un 5% y el Banco de la República es el más conservador con una estimación de 5,3%; reafirmando que la desinflación llegará.

De cara al próximo año, los analistas consultados por Portafolio esperan que la inflación continúe su tendencia a la baja. Dicho esto, el Banco de la República prevé el menor nivel,

con un 3,1%, seguido por el Banco de Bogotá con 3,6%, y BBVA e Itaú con 3,7%. Corficolombiana estima un 4%, mientras que Anif proyecta un 3,8%.

Carolina Monzón, gerente de Investigaciones Económicas de Itaú, destaca que la moderación en los precios de los productos de la canasta familiar seguirá continuará para lo que resta del año y que esto dará un alivio al bolsillo de los consumidores y un posible mayor margen de maniobra al Banco de la República para reducir la tasa de intervención nuevamente.

No obstante, explica que “aunque la inflación anual muestra señales de disminución, la depreciación actual del peso colombiano y su impacto en los precios de los bienes en el corto plazo podrían dificultar la continuidad de esta tendencia en 2025; razón por la que elevamos nuestra proyección del IPC de 2025 en 10 puntos básicos hasta el 3,7%”.

Otro elemento que Monzón sugiere tener en cuenta es el contexto internacional, punto en el que asegura que la elección de Donald Trump, como presidente de Estados Unidos, hará que los mercados estén atentos a la ejecución de sus propuestas de aumento de aranceles, así como a la expansión de la política fiscal y al endurecimiento de las políticas contra la inmigración ilegal. Sin lugar a dudas, los movimientos del Banco de la República serán fundamentales en lo que resta del año y en el 2025. Así las cosas, las proyecciones sobre la Tasa de Política Monetaria para 2024 apuntan a un nivel del 9,25% según Corficolombiana, Itaú, Banco de Bogotá, BBVA y Anif; poniendo en evidencia que la cautela desde el Emisor se mantendrá en el corto plazo. Así mismo, para el 2025 se espera una disminución significativa de este indicador, en línea con una mayor estabilidad económica. Itaú y BBVA proyectan una TPM de 6,5%, mientras que el Banco de Bogotá prevé un 6%, Anif sugiere 6,75% y Corficolombiana prevé el menor descenso, situándose en 7%. Desde el Centro de Estudios Económicos Anif recordaron que este año empezó con bajo dinamismo, crecimiento económico lento y algunos sectores con contracciones significativas y reconoce que eso se ha ido corrigiendo en lo corrido del año y que en el segundo y tercer trimestre se registró un mejor desempeño a lo esperado.

“Pese a lo anterior, el crecimiento del año como un todo todavía estaría por debajo del potencial, evidenciando que todavía hay espacio para mejorar. En julio de 2024 el Gobierno presentó la agenda de reactivación del Gobierno y los ejes temáticos en los que se basaría. Si bien la iniciativa fue bien recibida, llegó un poco tarde frente a las solicitudes que diferentes actores económicos habíamos estado haciendo de la necesidad de poner en marcha un plan de reactivación desde inicios del año”, manifestaron.

Para estos investigadores económicos, “tanto en 2024 como en 2025 el panorama fiscal luce complicado. Este año los ingresos del Gobierno han estado muy por debajo de lo que se había pronosticado, por lo cual cumplir con los límites exigidos por la regla fiscal requiere que el gasto se mantenga bajo: que continúen los bajos niveles de ejecución y se materialicen los recortes anunciados. Para 2025 el panorama es todavía incierto, pero no menos preocupante”. Por último, las proyecciones para la tasa de cambio del dólar en Colombia, de cara al cierre de año, oscilan entre $4.086 y $4.400, según las diferentes entidades. Anif proyecta el menor valor, situándose en $4.086, mientras que el Banco de Bogotá prevé el más alto, con $4.400. Itaú, Corficolombiana y BBVA estiman cifras

intermedias de $4.300, $4.380 y $4.320, respectivamente, reflejando una moderación en la volatilidad cambiaria frente a años anteriores. Entre tanto, de cara al 2025 las previsiones sugieren una leve depreciación del peso colombiano frente al dólar. Corficolombiana estima $4.390, Itaú lo ajusta al alza hasta $4.500 y el Banco de Bogotá sitúa su previsión en $4.700, el valor más alto. Por otro lado, Anif y BBVA proyectan cifras más conservadoras de $4.353 y $4.345, respectivamente.

PANORAMA ECONOMICO - EJE CAFETERO[2].

Exportaciones de café verde

580,5 mill.	43,2 %
Dólares FOB	Variación anual

Área causada de edificaciones no residenciales

113,0 mil	27,5 %
Metros cuadrados	Variación anual

Ingreso de remesas

407,3 mill.	8,1 %
Dólares	Variación anual

Durante el segundo trimestre de 2025, la economía de la región Central Cafetera siguió creciendo en su comparativo anual. El buen desempeño del consumo de los hogares fue nuevamente el principal impulsor de este resultado positivo. Así mismo, el Pulso Económico Regional indicó aumento de la actividad económica, aunque a un ritmo inferior al registrado al principio de año. Esta pérdida de dinamismo estuvo asociada al impacto negativo de las lluvias sobre algunos cultivos líderes de la región.

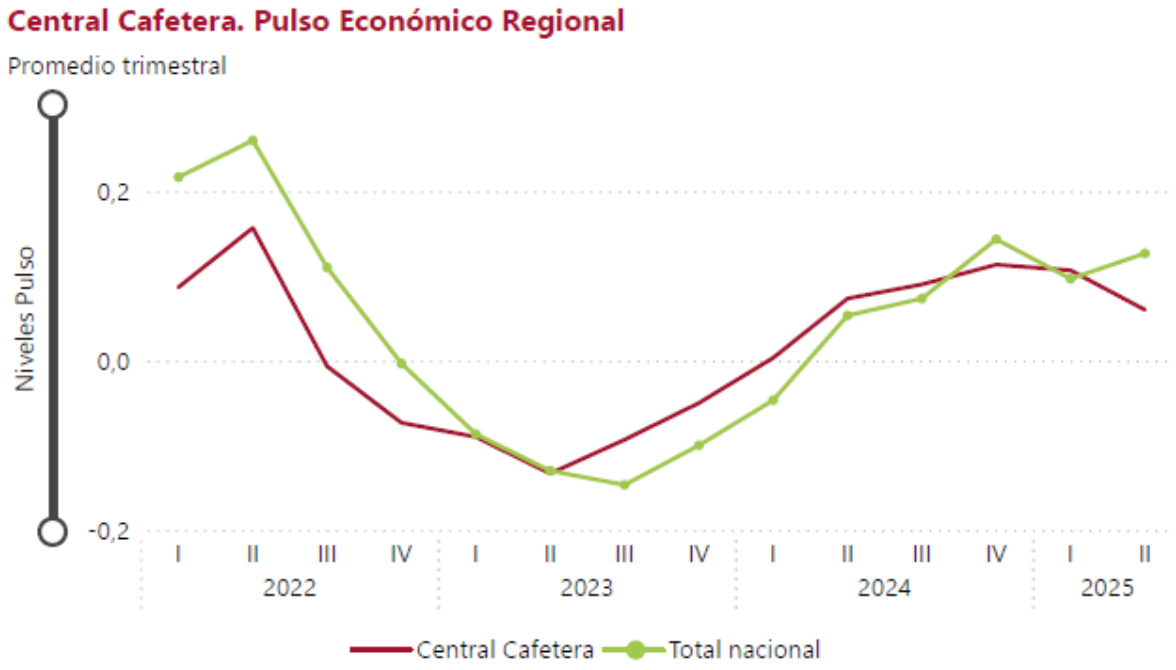
El consumo privado estuvo estimulado por la mayor disponibilidad de recursos provenientes de las remesas recibidas y los elevados ingresos cafeteros. De igual forma, una menor inflación, el alto nivel de ocupación laboral y costos de financiación más bajos que el año anterior estimularon la demanda de bienes y servicios. Dichos recursos se estarían destinando a incrementar los depósitos de ahorro, pero también el gasto de bienes, en

[2] Boletín Económico Regional: Eje Cafetero, II trimestre de 2025. https://www.banrep.gov.co/es/noticias/ber-segundo-trimestre-2025

especial durables, cuya procedencia estaría siendo cada vez más el mercado externo, por lo que las importaciones crecieron.

Aumentó la producción manufacturera y la construcción de edificaciones. A pesar de que el trimestre tuvo menos días hábiles que en 2024, la industria tuvo un buen desempeño, especialmente en alimentos y bebidas por las mayores ventas observadas y esperadas. Entretanto, fue mayor el área causada por avance en edificaciones no residenciales, como oficinas, bodegas y para destino comercial. En el rubro residencial la oferta se redujo, dadas las mayores ventas en vivienda distinta a interés social (No VIS), mientras que en VIS el resultado fue negativo por la suspensión en la asignación de nuevos subsidios a la compra.

En cuanto a las actividades del sector primario, se observó un desempeño negativo. La producción agrícola descendió, en especial café, cultivo afectado por las mayores lluvias en meses previos ralentizaron la floración y maduración del grano, loque retrasó la cosecha habitual prevista para el trimestre. En ganadería, los resultados fueron mixtos, con aumento de la oferta vacuna, pero descenso en porcinos y leche. En lo que respecta al sector minero, continuó la caída en la extracción de petróleo crudo por el agotamiento de los campos.



Fuente: Banco de la República.

Industria.

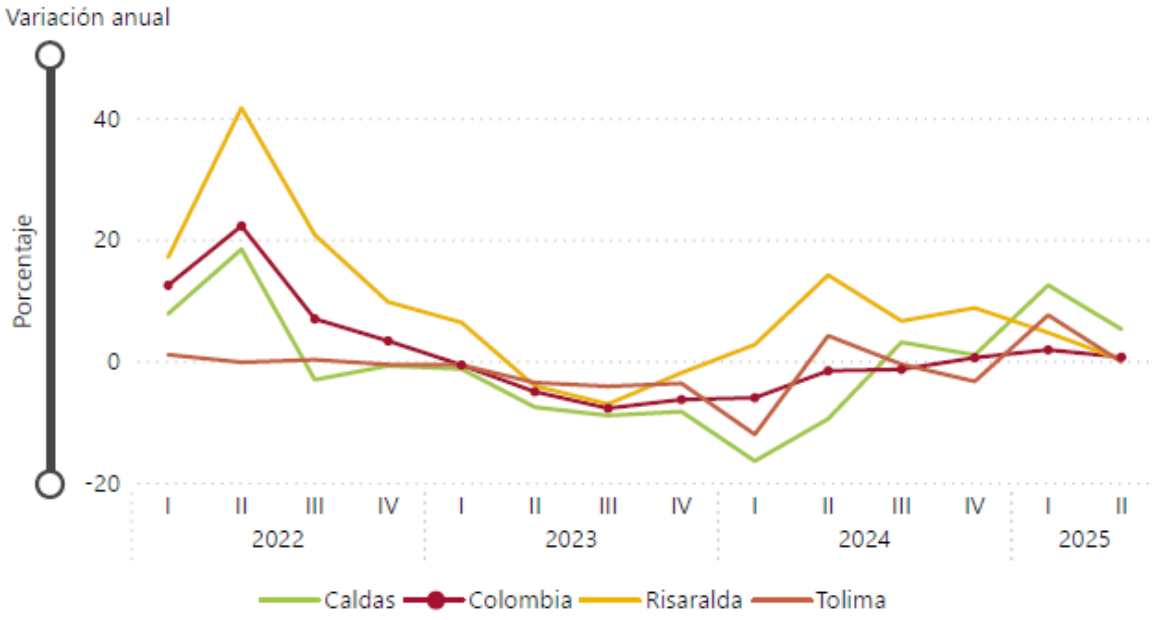
Producción real Caldas	Producción real Risaralda	Producción real Tolima
5,2 %	0,2 %	-0,1 %
Variación anual	Variación anual	Variación anual

En el segundo trimestre de 2025, Caldas y Risaralda exhibieron incrementos anuales en la producción real, mientras que Tolima registró disminución. El resultado de Caldas estuvo por encima del total nacional, y pese a que hubo un aumento menos acentuado en alimentos y bebidas, se destacó el café de exportación por una alta demanda, además de bebidas alcohólicas, productos lácteos, helados y golosinas. Por su parte, en Risaralda también creció la producción de café para el exterior, así como la de concentrados para animales y productos de panadería. Entretanto, en Tolima se presentó caída en la molinería de arroz.

La fabricación de textiles y confecciones aminoró su aumento en Risaralda, y el resto de la industria se redujo en este departamento y en Caldas. Los textiles y confecciones fueron afectados por el alto nivel de inventarios y una menor cantidad de días laborales en abril frente al año anterior, dado el cambio de mes de celebración de la Semana Santa. En la agrupación resto de industria, se dio caída en herramientas y electrodomésticos en Caldas, ya que algunos clientes se abastecieron en marzo, mientras en Risaralda fue menor por carrocerías para vehículos de transporte masivo.

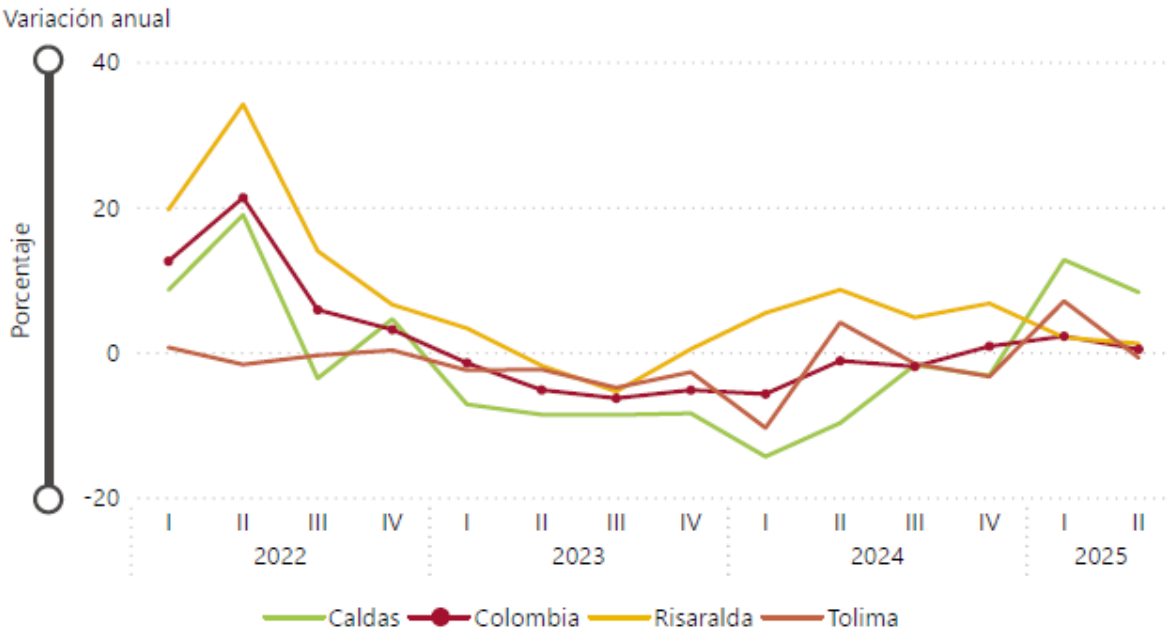
En cuanto a las ventas reales manufactureras, estas evidenciaron crecimiento en Caldas y Risaralda, pero descendieron de forma leve en Tolima. En los dos primeros departamentos aumentó el comercio de alimentos, principalmente el relacionado con café con destino al exterior, además en Caldas se incrementó el del resto de la industria y en Risaralda el de textiles y confecciones. Por el contrario, en Tolima lo que más contribuyó a la variación negativa fueron las menores ventas de materiales para la construcción y de arroz.

Central Cafetera y Colombia. Producción real manufacturera



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Central Cafetera y Colombia. Ventas reales de la industria



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

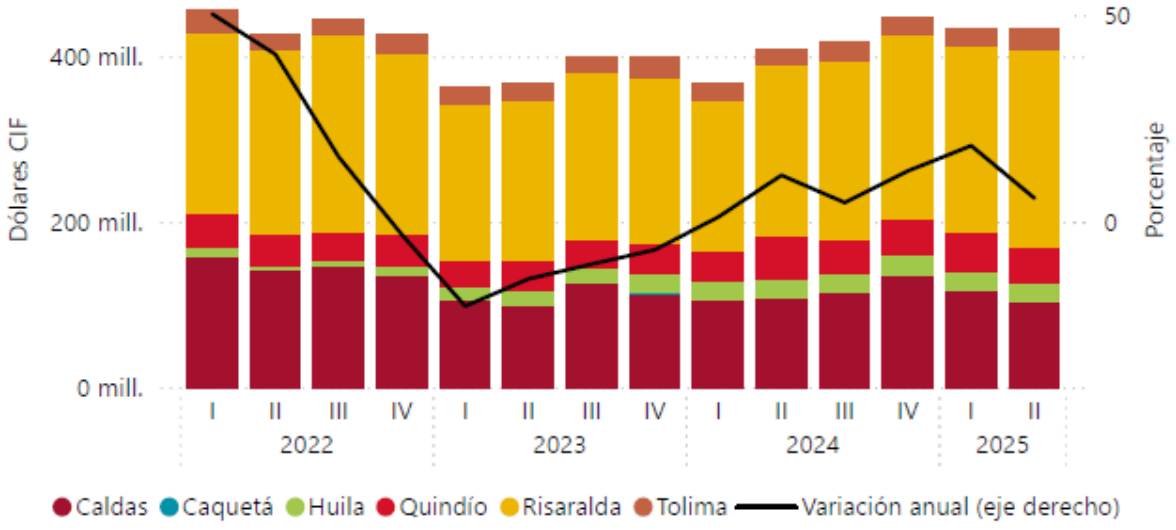
Importaciones

Las importaciones de la región, medidas en dólares CIF (Cost, Insurance and Freight), atenuaron su aumento anual durante el segundo trimestre. Los rubros que más contribuyeron con el crecimiento del periodo fueron bienes de consumo duraderos y materiales de construcción, mientras que la disminución en equipo de transporte y materias primas para la industria contrarrestaron en parte el resultado. Por departamentos, Risaralda continuó impulsando el comportamiento positivo, seguido de lejos por Tolima y Huila, en tanto el resto de territorios mostraron descenso.

Con base en lo anterior, las compras externas de bienes de consumo tuvieron una participación en la región del 29,4%. Lo que más se destacó en este grupo fueron las importaciones de vehículos de transporte particular, principalmente de motocicletas desde India y China, lo que coincidió con el mayor comercio local de estos bienes en la región. Además, hubo aumento en productos alimenticios como huevos fecundados para incubación de pollos y carne porcina congelada, ambos provenientes de Estados Unidos, y creció la adquisición de cocinas compradas a Ecuador.

Central Cafetera. Importaciones totales

Nivel trimestral y variación anual

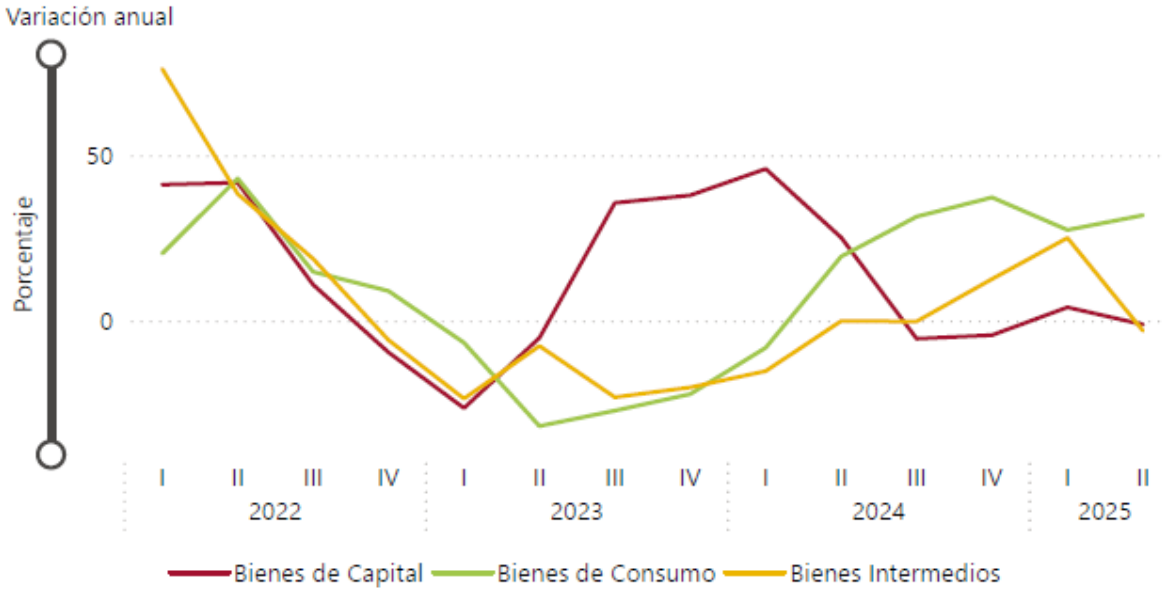


Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

De otro lado, los bienes intermedios representaron 41,0% del total importado en el trimestre, pero mostraron caída. La reducción se explicó por la variación negativa observada en productos químicos y farmacéuticos procedentes de China y Bolivia; asimismo, hubo menores adquisiciones de insumos para la agricultura como herbicidas de origen chino, desinfectantes desde Francia y abonos minerales o químicos de Rusia. A su vez, disminuyeron las compras externas de habas de soja y maíz duro amarillo desde Estados Unidos.

De manera similar, los bienes de capital reportaron descenso en el periodo de análisis. Lo anterior fue debido a las menores importaciones de partes y accesorios de equipo de transporte como chasís de automóviles provenientes de Brasil y Argentina; igualmente, fueron más bajas las compras a China de tarjetas con componente impreso o de superficie, y de aparatos para circuitos eléctricos desde Estados Unidos. También, cayó el monto importado de partes y accesorios de maquinaria industrial, en particular de compresores para equipos frigoríficos.

Central Cafetera. Importaciones según uso o destino económico (CUODE)



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Inflación.

La inflación de junio en la mayoría de ciudades de la región y el país fue menor al reporte de un año atrás. En el comportamiento incidió la reducción en la presión alcista de los regulados, dados los menores ajustes en las tarifas de algunos servicios públicos y los crecimientos menos acentuados de los alimentos perecederos ante una mayor oferta, aunado a la depreciación de la tasa de cambio. Sobresalieron Florencia y Pereira, que al igual que el total nacional, presentaron uno de los registros más bajos desde 2021.

La mayor inflación a junio de 2025 en la región se presentó en:	La menor inflación a junio de 2025 en la región se presentó en:
Pereira	**Neiva**
Ciudad	Ciudad
5,62 %	**4,33 %**
Variación anual	Variación anual

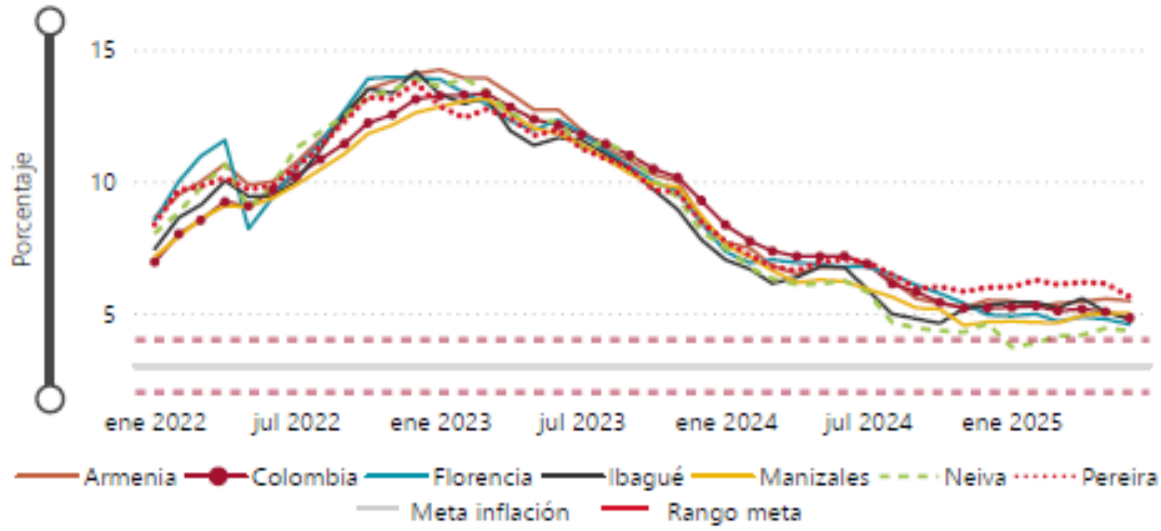
En cuanto a la inflación sin alimentos, su incremento fue menor en Pereira, se mantuvo casi invariable en Manizales y repuntó en Neiva. En la categoría de regulados disminuyeron las tarifas de energía eléctrica en Manizales y Pereira, debido a una menor necesidad de generación térmica en el país por la intensidad de las lluvias en los últimos meses; mientras que en las tres ciudades el crecimiento en el precio del suministro de gas fue significativo. Por su parte, en servicios se aminoró el incremento en Pereira por los menores ajustes en los arriendos, en tanto en Manizales y Neiva fue superior por comidas en establecimientos y gastos de arriendo, respectivamente. En lo que se refiere a los bienes, aumentaron en los tres territorios y en el país, por mayores costos laborales, de transporte, precios internacionales y dinámica de la demanda.

En la mayoría de las ciudades de la región, la inflación de los alimentos en junio se incrementó frente al cierre del trimestre previo. Subieron las cotizaciones de los procesados, los cuales siguieron afectados por los impuestos a los alimentos con alto contenido en azúcar y ultraprocesados, así como por los aumentos en los precios internacionales del café, cacao y aceites. Por el contrario, hubo una mayor disponibilidad de productos perecederos en algunas zonas, lo que permitió atenuar el incremento en sus precios, especialmente en tubérculos y algunas frutas.

En Ibagué la mitad de los grupos de gasto aumentaron menos que en marzo, mientras que en Armenia la mayoría presionaron al alza. En Ibagué las divisiones que presentaron las diferencias más acentuadas fueron alojamiento y servicios públicos, alimentos y bebidas, además de educación. A su vez, en Florencia se redujo la inflación de restaurantes y hoteles, lo cual influyó en la menor variación de precios de la ciudad; en tanto en Armenia

Central Cafetera y Colombia. Inflación anual

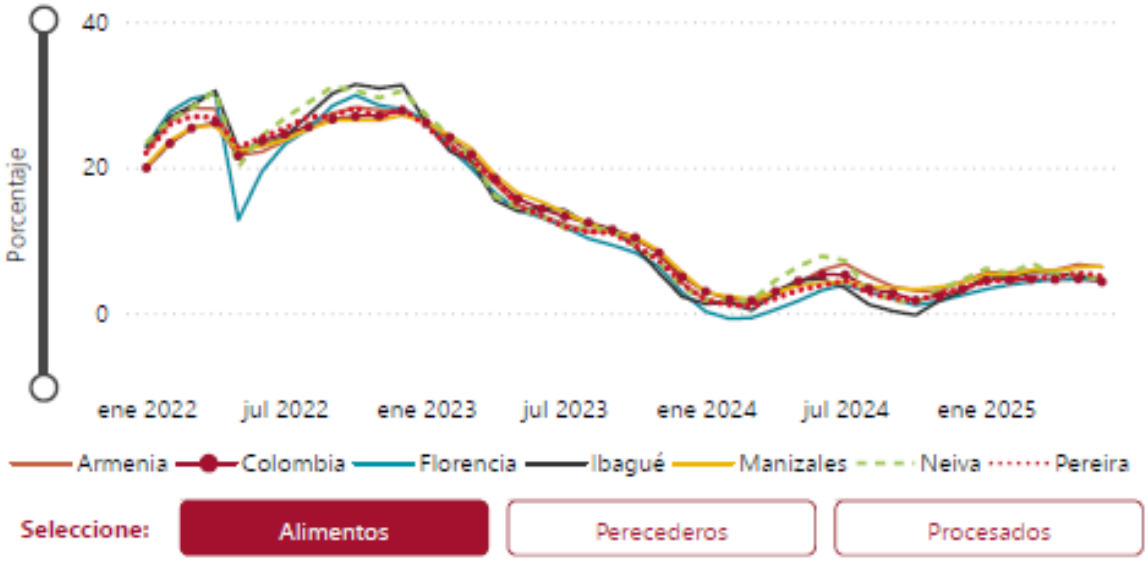
Variación anual del IPC



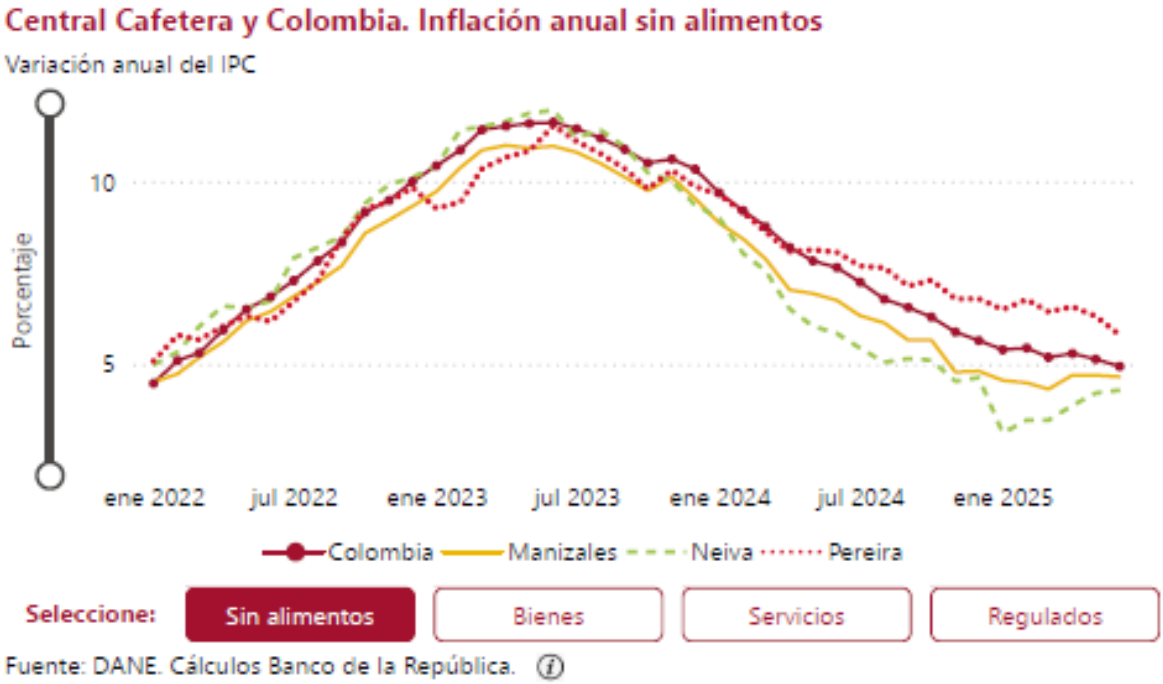
Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Central Cafetera y Colombia. Inflación anual alimentos

Variación anual del IPC



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.



1.2 ACUERDO MARCO DE PRECIOS[3].

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdo Marco de Precios son contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.

Catálogo para Acuerdos Marco de Precios: Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.

Para comprobar si se cuenta con Acuerdos Marco vigentes para el objeto del proceso, la entidad verificó la existencia de los bienes y/o servicios requeridos, mediante consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano- TVEC, y hasta el día 7 de abril de 2024, fecha de consulta, NO existe Acuerdo Marco de Precios – AMP que contenga o contemple todas las actividades o el objeto a contratar “Arrendamiento de espacios físicos para prestar servicios de formación presencial por competencias y aprendizaje por proyectos, en los niveles de formación titulada y complementaria, necesarios para atender la población del Centro de Comercio y Servicios del SENA Regional Risaralda para la vigencia 2026”.

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

1.3 DOCUMENTOS TIPO[4].

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- en ejercicio de su función de desarrollar, implementar y difundir las políticas públicas, planes, programas, normas, instrumentos y herramientas que faciliten las compras y contratación pública del Estado y promuevan las mejores prácticas, pone a disposición de los interesados, lo siguiente:

01.Documentos tipo infraestructura de transporte
02.Documentos tipo infraestructura de agua potable y saneamiento básico
03.Documentos tipo de gestión catastral con enfoque multipropósito.
04. Documentos tipo de licitación de obra pública para proyectos de infraestructura social
05. Modificaciones a los documentos tipo
06. Documento tipo para la contratación directa de convenios solidarios para la ejecución de obras hasta la menor cuantía con organismos de acción comunal.
07. Documento Tipo de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura social; que agrupa los sectores de educación, salud, cultura, recreación y deporte.
08. Capacitaciones Documentos Tipo

Después de revisados no se tiene documentos tipo para este tipo de proceso y su modalidad de contratación.

1.4 MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

Con el propósito de otorgar aspectos diferenciales a las pequeñas y medianas empresas en el sistema de compra pública, los criterios de clasificación empresarial serán los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En dicho sentido, las mipyme deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación de conformidad con el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

EXPERIENCIA EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES:

En virtud de los criterios diferenciales señalados en el Decreto 1860 de 2021, los proponentes que acrediten suficientemente su calidad de emprendimientos, empresas de mujeres y/o mipymes acreditarán la experiencia con máximo 3 certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 95% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

NOTA:

[4] https://www.colombiacompra.gov.co/documentos-tipo/documentos-tipo

Para las ofertas presentadas por una Mipyme, se verificarán los términos descritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo. PARÁGRAFO. Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaf10 empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

1.5 LEGAL / REGULATORIO[5].

La normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y 1860 del 2021 y demás decretos reglamentarios.

Además, la necesidad que se pretende satisfacer tiene un enfoque legal, que está basada principalmente en la LEY 119 de 1994[6]:

Artículo 2º *MISIÓN.* *"El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país*".

Artículo 3º OBJETIVOS. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, tendrá los siguientes objetivos:

1. Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes, sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva.

2. Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico. (…)

[5] https://www.mincit.gov.co/minindustria/temas-de-interes/reglamentos-tecnicos-en-el-mcit/documentos/anexo-8.aspx

[6] https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf

Ley 1480 de 2011. mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen.

Sobre el objeto que se pretende contratar no existe regulación que limite su comercialización, debido a que son de libre comercialización y venta en el mercado local y nacional sin restricción legal, y todas aquellas personas naturales o jurídicas que cumplan previamente con los requisitos legales de tipo comercial o tributario u otros inherentes a la actividad podrán ofertar o contratar elobjeto a contratar requerido por la entidad que permita cubrir su necesidad.

Sin embargo, la función constitucional de regulación de la economía se manifiesta, entre otras formas, a través de las políticas de fijación y control de precios. Asimismo, el ordenamiento jurídico colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; la responsabilidad derivada de conductas antijurídicas contrarias a las normas de fijación y control de precios (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor, etc.) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

El presente proceso será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes para cada orden de compra, según las jerarquías normativas legalmente.

Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen.

1.6 AMBIENTAL[7].

La protección ambiental es un principio que involucra no solo al Estado sino también al sector empresarial y social. Todos debemos trabajar de manera coordinada para conservar el patrimonio natural de nuestro país, que infortunadamente se ha visto afectado como consecuencia del inadecuado uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

El país necesita crecer y para ello requiere desarrollar la infraestructura y otros proyectos con alto impacto sobre los recursos naturales, que al final han generado un choque entre

[7] https://www.bloglenovo.es/impacto-aire-acondicionado-en-elmedio-ambiente/

las políticas ambientales y de desarrollo. En este contexto, como plantea el Ministerio de Ambiente, Colombia se distingue por ser megadiverso y por la complejidad y fragilidad de su diversidad biológica. Ese panorama se superpone con una historia y un presente social, económico y político, dinámico y complejo, que ha traído como consecuencia un deterioro ambiental que desemboca en movilizaciones y confrontaciones entre los representantes del Estado, los inversionistas, los gremios y las organizaciones sociales que defienden los derechos ambientales y la protección de los recursos.

Así las cosas, el dilema entre el desarrollo y la protección ambiental implica superar estos obstáculos y asumir enormes retos. Es imperativo generar una política ambiental integrada con otros sectores, que debe estar orientada a garantizar derechos y al compromiso del Estado colombiano de proteger el ambiente, restaurar y conservar las áreas prioritarias, además de promover y fomentar el desarrollo en el contexto de construcción de la paz. Para lograrlo se debe tener en cuenta a todos los actores involucrados, así como los derechos de quienes habitan en las zonas donde se planea adelantar obras o proyectos que puedan afectar el entorno.

La gestión sostenible del medio ambiente y los recursos naturales es crucial para el crecimiento económico y el bienestar humano. Cuando se administran bien, los recursos naturales renovables, las cuencas hidrográficas y los paisajes terrestres y marinos productivos pueden ser la base del crecimiento sostenido e inclusivo, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza. Los recursos naturales proporcionan medios de subsistencia a cientos de millones de personas y generan cuantiosos ingresos tributarios. Los ecosistemas del mundo regulan el aire, el agua y el suelo de los que todos dependemos y constituyen un mecanismo de defensa único y eficaz en función de los costos contra los fenómenos meteorológicos extremos y el cambio climático3.

Los ecosistemas saludables son esenciales para el crecimiento a largo plazo de sectores económicos como la agricultura, la silvicultura, la pesca y el turismo. Proveen cientos de millones de empleos. Un tercio de las 100 ciudades más grandes del mundo se abastece de agua a partir de áreas protegidas. Tres cuartas partes de los 115 principales cultivos alimentarios del mundo se basan en la polinización animal. En los países en desarrollo, los bosques, lagos, ríos y océanos aportan una proporción considerable de los alimentos, combustibles e ingresos de los hogares, y constituyen una red de protección social valiosísima en épocas de crisis, particularmente para los pobres que viven en zonas rurales.

Ahora bien, la integridad y la funcionalidad de estos activos naturales esenciales se ven cada vez más comprometidas, ya que entre el 60 % y el 70 % de los ecosistemas del mundo se están degradando más rápido de lo que pueden recuperarse. La gestión inadecuada del medio ambiente y los recursos naturales da lugar a pérdidas económicas considerables; por ejemplo, un monto estimado de USD 80 000 millones al año se desaprovecha debido a la mala gestión de la pesca en los océanos. La contaminación atmosférica ahora es el cuarto factor de riesgo más importante de muertes prematuras, y contribuye a 1 de cada 10 muertes en todo el mundo y causa grandes pérdidas de bienestar e ingresos. La naturaleza está bajo amenaza y 1 millón de especies de animales y plantas, de un total estimado de 8 millones, están en riesgo de extinción, muchas de ellas en unas

décadas, según el último informe de la Plataforma Intergubernamental sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).

Además, la purificación de agua ayuda a preservar el medio ambiente, ya que se disminuye el consumo de Pet y se reducen las emisiones de CO2 a la atmósfera.

Es de suma importancia de la purificación del agua, debido a que, en algunas poblaciones el agua del servicio público o que sale de las plantas de tratamiento, es transportada mediante tuberías que pueden estar desgastadas y corroídas, las cuales pueden tener agentes contaminantes y llegar hasta tu casa, oficina, escuelas, hospitales, etc., en malas condiciones, es por eso que se debe llevar a cabo un proceso de purificación de agua para su consumo.

En consecuencia, el proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general.

LEY 373 DE 1997.

PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

DECRETO 1753 DE 1994.

LA LICENCIA AMBIENTAL: NATURALEZA, MODALIDADES Y EFECTOS

La Licencia Ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y a los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, y en la que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la Licencia Ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

- Ecosistema Ambientalmente Crítico: Es aquel que ha perdido su capacidad de recuperación o autorregulación.

- Ecosistema Ambientalmente Sensible: Es aquel que es altamente susceptible al deterioro por la introducción de factores ajenos o exógenos.

- Ecosistema de Importancia Ambiental: Es aquel que presta servicios y funciones ambientales.

- Ecosistema de Importancia Social: Es aquel que presta servicios y funciones sociales.

- Proyecto, Obra o Actividad: Un proyecto, obra o actividad incluye la planeación, ejecución, emplazamiento, instalación, construcción, montaje, ensamble, mantenimiento, operación, funcionamiento, modificación, y desmantelamiento, abandono, terminación, del conjunto de todas las acciones, usos del espacio, actividades e infraestructura relacionadas y asociadas con su desarrollo.

- Plan de Manejo Ambiental: Es el plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia.

- Análisis de Riesgo: Es el estudio o evaluación de las circunstancias, eventualidades o contingencias que en desarrollo de un proyecto, obra o actividad pueden generar peligro de daño a la salud humana, al medio ambiente y a los recursos naturales.

- Restauración o Sustitución Ambiental: Es la recuperación y adecuación morfológica y ecológica de un área afectada por actividades que hayan introducido modificaciones considerables al paisaje y efectos graves a los recursos naturales.

- Términos de Referencia: Es el documento que contiene los lineamientos generales que la autoridad ambiental señala para la elaboración y ejecución de los estudios ambientales.

- Medidas de Prevención: Son obras o actividades encaminadas a prevenir y controlar los posibles impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el entorno humano y natural.

- Medidas de Mitigación: Son obras o actividades dirigidas a atenuar y minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el entorno humano y natural.

- Medidas de Corrección: Son obras o actividades dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado.

- Medidas de Compensación: Son obras o actividades dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones y localidades por los impactos o efectos negativos que no puedan ser evitados, corregidos o satisfactoriamente mitigados.

Cuando en el presente Decreto se haga referencia a las Corporaciones Autónomas Regionales, se entenderá que incluye también a las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible.

LA SITUACIÓN DE RECICLAJE EN COLOMBIA.

Según el Ministerio de Ambiente, hoy Colombia recicla el 8,6 por ciento de los residuos que produce, un porcentaje similar al de países como Brasil y Argentina.

De acuerdo con el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el 2018 el país aprovechó 690.000 toneladas de residuos de manera efectiva, como parte de un tipo de reciclaje orientado a reincorporar los materiales al ciclo productivo.

Esta cifra se incrementó en comparación al 2017, año en que se reciclaron 500.000 toneladas.

Entre los tipos de materiales que más se aprovechan en el país están papel y cartón (53%), metales (25 %), vidrio (13 %), plástico (7 %) y maderables (2 %).

Eficiencia Energética.

Trabajamos constantemente para que en el consumo y la generación de energía se implementen prácticas de eficiencia energética y que contribuyan con las metas y objetivos pactados a nivel internacional en la COP21 y en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Conozca las acciones llevadas a cabo por Minenergía para mejorar la eficiencia energética del país.

Plan de Acción Indicativo de Eficiencia Energética PROURE
El Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PROURE) es un lineamiento de política pública para promover el mejor uso de los recursos energéticos. Esta sección presenta las metas de ahorro de energía sectoriales y las acciones y medidas de eficiencia energética para alcanzarlas.

Estudio de Metas Obligatorias de Eficiencia Energética

Hoja de ruta para la implementación de lineamientos de política que establezcan metas y medidas obligatorias de eficiencia energética en los sectores industrial, transporte, residencial y comercial.

Buenas Prácticas para la Gestión Eficiente de la Energía

Buenas prácticas para la gestión eficiente de la energía que se pueden implementar en la industria, comercio, transporte o residencial.

Ciudades Energéticas

La Iniciativa Ciudad Energética es una herramienta de solución a los desafíos en energía que afrontan las ciudades actuales, con un esquema de gestión y promoción de fuentes no convencionales de energía (FNCE) y eficiencia energética (EE). Se presentan los casos de tres ciudades piloto (Fusagasugá, Montería y Pasto).

Eficiencia Energética en la Economía

La etiqueta es un instrumento de política pública gratuito, de fácil acceso y con información veraz, que sirve para promover la eficiencia energética en el país.

Medidores inteligentes

Colombia avanza en la implementación de la infraestructura de medición avanzada. En esta sección se presentan los avances en la instalación que se han dado a nivel nacional y departamental.

Movilidad Eléctrica

Uno de los retos que tenemos como país es la electrificación del sector transporte, aquí presentamos las acciones realizadas por el Gobierno Nacional para la promoción de la movilidad eléctrica.

Retos de Cultura Energética.

Los retos de innovación abierta y eficiencia energética son escenarios desarrollados por el Ministerio de Minas y Energía y los asociados en cada cohorte, con el fin de identificar en la ciudadanía iniciativas, proyectos, e ideas innovadoras.

Por lo anteriormente citado el futuro contratista deberá aprobar con su propuesta el documento para el permiso de vertimientos de aguas residuales vigente otorgado por la autoridad ambiental y el documento plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS).

1.7 SOCIAL y POLÍTICO.

Importancia Social y Política de la Compra de Materiales para la Formación Complementaria y Proyectos de Investigación en la Tecnoacademia del SENA.

La inversión en materiales para la formación complementaria y el desarrollo de proyectos de investigación e innovación aplicada en la Tecnoacademia del SENA representa una acción estratégica de alto impacto tanto en el ámbito social como político. Desde una perspectiva social, esta compra fortalece el acceso equitativo a una educación técnica y tecnológica de calidad, especialmente para jóvenes de comunidades vulnerables. Al dotar los espacios de aprendizaje con herramientas actualizadas y pertinentes, se promueve la

inclusión, se reduce la brecha digital y se generan oportunidades reales de desarrollo personal y profesional para los estudiantes.

Además, la formación complementaria con recursos adecuados permite que los aprendices se enfrenten a retos reales del entorno productivo, desarrollando competencias que responden a las necesidades del mercado laboral. Esto no solo mejora su empleabilidad, sino que también impulsa el crecimiento económico local al formar talento humano capacitado para liderar procesos de innovación en sectores estratégicos.

Desde el punto de vista político, la compra de estos materiales reafirma el compromiso del Estado colombiano con la educación como motor de transformación social. Fortalecer la Tecnoacademia del SENA es apostar por una política pública que promueve la ciencia, la tecnología y la innovación como pilares del desarrollo sostenible. Esta inversión también contribuye al cumplimiento de metas nacionales e internacionales en materia de educación, competitividad e inclusión, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo.

En conclusión, la adquisición de materiales para la Tecnoacademia no es un gasto, sino una inversión con retorno social y político. Es sembrar futuro, construir ciudadanía y consolidar un país más justo, innovador y preparado para los desafíos del siglo XXI.

1.8 PERSPECTIVA INTERNACIONAL[8]:

ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. - Modificado por Decreto 1676 de 2016- Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables.

Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional. La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de

[8] https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales. (…)(…).

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, "*Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente ofrece a los partícipes del Sistema de Contratación Pública el presente manual para ser utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13)"*, de igual forma la información disponible en www.mincomercio.gov.co

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	La Entidad Esta Cubierta En El Acuerdo Comercial	Valor A Partir Del Cual Es Aplicable El Acuerdo Comercial Para Entidades Especiales Del Nivel Nacional	Valor Del Proceso De Contratación Superior Al Umbral Del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación	Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial	De Aplicarse El Acuerdo Comercial Plazo De Presentación Ofertas
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.675.403.847	NO	NO	NO	NO APLICA
	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 544.832.673	NO	NO	NO	NO APLICA

				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.675.403.847				
	MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $44.095.402.983	NO	NO	NO	NO APLICA
CANADÁ		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 435.580.321 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.620.713.796	NO	NO	NO	NO APLICA
CHILE		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 287.055.445 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.705.544.496	NO	NO	NO	NO APLICA
COREA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 401.000.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.670.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 391.900.299 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 50.947.068.122	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS AELC		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 696.380.112 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $26.783.850.461	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.617.834.543	NO	NO	NO	NO APLICA
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS) **HONDURAS N/A**		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $142.350.001 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $142.350.001	NO	NO	NO	NO APLICA

UNIÓN EUROPEA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 696.380.112 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 26.783.850.461	NO	NO	NO	NO APLICA
ISRAEL	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 130.000 DEG SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN 5.000.000 DEG	NO	NO	NO	NO APLICA
COMUNIDAD ANDINA	SI	SI	N/A	SI	NO	SI	EL APLICABLE A LA NORMATIVIDAD DEL PAÍS DECRETO 1082 DE 2015.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO.

2.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Con el propósito de facilitar y fortalecer la contratación y de acuerdo con lo requerido por la entidad, según las tendencias actuales del mercado, las empresas que pretendan ofertar sus bienes o servicios para el proceso de selección deberán contar con la experiencia suficiente relacionada con el objeto del proceso.

Por otro lado, deben disponer de personal humano idóneo y competente, que permita la ejecución o garantía efectiva del objeto contractual dentro del plazo establecido por la Entidad. Como antecedente contractual la Entidad ha realizado contratación en iguales o similares condiciones, por ello, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien/ servicio, realizados por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA a nivel Nacional y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles oferentes así:

- GEMA DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO S.A.S.
- AMVAR WORLD S.A.S.
- INGENIAR INOX SAS
- ADVANTAGE+MICROSYSTEMS+COLOMBIA+LTDA
- STS S.A.S
- Macro Tools Ferretería SAS
- ARDOBOT ROBOTICA SAS.
- EQUIFERSEG S.A.S.
- Entre otros.

2.2 ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

A continuación, se relacionan algunos procesos similares en la página de Colombia Compra Eficiente https: //www.contratos.gov.co, obteniendo los siguientes resultados:

Número de Contrato - Proceso	Tipo de proceso	Entidad - Lugar de Ejecución	Objeto - Estado	Cuantía
MC-RSR-CCS-047-2024	Mínima Cuantía	SENA - Risaralda	Compra de Materiales necesarios para impartir formación complementaria y el desarrollo de proyectos de investigación e innovación aplicada en Tecnoacademia del Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda, durante la vigencia 2024.	Adjudicado por lotes 23.365.000 COP 4.427.719 COP 3.351.533 COP 21.281.317 COP
SASI-RSR-CASA-033-2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SENA - Risaralda	Suministro de materiales de formación, bienes de consumo y otros insumos, necesarios para atender las áreas de Formación Profesional Integral en los diferentes programas del Centro Atención Sector Agropecuario, de la Regional Risaralda, para la vigencia 2024. Ejecutado.	Adjudicado por lotes 18.000.000 COP 34.650.000 COP 7.000.000 COP 125.556.580 COP 440.853.769 COP
MC-RSR-CDITI-037-2024	Mínima Cuantía	SENA - Risaralda	Compra de materiales a monto agotable para la ejecución de proyectos de Servicios tecnológicos y producción de centro mecánica a cargo del centro de diseño e innovación tecnológica industrial de la regional Risaralda, durante la vigencia 2024.	99.466.616 COP
MC-RSR-CASA-061-2024	Mínima Cuantía	SENA - Risaralda	Compra de materiales/insumos para el correcto desarrollo de los diferentes procesos de prototipado y validación que se realizan en los proyectos de base tecnológica de I+D+i en las líneas tecnológicas del Tecnoparque Nodo Pereira, para fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 para la vigencia 2024.	Adjudicado por lotes 25.095.974 COP 14.770.994 COP 21.933.000 COP 7.641.909 COP 10.983.700 COP 3.904.206 COP 3.255.126 COP

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

A continuación, se muestra el comportamiento de la Oferta de acuerdo con la metodología MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero y el clasificador de bienes y servicios UNSPSC para los códigos, así:

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Clasificador de bienes y servicios

Herramienta de Análisis de Demanda

Herramienta de Análisis de Oferta

Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

Manual de uso de herramienta

Encuesta de satisfacción

Fecha de Actualización

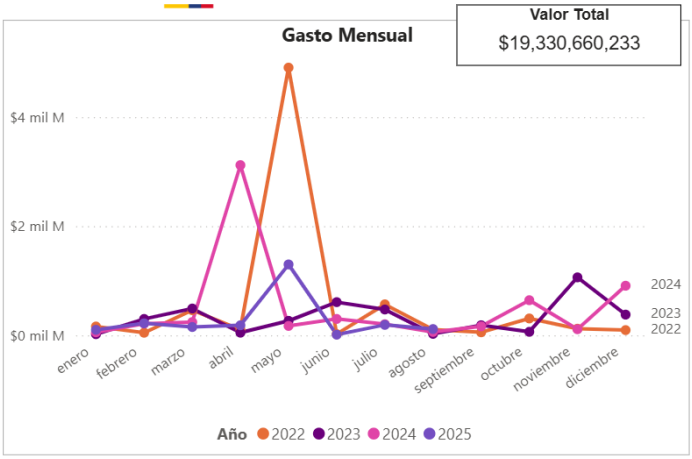
domingo, 7 de abril de 2024

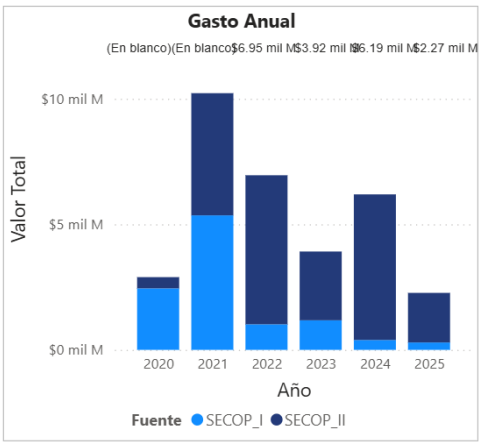
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

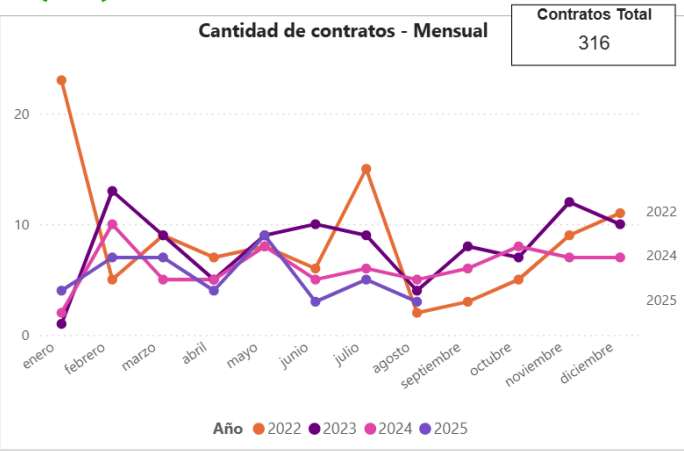
Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Descripción
A - Material Vivo Animal y Vegetal	10	1019	101915	10191500	Pesticidas o repelentes de plagas
B - Materias Primas	12	1216	121615	12161500	Indicadores y reactivos
B - Materias Primas	12	1216	121618	12161800	Coloides
B - Materias Primas	12	1235	123522	12352200	Productos bioquímicos
B - Materias Primas	13	1311	131110	13111004	Resina estireno butadieno acrilonitrilo
B - Materias Primas	14	1411	141115	14111507	Papel para impresora o fotocopiadora
B - Materias Primas	14	1411	141115	14111514	Blocs o cuadernos de papel
B - Materias Primas	14	1411	141115	14111519	Papeles cartulina
B - Materias Primas	14	1411	141116	14111604	Tarjetas de presentación
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	2326	232615	23261500	Máquinas para prototipos rápidos
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	2327	232717	23271700	Accesorios para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24	2411	241118	24111803	Tanques de almacenamiento
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	2610	261012	26101205	Servo motor dc
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	2611	261117	26111704	Cargadores de baterías
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	2611	261117	26111711	Baterías de litio
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	2611	261117	26111722	Adaptador de batería o accesorios
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	2612	261216	26121600	Cables eléctricos y accesorios
C - Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	2713	271316	27131613	Acoplamiento neumático

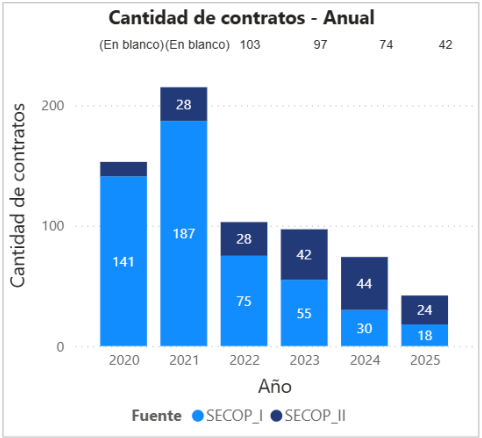
D - Componentes y Suministros	31	3116	311615	31161500	Tornillos
D - Componentes y Suministros	31	3120	312015	31201502	Cinta aislante eléctrica
D - Componentes y Suministros	31	3120	312015	31201503	Cinta de enmascarar
D - Componentes y Suministros	31	3120	312015	31201505	Cinta doble faz
D - Componentes y Suministros	31	3120	312015	31201517	Cinta para empaquetar
D - Componentes y Suministros	31	3120	312016	31201610	Pegamentos
D - Componentes y Suministros	31	3120	312016	31201616	Adhesivos líquidos
D - Componentes y Suministros	31	3121	312118	31211803	Diluyentes para pinturas y barnices
D - Componentes y Suministros	32	3210	321000	32100000	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes
D - Componentes y Suministros	32	3210	321015	32101500	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia (RF)
D - Componentes y Suministros	32	3210	321015	32101504	Ensamblajes de circuitos montados en superficie
D - Componentes y Suministros	32	3210	321015	32101514	Amplificadores
D - Componentes y Suministros	32	3210	321015	32101517	Acopladores
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101600	Circuitos integrados
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101626	Microprocesadores
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101628	Microcontroladores
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101630	Circuitos integrados de regulador de tensión
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101634	Circuitos basculantes
D - Componentes y Suministros	32	3210	321016	32101635	Registros de desplazamiento
D - Componentes y Suministros	32	3213	321310	32131000	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
D - Componentes y Suministros	39	3910	391016	39101628	Lámparas y bombillas
D - Componentes y Suministros	39	3910	391019	39101900	Balastos de lámparas y transformadores de lámparas
D - Componentes y Suministros	39	3912	391210	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
D - Componentes y Suministros	39	3912	391215	39121500	Conmutadores, controles y relés y accesorios
D - Componentes y Suministros	39	3912	391222	39122200	Interruptores eléctricos y accesorios
D - Componentes y Suministros	39	3912	391223	39122331	Relés de control
D - Componentes y Suministros	40	4014	401416	40141605	Válvulas solenoides
D - Componentes y Suministros	40	4014	401416	40141609	Válvulas de control
D - Componentes y Suministros	40	4014	401417	40141715	Material de ferretería y accesorios
D - Componentes y Suministros	40	4016	401600	40160000	Filtrado y purificación industrial
D - Componentes y Suministros	40	4016	401615	40161505	Filtros de aire

D - Componentes y Suministros	40	4017	401716	40171606	Tubo de aleación ferrosa para uso industrial
D - Componentes y Suministros	41	4110	411038	41103804	Equipo multi banco o de floculación
D - Componentes y Suministros	41	4110	411051	41105102	Bombas peristálticas
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111931	Sensores de flujo
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111938	Sensores o transmisores de nivel
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111939	Sensores acústicos
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111956	Sensor de temperatura infrarrojo
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111960	Sensor ultrasónico
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111966	Sensor de humedad
D - Componentes y Suministros	41	4111	411119	41111970	Sensor de temperatura
D - Componentes y Suministros	41	4111	411121	41112110	Transductor de presión
D - Componentes y Suministros	41	4111	411122	41112223	Indicador compuesto
D - Componentes y Suministros	41	4112	411215	41121509	Pipetas pasteur o de transferencia
D - Componentes y Suministros	44	4412	441217	44121706	Lápices de madera

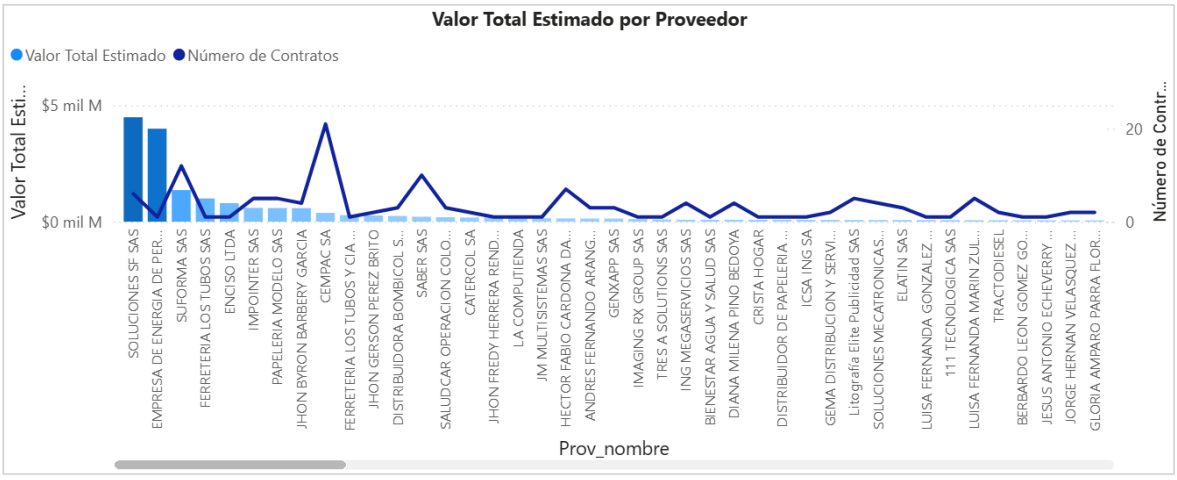








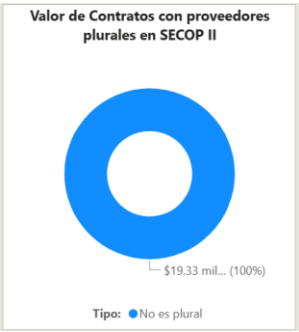
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$19.33 mil M	145	316

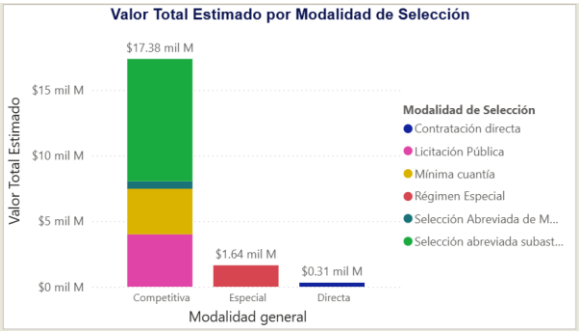


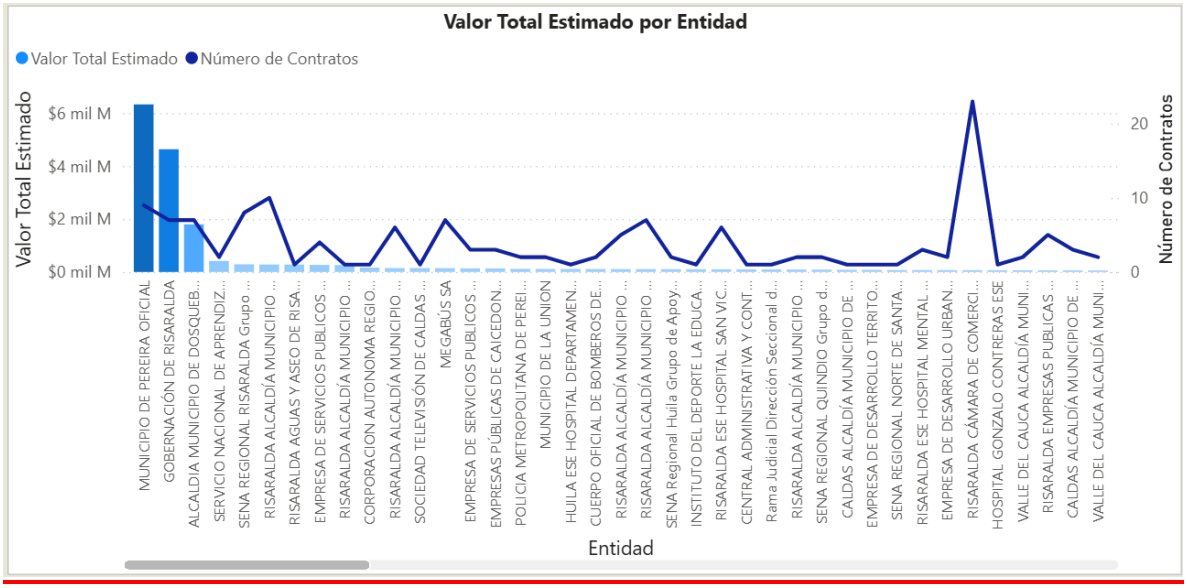












Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1019 - Productos para el control de plagas	3	$59,093,772	0.31%				5	$59,943,772	0.31%
1216 - Aditivos	1	$5,949,150	0.03%				3	$47,666,390	0.25%
1235 - Compuestos y mezclas	2	$105,350,053	0.54%				5	$242,051,853	1.25%
1411 - Productos de papel	25	$4,140,831,098	21.42%	23	$1,705,002,902	8.82%	102	$7,963,241,704	41.19%
2326 - Maquinaria y accesorios para hacer prototipos rápidos							1	$299,994,100	1.55%
2411 - Recipientes y almacenamiento	2	$834,690,500	4.32%				9	$1,948,891,017	10.08%
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	2	$59,500,000	0.31%	2	$9,431,426	0.05%	8	$305,580,985	1.58%
2612 - Alambres, cables y arneses							5	$76,485,885	0.40%
3116 - Ferretería							2	$64,000,000	0.33%
3120 - Adhesivos y selladores	1	$7,771,000	0.04%				3	$48,802,516	0.25%
3210 - Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	5	$98,080,762	0.51%	3	$58,758,012	0.30%	14	$235,347,253	1.22%
3213 - Piezas de componentes y hardware electrónicos y accesorios	8	$45,273,500	0.23%	1	$1,900,000	0.01%	63	$4,746,721,271	24.56%
3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas	5	$92,125,463	0.48%	2	$10,957,500	0.06%	16	$420,950,890	2.18%
Total	**74**	**$6,191,517,865**	**32.03%**	**42**	**$2,269,056,558**	**11.74%**	**316**	**$19,330,660,233**	**100.00%**

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

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

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 sobre los lineamientos para la elaboración de estudios y documentos previos y el manual de contratación administrativa, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, publicado en la página del SECOP II, Solicitud de informacion-RSR-CCS-198-2025 2025, **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.43682037&isFromPublicArea=True&isModal=False**

A través de la solicitud de información de la plataforma SECOP II no se recibieron cotizaciones de los materiales de formación, ante esto, el área requirente por medio del profesional Pedro Emilio Caicedo Ríos realizó consultas en establecimientos de comercio dedicados a comercializar dichos bienes y determinaron los siguientes valores de mercado (precios techo) de los bienes a adquirir, así: **Consultar anexo (análisis de precios)**

2.6.1. Lote 1 Materiales Biotecnología.

Valor total precios unitarios. Diecisiete millones trescientos doce mil cuatrocientos dos pesos Mcte ($17.312.402)

2.6.2. Lote 2 Papelería.

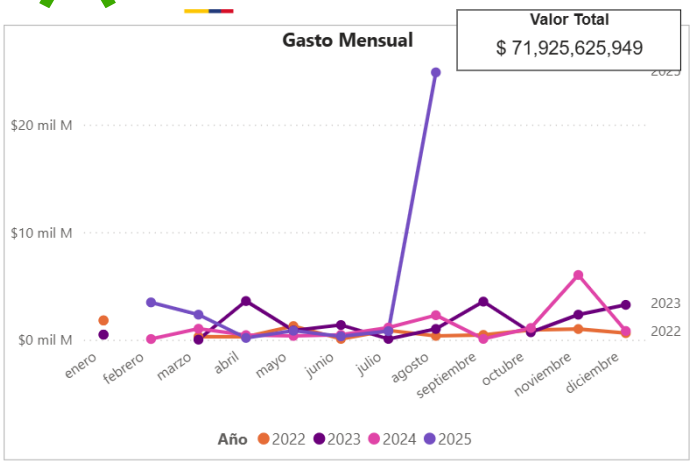
Valor total precios unitarios. Un millón ciento cincuenta mil doscientos veinticinco pesos Mcte. ($1.150.225)

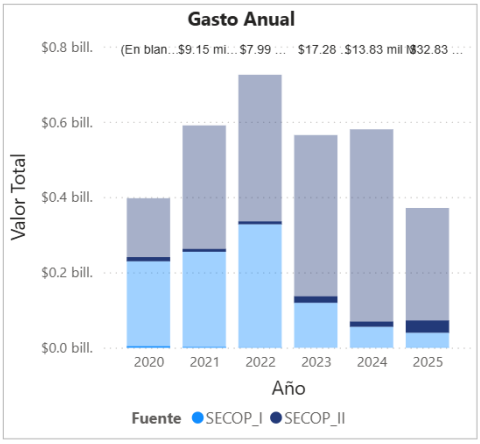
2.6.3. Lote 3 Didáctica.

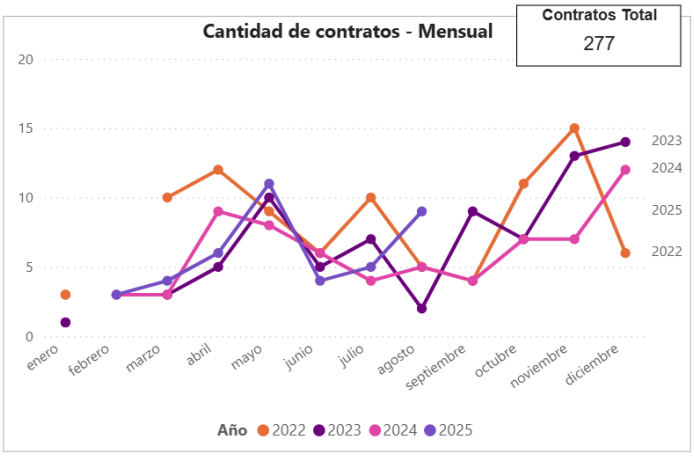
Valor total precios unitarios. Un millón cuatrocientos setenta y cinco mil ochocientos veinte pesos Mcte. ($1.475.820)

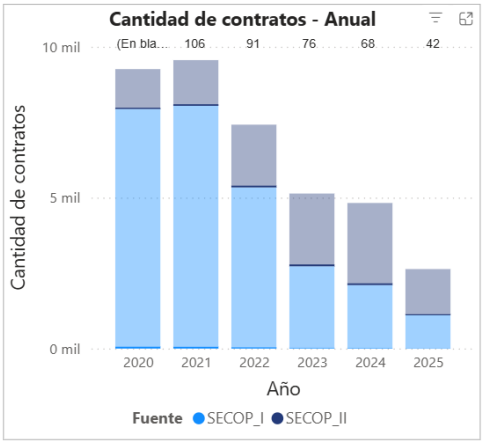
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

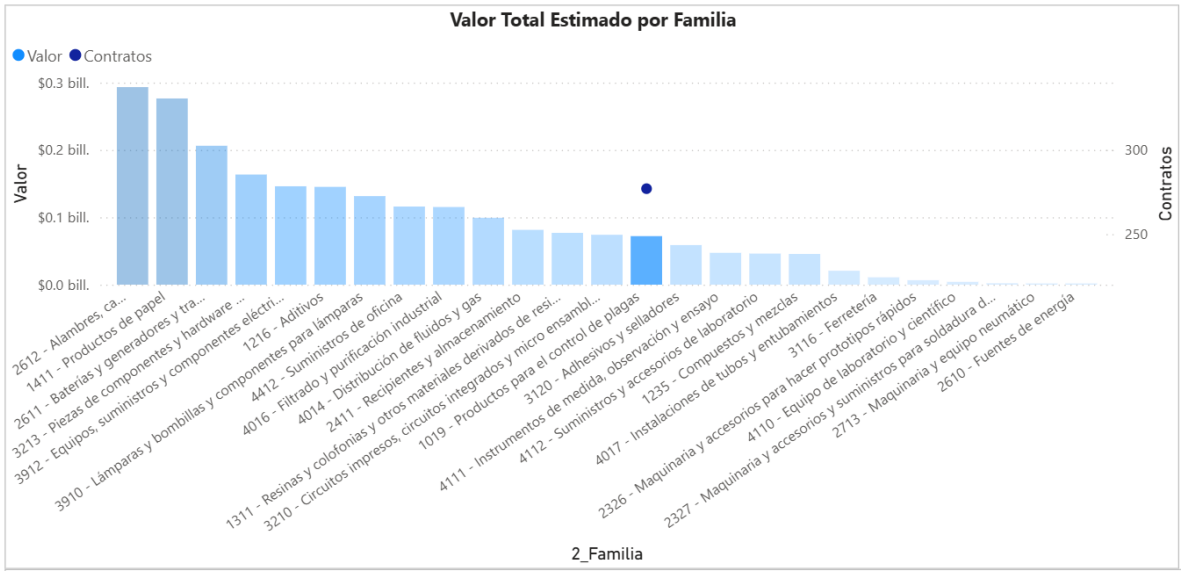
A continuación, se muestra el comportamiento de la Demanda de acuerdo con la metodología MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero y el clasificador de bienes y servicios UNSPSC para los códigos, así:


Gasto Mensual
Valor Total
$ 71,925,625,949
$20 mil M
$10 mil M
$0 mil M
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2023
2022
Año 2022 2023 2024 2025


Gasto Anual
$0.8 bill.
$0.6 bill.
$0.4 bill.
$0.2 bill.
$0.0 bill.
Valor Total
2020
2021
2022
2023
2024
2025
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II


Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
277
20
15
10
5
0
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2023
2024
2025
2022
Año 2022 2023 2024 2025


Cantidad de contratos - Anual
10 mil
5 mil
0 mil
Cantidad de contratos
2020
2021
2022
2023
2024
2025
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II


Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
$0.3 bill.
$0.2 bill.
$0.1 bill.
$0.0 bill.
300
250
2_Familia

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024		2025			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4016 - Filtrado y purificación industrial	0.43%	92	$8,327,842,651	0.37%	677	$115,236,389,803	5.14%
4014 - Distribución de fluidos y gas	1.10%	99	$14,273,297,857	0.64%	857	$99,282,484,989	4.43%
2411 - Recipientes y almacenamiento	1.14%	40	$6,176,657,201	0.28%	371	$81,287,054,159	3.63%
1311 - Resinas y colofonias y otros materiales derivados de resina	1.13%	7	$295,764,127	0.01%	61	$76,892,944,902	3.43%
3210 - Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	1.21%	65	$6,265,783,588	0.28%	531	$74,018,645,989	3.30%
1019 - Productos para el control de plagas	**0.62%**	**42**	**$32,834,697,099**	**1.47%**	**277**	**$71,925,625,949**	**3.21%**
101915 - Pesticidas o repelentes de plagas	0.62%	42	$32,834,697,099	1.47%	277	$71,925,625,949	3.21%
3120 - Adhesivos y selladores	1.45%	121	$9,832,049,603	0.44%	505	$58,714,407,793	2.62%
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	0.89%	53	$4,383,833,773	0.20%	453	$47,215,967,142	2.11%
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	0.31%	56	$12,490,688,999	0.56%	325	$46,112,417,128	2.06%
1235 - Compuestos y mezclas	0.36%	30	$7,286,415,417	0.33%	372	$45,559,859,604	2.03%
Total	25.89%	2632	$371,055,939,958	16.56%	20007	$2,240,934,512,636	100.00%

Proveedor seleccionado

Nombre de Proveedor

Buscar
Seleccionar todo
CE INGENIERIA SERVICIO SAS
ECO INGENIERIA SOLUCIONES SAS

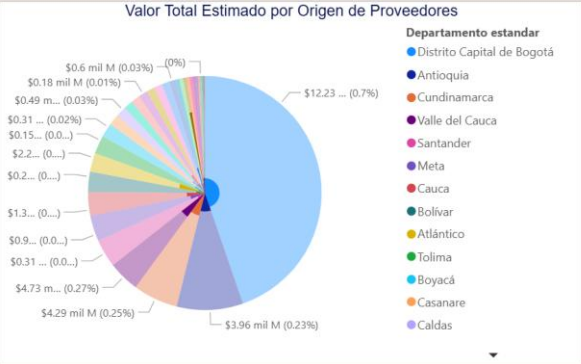
Valor Total Estimado para el Proveedor
$71.93 mil M

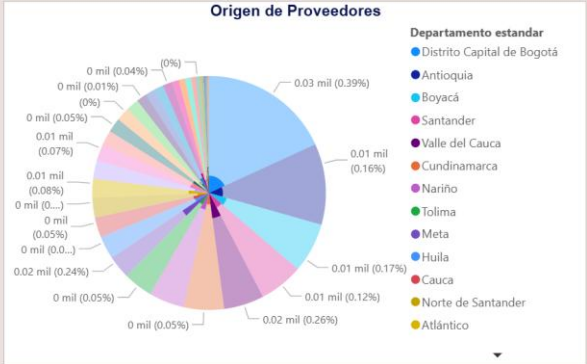
Número de Contratos del Proveedor
277

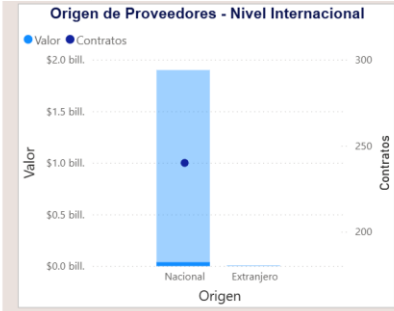
Origen del Proveedor
No identificado

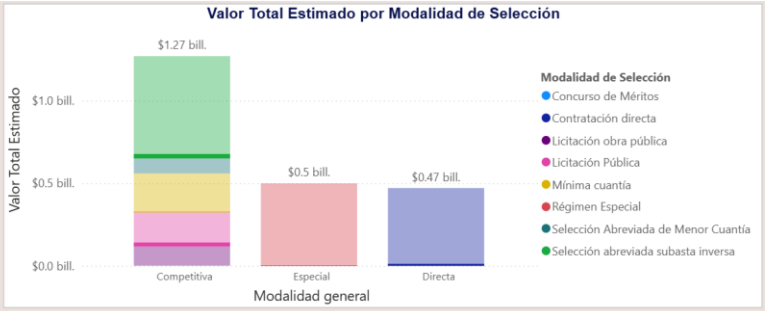












De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

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

Se expide en Pereira, noviembre 24 de 2025.

Liliana López L.

Firmado digitalmente por LOPEZ LOPEZ LILIANA

LILIANA LÓPEZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA (E) CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS

Revisó componente jurídico: Esneider de Jesús Cabana Pérez – Abogado Contratista.

Revisó componente técnico y financiero: Laura Mosquera Morales – Facilitador.

Judith Lorena Parra Franqui – Facilitador.

Pedro Emilio Caicedo Ríos – Dinamizador.

Diana Gnecco

Reviso componente ambiental: Diana Carolina Gnecco Martínez – Contratista Profesional Ambiental

Reviso SYSO: Angela Patricia Pulgarín Sepúlveda– Contratista Profesional SST

Elaboró: Viviana Montoya Sterling – Gestión contractual