ANÁLISIS DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:

OBJETO: Compra de materiales de formación para los diferentes programas de articulación con la media a cargo del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial de la Regional Risaralda, durante la vigencia 2025*".*

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial de la 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:

1. ASPECTOS GENERALES

El artículo 2o de la Constitución Política establece que. "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución", así mismo, el artículo 209 dispone que "Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado." Igualmente, la Carta Política en el artículo 113 señala que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines.

El SENA dentro de sus responsabilidades sociales debe responder con eficiencia y de acuerdo a las exigencias de la demanda de formación profesional integral, impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer del aprendiz, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos y organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación integral en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

En este contexto, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), ha liderado una política nueva que consiste en la integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el sistema educativo, en la medida en que se conciben como herramientas eficaces para propiciar equidad, variedad de oportunidades educativas y la democratización del conocimiento. De esta forma, dicho propósito deja claro la necesidad de incentivar, impulsar y favorecer la calidad de la labor del docente como elemento imprescindible en la dinámica de los procesos de enseñanza-aprendizaje y como indicador genuino de la calidad educativa del país. Así, en alianza con las políticas de Estado y de gobierno, todos los programas ofrecidos por el SENA son ajustados para incorporar las competencias que comprometan a sus aprendices con el emprendimiento, el logro de la competitividad, el desarrollo de tecnología, la producción limpia, entre otras, de manera que sean líderes de la revolución educativa y en el incremento de los niveles de cobertura, pertinencia y calidad de la formación profesional que se imparte.

Articulación con la Media- Doble Titulación.

El programa brinda a los jóvenes formación profesional integral con calidad, que les permita continuar su proceso formativo y aportar al desarrollo económico y social del país.

¿Qué es Doble Titulación?

Es un programa del Gobierno Nacional liderado por el SENA y el Ministerio de Educación, que permite a los estudiantes de la Educación Media graduarse con dos títulos: el primero que los acredita como bachilleres y el segundo como técnicos del SENA, el cual permite fortalecer sus competencias laborales y ofrece oportunidades en el sector productivo del país.

Beneficios e impacto

El programa de Doble Titulación cierra la brecha de acceso a la formación técnica, promueve la continuidad educativa y facilita la inserción laboral pertinente. Los jóvenes bachilleres que obtengan la certificación de un programa técnico del SENA, cuentan con mayores oportunidades de emprendimiento y empleo, lo que favorece el proceso formativo y aporta al crecimiento económico del país.

Permite, además, que los aprendices sean profesionales en menor tiempo, convirtiéndose en tecnólogos en programas con registro calificado y, posteriormente, continuar con sus estudios en universidades que tienen convenio con el SENA.

La Entidad cuenta con 61 programas del nivel tecnológico, de los cuales 54 son presenciales y 7 virtuales, con el fin de seguir con la cadena de formación. La oferta se amplía cada año con la articulación entre instituciones y el fortalecimiento de los diseños curriculares.

En el 2020, el programa de Doble Titulación abrió 30 mil nuevos cupos para los estudiantes de Educación Media en todo el país, que les permitirá tener bases para enfrentar el mundo laboral y realizar sus proyectos de vida. Más de 164 mil estudiantes cerrarán el año escolar con Doble Titulación y para el 2022 serán 650 mil jóvenes.

Doble Titulación en pandemia

Durante la emergencia sanitaria causada por el Covid-19, el SENA y el Ministerio de Educación han diseñado estrategias dirigidas a las Entidades Territorial Certificadas—ETC e instituciones educativas para darle continuidad a los procesos formativos.

A través de la circular 111 emitida por el SENA, la alternativa de etapa productiva que los aprendices venían desarrollando en pasantía, se cambió a proyecto productivo, motivo por el que se solicitó al Ministerio de Educación incentivar, en las Secretarias de Educación y colegios, el trabajo en conjunto para llevar a cabo la etapa productiva.

Los instructores hacen uso de las herramientas tecnológicas, logísticas, didácticas y pedagógicas para continuar con el proceso formativo de los aprendices y llegar a quienes se encuentran en zonas rurales de difícil acceso.

¿Qué deben hacer los colegios para articular programas técnicos con el SENA?

1. Para los colegios públicos, se debe presentar la solicitud de intención de articulación ante la Secretaria de Educación y para los colegios privados, el trámite se hace directamente con la regional del SENA.
2. En conjunto con el SENA se hará la sensibilización al proceso.

3. En caso de que la institución educativa esté de acuerdo con adoptar los lineamientos del SENA, tendrá que presentar el proyecto de viabilidad directamente a la Secretaría de Educación adscrita, las cuales formalizaran el proyecto a la regional del SENA. Los Establecimientos Educativos privados presentarán el proyecto directamente a las regionales del SENA.
4. Los Establecimientos Educativos deberán contar con infraestructura, ambientes y equipos necesarios para el desarrollo del programa según las exigencias del diseño curricular: personal administrativo, operativo y pedagógico dedicado al proceso de articulación, según las condiciones del programa y el tipo de titulación que emite el colegio (Bachiller técnico o Bachiller académico).
5. Garantizar el pago de la ARL para los aprendices inscritos en los programas del SENA.
6. Garantizar que la institución cuenta con los estándares mínimos exigidos para el SG-SST por la resolución 0312 de 2019 o cualquiera que sea su actualización.
7. Tener aprobado el proyecto de viabilidad y la revisión técnica de ambientes e infraestructura y, acatar lo establecido en los lineamientos de articulación del SENA que se encuentren vigentes.

¿Qué deben hacer los alcaldes y gobernadores para fortalecer el proceso de articulación con la Media?

Fundamentado en el Manual de articulación con la media (Resolución 317 de 2021), los alcaldes y gobernadores interesados en fortalecer el proceso de articulación con la media deben seguir los siguientes pasos:

1. A través de las Secretarias de Educación de las regiones, identificar los colegios que actualmente están articulados con programas de formación con el SENA o que quieran articularse.
2. Realizar las mesas de trabajo con las Secretarias de Educación de la región para identificar las necesidades de mejora en infraestructura y equipos, para ejecutar los programas de formación técnica que imparte el SENA.
3. El colegio debe entregar a la Secretaria de Educación el proyecto de viabilidad solicitado en el marco de las políticas y lineamientos establecidos en que debe incluir las necesidades de infraestructura, equipos y conectividad para ejecutar el programa de Formación del SENA y todas las demás requeridas en la normatividad.
4. En caso de que el colegio necesite asesoría técnica para a la implementación y mejora de la infraestructura y equipos del programa técnico, será la Alcaldía, por medio de la Secretaria de Educación de la región quien solicite el concepto técnico de ambientes y equipos al SENA.
5. Los colegios privados harán los procesos a los que haya lugar directamente con las regionales del SENA, garantizando, a través de las Secretarias de Educación, que están habilitados para impartir formación durante todo el ciclo de bachillerato hasta undécimo grado.

https://sena.edu.co/es-co/formacion/Paginas/articulacionMedia.aspx

El Centro de Diseño e innovación Tecnológica Industrial, imparte formación profesional en las áreas de programas con articulación con la media, de conformidad con la programación de la formación y el calendario académico establecido y actividades productivas del Centro, para lo cual debe disponer de los materiales e insumos necesarios para la buena ejecución de la formación y actividades de aprendizaje de los programas relacionados. por lo anterior se

requiere adelantar el proceso contractual por medio del cual se adquieran los materiales de formación necesarios para que los aprendices apliquen y desarrollen las competencias relacionadas con los programas, los cuales provienen del presupuesto de formación regular y articulación con la media para desarrollar las actividades programadas.

La ciencia de materiales es la disciplina científica encargada de investigar la relación entre la estructura y las propiedades de los materiales. Paralelamente, conviene matizar que la ingeniería de materiales se fundamenta en esta, las relaciones propiedades-estructura-procesamiento-funcionamiento, y diseña o proyecta alguna estructura posible del material, para conseguir un conjunto predeterminado de propiedades.

La ciencia de materiales es, por ello mismo, un campo multidisciplinario que estudia los conocimientos fundamentales sobre las propiedades físicas macroscópicas de los materiales y los aplica en varias áreas de la ciencia y la ingeniería, consiguiendo que estos puedan ser utilizados en obras, máquinas y herramientas diversas, o convertidos en productos necesarios o requeridos por la sociedad. Incluye elementos de la química y física, así como las ingenierías química, mecánica, civil, eléctrica, medicina, industrial, biología y ciencias ambientales. Con la atención de los medios puesta en la nanociencia y la nanotecnología en los últimos años, la ciencia de los materiales ha sido impulsada en muchas universidades.

A pesar de los espectaculares progresos en el conocimiento y en el desarrollo de los materiales en los últimos años, el permanente desafío tecnológico requiere materiales cada vez más sofisticados y especializados.

Comunicación audiovisual y multimedia

La Sociedad de la Información, ligada a las redes y a las tecnologías digitales, necesita profesionales
que articulen la formación en comunicación con el conocimiento de las nuevas tecnologías audiovisuales acordes con el papel crucial que desempeñan en la transformación de todos los aspectos de la vida económica y social. La comunicación en especial exige nuevos currículos de formación adaptados a Internet y el multimedia.

Los cambios tecnológicos

Es ya un lugar común decir que gracias a las nuevas tecnologías las infraestructuras se modifican, se alteran los procesos y se cambian los valores y las actitudes de las personas. Como resultado, aparece otra forma de organización entre los individuos y los grupos centrada en la economía y en la sociedad.

Aún más, el siglo XXI implica una profunda transformación en la tecnología y, a raíz de ésta, los diferentes sectores económicos se renuevan y cambian no sólo sus herramientas, sino también sus procesos productivos. En este entorno cambiante, los profesionales de cualquier área necesitan un aprendizaje continuo debido a la flexibilidad que requiere su trabajo en constante ajuste con el mercado.

El desarrollo de software se refiere a un conjunto de actividades informáticas dedicadas al proceso de creación, diseño, despliegue y compatibilidad de software.

El software en sí es el conjunto de instrucciones o programas que le dicen a una computadora qué hacer. Es independiente del hardware y hace que las computadoras sean programables. Hay tres tipos básicos:

Software del sistema para proporcionar funciones básicas como sistemas operativos, administración de discos, servicios, administración de hardware y otras necesidades operacionales.

Software de programación para brindar a los programadores herramientas como editores de texto, compiladores, enlazadores, depuradores y otras herramientas para crear código.

Software de aplicación (aplicaciones o apps) para ayudar a los usuarios a realizar tareas. Las suites de productividad de Office, el software de gestión de datos, los reproductores multimedia y los programas de seguridad son algunos ejemplos. Aplicaciones también se refiere a aplicaciones web y móviles como las que se utilizan para comprar en Amazon.com, socializar en Facebook o publicar imágenes en Instagram.1

Un posible cuarto tipo es el software integrado. El software de sistemas integrado se utiliza para controlar máquinas y dispositivos que normalmente no se consideran computadoras, como redes de telecomunicaciones, automóviles, robots industriales y más. Estos dispositivos, y su software, se pueden conectar como parte del Internet de las Cosas (IoT).2

Historia

Históricamente, el desarrollo y la evolución de las sociedades han estado íntimamente vinculados a la capacidad de sus miembros para producir y conformar los materiales necesarios para satisfacer sus necesidades. Los prehistoriadores han encontrado útil clasificar las primeras civilizaciones a partir de algunos materiales usados: Edad de Piedra, Edad del Cobre, Edad de Bronce o Edad del Hierro. Esta última secuencia parece universal en todas las áreas, ya el uso del hierro requiere una tecnología más compleja que la asociada a la producción de bronce, que a su vez requiere mayor tecnificación que el uso de la piedra.

Las primeras civilizaciones tuvieron una disponibilidad bastante más reducida de diferentes materiales que las civilizaciones más tecnificadas. Inicialmente solo se disponía de materiales naturales o seminaturales como piedras, madera, arcilla, pieles, otros. Los metales no preciosos raramente se encuentran en la naturaleza, sino que están en formas de minerales y se requiere un proceso de separación del metal puro a partir del mineral correspondiente. Con el transcurso del tiempo, en diversas áreas del planeta se llegó a técnicas para producir materiales con nuevas propiedades superiores a las de los naturales (principalmente aleaciones).

Hace relativamente poco tiempo que los científicos llegaron a comprender la relación entre elementos estructurales de los materiales y sus propiedades. Este conocimiento, adquirido en los últimos 200 años aproximadamente, los ha capacitado, en alto grado, para modificar o adaptar las características de los materiales. Quizá uno de los científicos más relevantes en este campo haya sido Willard Gibbs al demostrar la relación entre las propiedades de un material y su microestructura.

Se han desarrollado decenas de miles de materiales distintos con características muy especiales para satisfacer las necesidades de nuestra moderna y compleja sociedad, se trata de metales, plásticos, vidrios y fibras. Una de las grandes revoluciones de esta ciencia fue el descubrimiento de las diferentes fases térmicas de los metales y, en especial, del acero. Actualmente los adelantos electrónicos más sofisticados se basan en componentes denominados materiales semiconductores.

La historia de la humanidad ha estado ligada estrechamente al tipo de materiales que cada sociedad ha desarrollado. Es por esto que se conocen varias etapas históricas en este sentido, sin que necesariamente exista una fecha exacta, o incluso, dándose en diferentes momentos en las diferentes sociedades humanas.

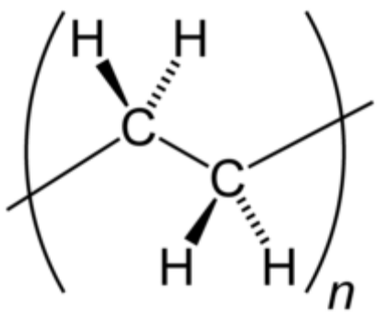
La Edad de Piedra se refiere entonces al periodo en el que un grupo humano en particular empleaba este material junto con otros de origen natural como la madera o el hueso de forma preponderante. Normalmente se asocia a una etapa poco desarrollada tecnológicamente, lo cual no es necesariamente cierto, ya que culturas que lograron importantes avances culturales como los aztecas o los mayas no superaron formalmente la Edad de Piedra, no por falta de avances sino por la enorme variedad de materiales pétreos con los que estas sociedades contaban los cuales suplían ampliamente las necesidades que enfrentaron.

La edad de bronce, a la cual algunos se refieren como «edad de los metales» se refiere al uso de metales y aleaciones, cuya importancia radica en que la obtención de ellos requiere de la adquisición de tecnologías metalúrgicas complejas. El bronce es la más famosa de las aleaciones a las que se refiere la historia para referirse a la aparición de culturas clásicas y el acero para la era de la revolución industrial.

Las eras más recientes se conocen como «era de los polímeros», debido a que el uso de los mismos definitivamente se debe a avances en la química de gran complejidad. Los polímeros pueden tener virtualmente cualquier propiedad física, así que su uso se hizo tan masivo que define muy bien a las sociedades modernas (sociedades plásticas).

No obstante la historia, como el desarrollo de materiales, no se detiene. Actualmente se imponen los materiales compuestos, o composites. Formados por la unión de otros.

Clasificación



Ejemplo de la estructura de un polímero, el polietileno.

La ciencia de materiales clasifica a todos los materiales en función de sus propiedades y su estructura atómica. Son los siguientes:

- Metales

- Cerámicos
- Polímeros
- Materiales compuestos

Otra clasificación sería en función de sus propiedades, y sería

- Materiales estructurales
- Materiales Funcionales

Estos últimos comprenden los materiales utilizados en las industrias eléctrica, electrónica, informática y de las telecomunicaciones:

- Conductores
- Semiconductores
- Dieléctricos
- Magnéticos
- Ópticos

Ahora bien, teniendo en cuenta que, del análisis de cotizaciones realizado por la Entidad, se obtiene que con el presupuesto disponible no se alcanza a atender la totalidad de la necesidad real del Centro, por lo tanto se adelantará el proceso por lotes a través del sistema de precios unitarios obtenidos a monto agotable, en aras de poder obtener el mayor número de unidades posible o la totalidad de la necesidad real del Centro.

La adquisición de estos elementos permitirá al aprendiz de las especialidades antes mencionadas mejorar el conocimiento y aplicación de planteamiento y solución de problemas, diseños y montajes como la simulación de los mismos, permitiendo la efectividad en la etapa practica a desarrollarse en el sector industrial, dichos elementos serán implementados en los programas de formación para la prestación continua y eficiente de la formación integral. Por tal razón se hace necesario fortalecer las competencias pertinentes en estas áreas y lograr que existan lenguajes de comunicación entre los componentes requeridos en aras que el aprendiz pueda reconocer y manipular los componentes que apunten a la solución de proyectos en la industria.

De la misma forma esta contratación se hace necesaria toda vez que el Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial no cuenta con existencia de bienes para las acciones mencionadas, los cuales son indispensables para la obtención de los objetivos propuestos y el cumplimiento de la misión institucional, impartir formación en los diferentes programas.

Respecto de la conveniencia de la presente contratación, es importante precisar que el Centro de Formación, busca asegurar el cubrimiento de las formaciones en cada una de las competencias asociadas a los programas de formación, reconoce la necesidad, conveniencia y oportunidad de adelantar el proceso de contratación que asegure el continuo y regular la entrega de los materiales de formación necesarios para atender los programas mencionados y así suplir la necesidad aquí expuesta.
https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_de_materiales

2. ASPECTOS ECONÓMICOS

Los sectores económicos se dividen de acuerdo a 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.

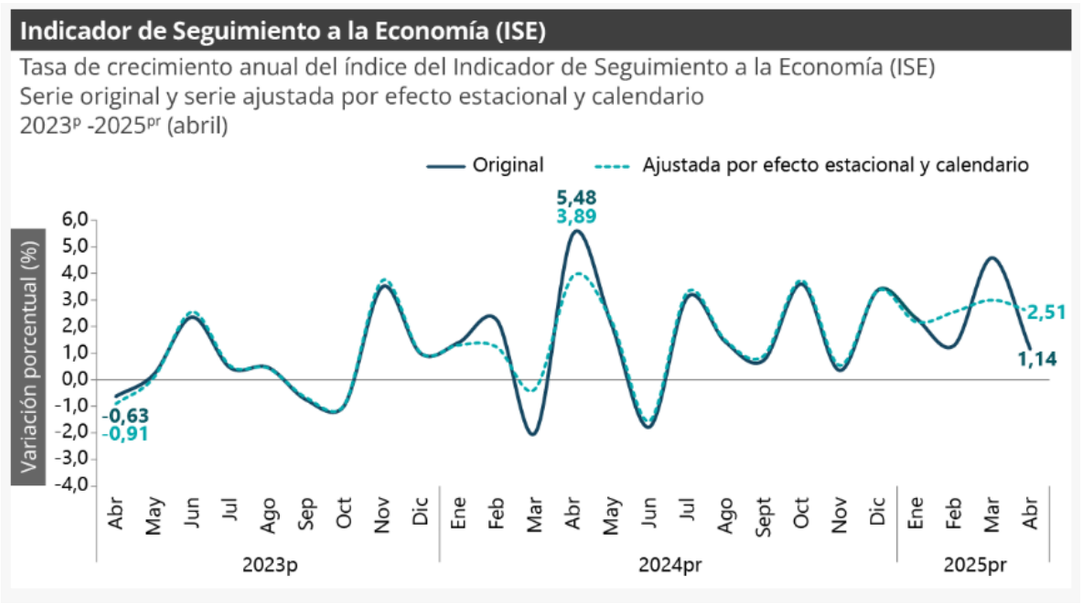
SECTOR TERCIARIO: también es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios, es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. No compran bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen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

El Indicador de seguimiento a la economía es un índice sintético cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad real de la economía en el corto plazo, el cual se ajusta a la metodología utilizada en las cuentas nacionales trimestrales; compuesto por un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales representativos de las actividades económicas.

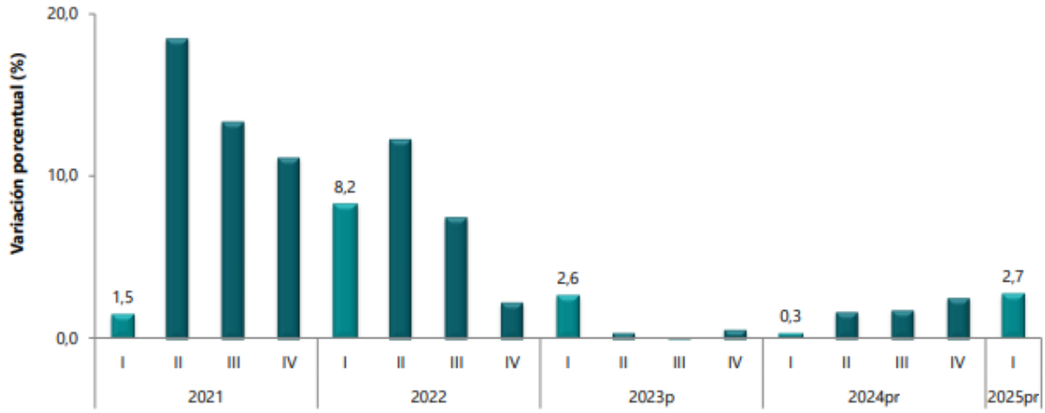


Para el mes de abril de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 121.80, lo que represento un crecimiento de 1.14% respecto al mes de abril de 2024pr (120.42)

Análisis sectorial Colombia primer trimestre 2025

En el primer trimestre de 2025pr el Producto Interno Bruto de Colombia crece 2,7%.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2021-I / 2025pr-I



En el primer trimestre de 2025 pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 0,8% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.
En el primer trimestre de 2025pr, el PIB en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo del año anterior.
La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual del primer trimestre de 2025pr es Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida que crece 3,9% y contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original.

Producto Interno Bruto: primer trimestre 2025 pr

Enfoque de la producción En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por actividad económica
2025pr primer trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2024pr - I / 2023p - I	2025pr - I / 2024pr - I	2025pr - I / 2024pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,3	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-2,4	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	-5,5	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,7	-1,2	0,3
Construcción	1,0	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-1,2	3,9	0,4
Información y comunicaciones	-2,4	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	-2,7	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	1,9	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,1	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,1	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	6,2	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**0,5**	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-1,8	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**0,3**	**2,7**	**0,8**

Enfoque del gasto

En el primer trimestre de 2025 pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024 pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital crece 8,3%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones crecen 11,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece 0,8%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Las variaciones trimestrales por componentes del gasto son:

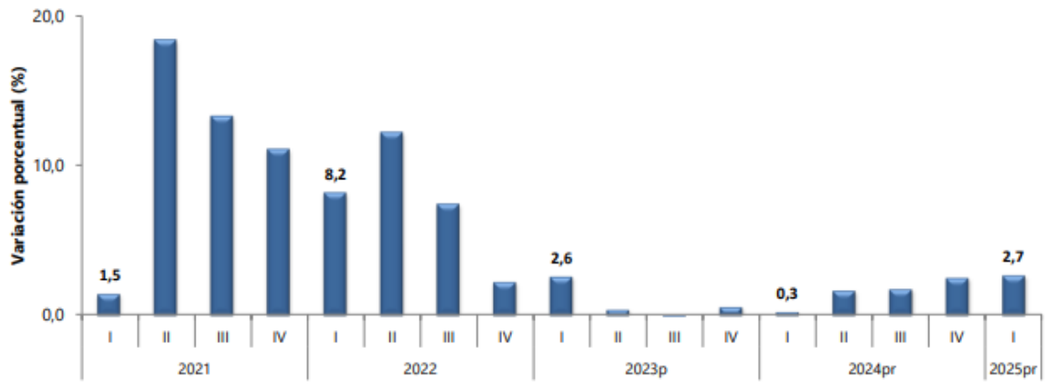
- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital crece 0,2%.
- Exportaciones decrecen 0,8%.
- Importaciones crecen 2,2%.

Tabla 2. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque del gasto
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por componentes del gasto
2025pr primer trimestre

Componente del gasto	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2024pr - I / 2023p - I	2025pr - I / 2024pr - I	2025pr - I / 2024pr - IV
Demanda final interna[2]	-2,1	4,6	0,9
Gasto de consumo final[3]	0,1	3,8	1,1
Formación bruta de capital[4]	-10,9	8,3	0,2
Exportaciones	2,7	2,4	-0,8
Importaciones	-7,6	11,9	2,2
Producto Interno Bruto	**0,3**	**2,7**	**0,8**

Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2025

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025pr-I



PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr. 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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Valor agregado por actividad económica
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,4%.
- Cultivo permanente de café crece 31,3%.
- Ganadería crece 8,9%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 11,4%.
- Pesca y acuicultura crece 18,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza,

silvicultura y pesca decrece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 0,1%.
- Cultivo permanente de café decrece 3,6%.
- Ganadería crece 2,1%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 7,4%.
- Pesca y acuicultura crece 3,3%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	2,4	-0,1
Cultivo permanente de café	31,3	-3,6
Ganadería	8,9	2,1
Silvicultura y extracción de madera	11,4	-7,4
Pesca y acuicultura	18,2	3,3
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**7,1**	**-0,2**

Industrias manufactureras En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,9%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,6%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,8%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,7%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 7,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,3%. 9 Boletín técnico Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T) I trimestre de 2025pr
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 1,9%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,7%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 0,1%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,9%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 3,4%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,9	0,3
Fabricación de productos textiles[3]	5,6	1,9
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,4	0,7
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-1,8	-0,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	1,7	-0,9
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	7,1	3,4
Industrias manufactureras	**1,4**	**0,2**

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

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

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,2%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	6,0	1,0
Transporte y almacenamiento	2,9	-1,5
Alojamiento y servicios de comida	-0,2	0,2
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**3,9**	**0,4**

Índice precio consumidor (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (mayo)

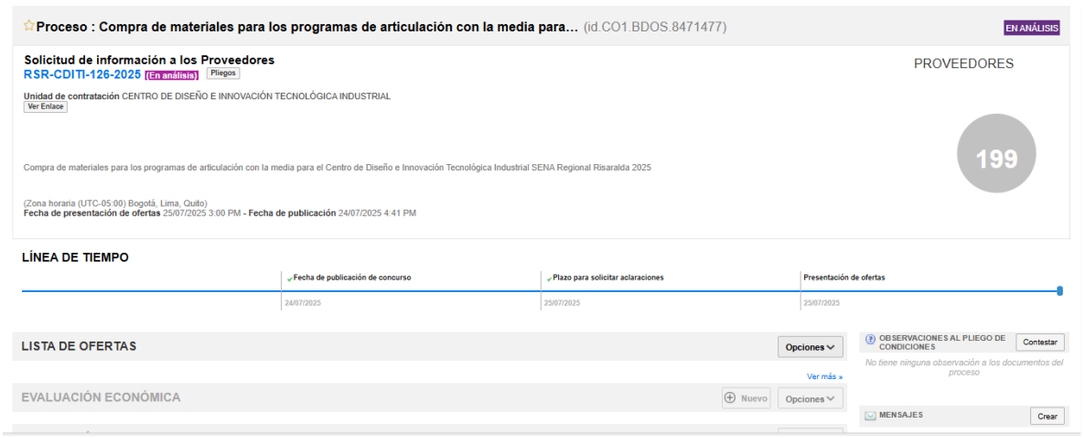
IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,43	0,32	3,78	3,63	7,16	5,05

En mayo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 3,63% y la anual 5,05%. En mayo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,05%, es decir, 2,11 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%. El comportamiento mensual del IPC total en

mayo de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%)

2.1. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162, sobre los lineamientos para la elaboración de estudios previos y el numeral 1 de la Circular 3-2013-133, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, cuya información fue solicitada en la página del SENA y en el SECOP II https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?docUniqueIdentifier=CO1.BDOS.8471477&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fBuyerDossierWorkspace%2fIndex%3freference%3dRSR-CDITI-126-2025%26createDateFrom%3d06%2f02%2f2025+19%3a06%3a00%26createDateTo%3d06%2f08%2f2025+19%3a06%3a00%26filteringState%3d0%26sortingState%3dLastModifiedDESC%26showAdvancedSearch%3dTrue%26showAdvancedSearchFields%3dFalse%26advSrchFolderCode%3dALL%26selectedDossier%3dCO1.BDOS.8471477%26selectedRequest%3dCO1.REQ.8625056%26&prevCtxLbl=Procesos+de+la+Entidad+Estatal respectivamente, publicado desde el 24 al 25 de julio de 2025, en la fecha límite para recepción de las cotizaciones no se recibieron cotizaciones por la plataforma del SECOP II,



se recibió solo cotizaciones las cuales fueron solicitadas por parte de contratación, con el fin de realizar el análisis de cotización se procedió a consultar precios en las diferentes páginas de internet, tales como: Homcenter, Alkosto, éxito, ardobot, Falabella, entre otras. después de realizar el análisis de cotizaciones correspondiente, el proceso contractual debe llevarse por lotes a monto agotable y que se destinará el presupuesto total para todos los contratos la suma de **CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000,00) información contenida en el acta No. 031 de 2025**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.
Según el estudio de mercado se deja constancias de la siguiente observación con el fin de poder realizar la inclusión del elemento si a ello hubiera lugar.

La distribución del presupuesto para cada lote quedara de la siguiente manera:

Para LOTE 1 CONTENIDOS DIGITALES Y AUDIOVISUALES el presupuesto será hasta por la suma de **SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE ($7.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás

impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 2 AUTOMOTRIZ el presupuesto será hasta por la suma de **TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($3.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 3 EBANISTERIA el presupuesto será hasta por la suma de **DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 4 ELECTRONICA Y AUTOMATIZACION el presupuesto será hasta por la suma de **SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE ($7.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 5 PAPELERIA el presupuesto será hasta por la suma de **SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 6 PROGRAMACION DE SOFTWARE el presupuesto será hasta por la suma de **CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($4.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 7 TELEINFORMATICA Y REDES el presupuesto será hasta por la suma de **SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE ($7.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para LOTE 8 PAPELERIA el presupuesto será hasta por la suma de **CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($4.000.000)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

El proponente podrá presentar oferta de manera independiente en cada uno de los lotes, sin embargo, deberá tener en cuenta que no podrá superar el valor estimado para cada uno de los siguientes lotes:

LOTE	PROGRAMAS DE FORMACIÓN	VALOR
1	SISTEMAS Y REDES DE COMPUTADORES	7.000.000
2	CONTENIDOS DIGITALES Y AUDIOVISULAES	7.000.000
3	PROGRAMACION DE SOFTWARE	4.000.000
4	ELECTRONICA Y AUTOMATIZACION	7.000.000

5	TORNO Y FRESADORA	4.000.000
6	EBANISTERIA	2.000.000
7	AUTOMOTRIZ	3.000.000
8	PAPELERIA	6.000.000
PRESUPUESTO 2025		**40.000.000**

Ahora bien, teniendo en cuenta que del análisis de cotizaciones realizado por la Entidad y que con el presupuesto disponible no se alcanza a atender la totalidad de la necesidad real del Centro, se tendrán en cuenta los precios unitarios obtenidos y se adelantará el proceso por el sistema de precios unitarios a monto agotable, en aras de poder obtener el mayor número de unidades posible, utilizando la totalidad del presupuesto disponible.

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial estima que es conveniente satisfacer la necesidad por lotes a través de un contrato de mínima cuantía.

El oferente deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta, que NO podrá superar el valor del presupuesto oficial asignado para el proceso, ni los precios unitarios TECHO establecidos como valores máximos a ofertar. Dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.

El área técnica realizo el respectivo análisis técnico y económico a las cotizaciones recibidas, se realizó PROMEDIO para determinar el PRECIO TECHO del proceso de la siguiente manera:

Lote1: contenidos digitales y audiovisuales

						MECATRONICAS JV			INTERNET			PROMEDIO		
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL
1	39121440	Cable de extensión eléctrica	Extensión eléctrica encauchetada, longitud 5 metros, multitoma de 4, 3 hilo cable calibre 12.	Unidad	1	$ 154.770	$ 29.406	$ 184.176	$ 185.724	$ 35.288	$ 221.011	$ 170.247	$ 32.347	$ 202.594
2	39121400	Lengüetas de conexión conectadores y terminales	Regleta Forza Ps-611ul, Switch De Reposición, 6 Tomas / 90cm Enchufe de tres contactos con conexión a tierra, Interruptor de cortacircuito incorporado, Interruptor de conexión iluminado, 6 receptáculos de calce perfecto, Cable de 36pulgadas de largo, Tensión de entrada: 110 VCA, Corriente: 15A, Frecuencia: 50 Hz/ 60 Hz, Tensión nominal: 1875W.	Unidad	1	$ 30.131	$ 5.725	$ 35.856	$ 36.157	$ 6.870	$ 43.027	$ 33.144	$ 6.297	$ 39.442
3	26121620	CABLE PARA INTERCONEXIONES	Cable Hdmi 5 Metros 4k Hdtv Premium, Longitud 5 metros, compatible con Blue Ray, PS3, PS4, Xbox, Smart Tv, LCD, LED, PC, Proyector, Notebook, etc. Calidad de imagen Full HD 4K. Transmisión de trabajo en red de 10/100	Unidad	1	$ 27.711	$ 5.265	$ 32.976	$ 33.253	$ 6.318	$ 39.571	$ 30.482	$ 5.792	$ 36.274

			mbps con soporte Ethernet de alta velocidad, la velocidad máxima puede alcanzar los 100 mbps, Aplicable a PS4 / BluRay / Projector / Set-Top Box / HDTV											
4	43201827	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE DISCO DURO PORTATIL	Disco duro externo Adata HD710 Pro AHD710P-1TU31 1TB azul El HD710 Pro AHD710P-1TU31 se caracteriza por su eficiencia y buen funcionamiento, Capacidad de 1 TB de almacenamiento Útil para guardar programas y documentos, Resistente al agua, polvo y golpes. Tamaño de 2.5 ", Es compatible con Windows. fácil de transportar, Interfaz de conexión: USB 3.2 Gen 1. Apto para PC.Accesorios incluidos: cable usb.	Unidad	1	$ 332.773	$ 63.227	$ 396.000	$ 399.328	$ 75.872	$ 475.200	$ 366.050	$ 69.550	$ 435.600
5	45121602	TRIPODES PARA CAMARAS	Trípode Cámara 3120a Hasta 102cm + Estuche + Clip Celular Color Negro Trípode Cámara de 1,02mts Cabeza de Plástico, cuerpo de Aluminio. Longitud: 1,02 MT. Ultra Liviano.	Unidad	1	$ 30.131	$ 5.725	$ 35.856	$ 36.157	$ 6.870	$ 43.027	$ 33.144	$ 6.297	$ 39.442
6	45111616	PROYECTORES DE VIDEO	Proyector 15000 Lúmenes Wi-fi Led Enfoque Eléctrico Proyector 15000 Lúmenes de enfoque eléctrico Experiencia visual Full HD de 15000 lúmenes: este último proyector admite reproducción de video 4K, 15000 lúmenes de alto brillo y relación de contraste de 20000:1, que es un 90% más brillante que otros mini proyectores. La	Unidad	1	$ 266.218	$ 50.582	$ 316.800	$ 319.462	$ 60.698	$ 380.160	$ 292.840	$ 55.640	$ 348.480

			gama de colores NTSC alcanza el 98%, WIFI 5G y Bluetooth 5.2 más rápido: el proyector A40 integra WiFi 5G y tecnología Bluetooth 5.2, lo que te permite sincronizar la pantalla de tu teléfono inteligente a través de WiFi 2.4G y 5G,											
7	56131500	MANIQUIES Y FORMAS	Figura De Acción Impresa En 3d Para T13 Con Múltiples función móvil multiarticular: juguetes para niños o juguetes novedosos. Material de PVC, en Colores blanco, rojo, azul, naranja, amarillo, verde. Tamaño: unos 14 cm.viene con tres tipos de manos diferentes y cuatro opciones de armas. El paquete incluye: 1 juego de modelo de figura de acción	Unidad	1	$ 34.218	$ 6.502	$ 40.720	$ 41.062	$ 7.802	$ 48.864	$ 37.640	$ 7.152	$ 44.792
8	43202010	UNIDAD PEN O FLASH	Memoria Usb Kingston Data Traveler Exodia Onyx 64gb Color Negro Ónix Conectividad USB 3.2 Gen 1 Velocidad de lectura de 100MB/s. Velocidad de escritura de 29.95MB/s. Material: Plástico. Dimensiones: 2.104cm de ancho, 6.33cm de alto y 1.014cm de profundidad.	Unidad	1	$ 36.303	$ 6.897	$ 43.200	$ 43.563	$ 8.277	$ 51.840	$ 39.933	$ 7.587	$ 47.520
9	39111504	SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE ESCENA	Aro De Luz 26 Cm Con Tripode Profesional 2 Metros De Altura ARO DE LUZ 26CM CON TRIPODE DE 2.1M	Unidad	1	$ 60.492	$ 11.494	$ 71.986	$ 72.591	$ 13.792	$ 86.383	$ 66.542	$ 12.643	$ 79.185

		RIO O ESTUDIO												
10	14111500	PAPEL ECOLÓGICO	Resma Carta Ecológica 75gr Papel Natural Caja X 10 Reprograf Tamaño: Carta, Gramaje: 72, Cantidad de hojas x resma: 500, Cantidad total de hojas: 5.000	CAJA X 10	1	$ 181.513	$ 34.487	$ 216.000	$ 217.815	$ 41.385	$ 259.200	$ 199.664	$ 37.936	$ 237.600
11	39111806	CAJAS DE ILUMINACION	Caja Foto Fotografia Estudio Fotografico Plegable Luz Led, tamaño: 30 ancho cm × 30 alto cm × 40 cm, Tamaño del producto plegable: 40*40*3cm, Temperatura de color: 5000-5500K, Fuente de alimentación: 5V/1A, LED granos de la, lámpara: 30 Material: PP Color: Blanco 1 x Caja de luz fotografia (30*30cm, Blanca) 2x Fondos de tela (2 colores	Unidad	1	$ 80.955	$ 15.381	$ 96.336	$ 97.146	$ 18.458	$ 115.603	$ 89.050	$ 16.920	$ 105.970
12	45121608	ENSAMBLAJES PARA CÁMARAS	Estabilizador Jaula Universalpara Celular Fotografia Y Video, peso 7,5 kg, generico.	Unidad	1	$ 84.706	$ 16.094	$ 100.800	$ 101.647	$ 19.313	$ 120.960	$ 93.176	$ 17.704	$ 110.880
13	52161520	MICRÓFONOS	Micrófono De Solapa Para Celular Entrada 3.5 Mm PTCQ 3.5 mm manos libres clip cable lavalier micrófono de solapa. Diseño pequeño y compacto, te permite sujetar fácilmente con el clip a la camisa o bolsillo. Se conecta al celular Se conecta	Unidad	1	$ 45.862	$ 8.714	$ 54.576	$ 55.035	$ 10.457	$ 65.491	$ 50.448	$ 9.585	$ 60.034

			a un estándar de 3.5 mm Longitud del cable: 150 cm											
14	52161554	AUDIFONO	Auriculares Maxell Bass 13 Blanco C/microf Maxell Bass 13 en color blanco, modelo 13 , formato de audifono OVER EART	Unidad	1	$ 49.855	$ 9.473	$ 59.328	$ 59.827	$ 11.367	$ 71.194	$ 54.841	$ 10.420	$ 65.261
							VALOR TOTAL	**$ 1.684.610**		**VALOR TOTAL**	**$ 2.021.532**		**VALOR TOTAL**	**$ 1.853.071**

Lote2: automotriz

						INTERNET			ANALISIS IPC			PROMEDIO		
ÍTEM	**CLASIFICACIÓN DEL BIEN (CÓDIGO UNSPSC HASTA 3 NIVEL)**	**NOMBRE DEL ELEMENTO**	**DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)**	**PRESENTACION**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**
1	23153702	Torquímetro	TORQUIMETRO. cuadrante de 1/2" y Rango de torque 203,37 Nm	UN	1	$ 273.900	$52.041	$ 325.941	$ 328.680	$ 62.449	$ 391.129	$ 301.290	$ 57.245	$ 358.535
2	15121902	Grasa	GRASA. Penetración de 285. Punto de goteo 277 ºC, Indice de viscocidad 220, Punto de ignición 293 ºC, Estabilidad de rodillo +5,9 %	UN	1	$ 67.800	$12.882	$ 80.682	$ 81.360	$ 15.458	$ 96.818	$ 74.580	$ 14.170	$ 88.750

3	25191817	Medidor de presión de la compresión	Kit Medidor Compresión Motor Cilindro Moto Automotriz. Medidor de diámetro de 3 "(75mm) con escala codificada de doble color, se puede configurar rápidamente en su motor o automóvil, obtener lecturas precisas en válvulas, anillos de pistón, orificios de cilindro o juntas de culata. Manómetro con acoplamiento rápido y botón de liberación de presión, manómetro con dos presiones de prueba: 0-300psi, 0-20bar. Válvula de drenaje con niquelado de cobre completo, antioxidación y corrosión. Se incluyen 4 adaptadores: M10 * 1,0mm / M12 * 1,25mm / M14 * 1,25mm / M18 * 1,5mm. La Rosca M10 es adecuada para motocicletas, y las roscas M12 / M14 / M18 son adecuadas para automóviles. Se incluyen 2 tubos: Tipo de cigüeñal y tipo de eje transversal, ambos con tapa de cono de goma y pueden probar la presión en casi cualquier motor.	UN	1	$ 81.000	$15.390	$ 96.390	$ 97.200	$ 18.468	$ 115.668	$ 89.100	$ 16.929	$ 106.029
4	31201502	Cinta aislante eléctrica	CINTA AISLANTE NEGRAes un tipo de cinta adhesiva de presión usada principalmente para aislar empalmes de hilos y cables eléctricos	UNID	1	$ 5.500	$1.045	$ 6.545	$ 6.600	$ 1.254	$ 7.854	$ 6.050	$ 1.150	$ 7.200

5	26111703	Baterías para vehículos	BATERIAS PARA VEHICULOS. Batería caja 42 cuenta con una garantía de 15 meses es sellada y 100% libre de mantenimiento perfecta para altas exigencias. Polarida : Derecha/Izquierd, Arranque -18 grados : 600 amperios Arranque 27 grados: 900 amperios, Capacidad reserva: 95 minutos, Tipo de vehículo, carro/Camioneta, Voltaje 12V, Capacidad de la batería,54 Ah, CCA, 600 A, Ancho x Largo x Altura, 17 cm x 24 cm x 17 cm, Peso 5 kg	UND	1	$ 480.000	$91.200	$ 571.200	$ 576.000	$ 109.440	$ 685.440	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320
6	25191814	Tester de bujías	Probador De Bujías Con Orificio De Gasolina Spark Vehicle. detector probador de bujías de coche de doble orificio tiene dos orificios de prueba, mientras tanto, puede probar dos bujías mientras tanto y, si sospecha que alguna bujía funciona mal, puede compararla y probarla para emitir un juicio preciso. El detector puede distinguir las bujías finas de las malas por la fuerza de la chispa. Pruebe con precisión el rendimiento y la fuerza de ignición de las bujías 4. Rango de aplicación: bujías de coche para vehículos a gasolina de 12,0 V. Plug and play, práctico y fácil de usar. Especificaciones: Material: plástico Color: negro Tamaño del artículo: 140 * 77 * 38 mm/5,5 * 3,0 * 1,5 pulgadas Peso del artículo: 335 g/11,8 onzas Tamaño del paquete: 170 * 130 * 60 mm/6,7 * 5,1 * 2,4 pulgadas Peso del paquete: 380 g/13,4 onzas.	UNA	1	$ 55.986	$10.637	$ 66.623	$ 67.183	$ 12.765	$ 79.948	$ 61.585	$ 11.701	$ 73.286
7	27111729	Juego de llaves	JUEGO DE LLAVES. Son herramientas manuales diseñadas para apretar y aflojar tuercas de cabeza hexagonal, con la particularidad de que pueden variar la	UND	1	$ 165.000	$31.350	$ 196.350	$ 198.000	$ 37.620	$ 235.620	$ 181.500	$ 34.485	$ 215.985

			apertura de sus quijadas en función del tamaño de la tuerca											
8	27111710	Llaves allen	Llaves allen . Las llaves allen son herramientas cuyo uso básico es atornillar o desatornillar tuercas con cabeza interior hexagonal. Respecto a sus usos fundamentales, se puede utilizar: De forma manual, con llaves de diversos tamaños con forma de "L" generalmente	JUEGO	1	$ 37.900	$7.201	$ 45.101	$ 45.480	$ 8.641	$ 54.121	$ 41.690	$ 7.921	$ 49.611
9	26121852	Cable automotriz de núcleo de ignición	Cable automotriz de núcleo de ignición. El cable de ignición es un conductor altamente aislado para la conducción de alta cargas de potencia en periodos muy cortos de tiempo. Aislado con silicón rojo el cable de ignición cuenta con alta capacidad dieléctrica de hasta 10 kV CA y 25 kV CD.	UND	1	$ 85.645	$16.273	$ 101.918	$ 102.774	$ 19.527	$ 122.301	$ 94.210	$ 17.900	$ 112.109
10	52121703	Paños para lavar	Paños para lavar. Son ideales para la limpieza de superficies, cuentan con una malla que facilita la recolección de residuos sólidos, es fácil de lavar y secar, lo que impide la proliferación de bacterias y los malos olores, conservándolo por más tiempo	METRO	1	$ 17.903	$3.402	$ 21.305	$ 21.484	$ 4.082	$ 25.565	$ 19.693	$ 3.742	$ 23.435

11	42281704	Limpiadores o detergentes para instrumentos	Limpiadores o detergentes para instrumentos. Producto de limpieza que suele contener surfactantes para disolver los aceites y grasas en agua y eliminarlos con más facilidad	GALON	1	$ 26.852	$5.102	$ 31.954	$ 32.222	$ 6.122	$ 38.345	$ 29.537	$ 5.612	$ 35.149
						VALOR TOTAL		**$ 1.544.008**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.852.810**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.698.409**

Lote 3: ebanistería

						INTERNET			**ANALISIS IPC**			**PROMEDIO**		
ITEM	**CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)**	**NOMBRE DEL ELEMENTO**	**DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**
1	11121616	Madera de pino	Tablero madera natural. tablero aglomerado alistonado en pino(15mmsx1.22mx2.44).	Und	1	$ 195.000	$ 37.050	$ 232.050	$ 234.000	$ 44.460	$ 278.460	$ 214.500	$ 40.755	$ 255.255
2	11122005	Madera laminada engomada	Madera contrachapada. melamina weegue 15mmx215x244m	lamina	1	$ 255.000	$ 48.450	$ 303.450	$ 306.000	$ 58.140	$ 364.140	$ 280.500	$ 53.295	$ 333.795

3	11122005	Madera laminada engomada	Madera contrachapada. mdp kor mmx2.15mx2.44m, pekan	lamina	1	$ 255.000	$ 48.450	$ 303.450	$ 306.000	$ 58.140	$ 364.140	$ 280.500	$ 53.295	$ 333.795
2	31201525	Cinta de vinilo	Canto rigido o.45mmx16mm(nogal weenguee moca , pekan,roble,ebano)	metro	1	$ 4.975	$ 945	$ 5.920	$ 5.970	$ 1.134	$ 7.104	$ 5.473	$ 1.040	$ 6.512
5	31201622	Adhesivo multi - propósito	Pegante de caucho. carpincolmr60 adhesivo para madera	UND	1	$ 15.900	$ 3.021	$ 18.921	$ 19.080	$ 3.625	$ 22.705	$ 17.490	$ 3.323	$ 20.813
6	31161508	Tornillos de rosca para madera	Tornillo para madera de 2" pulgadas	UND	1	$ 180	$ 34	$ 214	$ 216	$ 41	$ 257	$ 198	$ 38	$ 236
7	31201604	Cementos de caucho	PEGANTE PL 285. CEMENTO DE CAUCHO INDUSTRIAL	GAL	1	$ 330.000	$ 62.700	$ 392.700	$ 396.000	$ 75.240	$ 471.240	$ 363.000	$ 68.970	$ 431.970
8	27111918	Lija manual	Lija Nro 100. Accesorio De Pintura, Lija Con Respaldo En Tela Resistente Al Agua, Excelente Flexibilidad.	MT	1	$ 14.900	$ 2.831	$ 17.731	$ 17.880	$ 3.397	$ 21.277	$ 16.390	$ 3.114	$ 19.504
9	27111918	Lija manual	Lija Nro 150. Accesorio De Pintura, Lija Con Respaldo En Tela Resistente Al Agua, Excelente Flexibilidad.	MT	1	$ 15.500	$ 2.945	$ 18.445	$ 18.600	$ 3.534	$ 22.134	$ 17.050	$ 3.240	$ 20.290
10	27111918	Lija manual	lija de banda 150 x 10 cm	M	1	$ 1.990	$ 378	$ 2.368	$ 2.388	$ 454	$ 2.842	$ 2.189	$ 416	$ 2.605
						VALOR TOTAL		**$1.295.250**	**VALOR TOTAL**		**$1.554.299**	**VALOR TOTAL**		**$1.424.775**

Lote 4: electrónica y automatización

						MECATRONICAS JV			INTERNET			PROMEDIO		
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	PRESENTACION	CANT	VR UNITARIO	VR IVA	VR. TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR. TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR. TOTAL
1	41111622	Calibradores micrómetros	Calibrador Vernier Pie de Rey Metálico 6" - 150mm-Material: Metal Medición Máxima: 150mm-Mide en Milímetros y en Pulgadas-Incluye estuche-CON ACABADO CROMADO SATINADO Y ACERO INOXIDABLE 0 -150 mm/6in METALICO-El vernier o nonio que poseen los calibradores actuales permiten realizar fáciles lecturas hasta 0.05 o 0.02 mm y de 0.001" o 1/128" dependiendo del sistema de graduación a utilizar (métrico o inglés)	UND	1	$ 42.353	$ 8.047	$ 50.400	$ 50.824	$ 9.656	$ 60.480	$ 46.588	$ 8.852	$ 55.440
2	32151705	Módulo de Controlador Lógico Programable	PLC LOGO DE SIEMENS - 6ED1052-1CC08-0BA1 SIEMENS-LOGO! 24CE, módulo lógico, pantalla PS/I/O: 24 V/24 V/24 V trans., 8 DI (4 AI)/4 DQ, memoria 400 bloques, modular ampliable, servidor web integrado Ethernet, registro de datos, usuario páginas web definidas, tarjeta microSD estándar para LOGO! Soft Comfort V8.3 o superior,	UND	1	$ 1.137.479	$ 216.121	$ 1.353.600	$ 1.364.975	$ 259.345	$ 1.624.320	$ 1.251.227	$ 237.733	$ 1.488.960

			conexión a la nube ejecutable para proyectos antiguos en todos los LOGO! 8.3 unidades básicas											
3	39121602	Breakers de Circuito Mágnetico	Breaker Termomagnético Riel 3x20a Icc:6ka Chint	UND	1	$ 105.277	$ 20.003	$ 125.280	$ 126.333	$ 24.003	$ 150.336	$ 115.805	$ 22.003	$ 137.808
4	39121529	Contactores	Contactor Trifásico 10 Amp Chint Nc1-4011 (110v/220v)	UND	1	$ 211.765	$ 40.235	$ 252.000	$ 254.118	$ 48.282	$ 302.400	$ 232.941	$ 44.259	$ 277.200
5	39122315	Relé electromagnético	RELE DE BOBINA DE 8 PINES con bobina 24 V DC	UND	1	$ 33.882	$ 6.438	$ 40.320	$ 40.659	$ 7.725	$ 48.384	$ 37.271	$ 7.081	$ 44.352
6	39122335	Base o toma de relé	BASE PARA RELE 8PINES	UND	1	$ 14.521	$ 2.759	$ 17.280	$ 17.425	$ 3.311	$ 20.736	$ 15.973	$ 3.035	$ 19.008
7	39122330	Relés de sobrecarga	Relé Térmico Electromecánico Chint | 1,6 – 2,5 Amp	UND	1	$ 60.504	$ 11.496	$ 72.000	$ 72.605	$ 13.795	$ 86.400	$ 66.555	$ 12.645	$ 79.200
8	39121534	Luces Indicadoras o Indicadores Luminosos	Luces Piloto 110v VERDE	UND	1	$ 9.681	$ 1.839	$ 11.520	$ 11.617	$ 2.207	$ 13.824	$ 10.649	$ 2.023	$ 12.672

9	39121534	Luces Indicadoras o Indicadores Luminosos	Luces Piloto 110v ROJO	UND	1	$ 9.681	$ 1.839	$ 11.520	$ 11.617	$ 2.207	$ 13.824	$ 10.649	$ 2.023	$ 12.672
10	39121633	Interruptor de Circuito	Pulsador Metalico 22mm VERDE	UND	1	$ 8.208	$ 1.560	$ 9.768	$ 9.850	$ 1.872	$ 11.722	$ 9.029	$ 1.716	$ 10.745
11	39122216	Interruptores de botón	Pulsador Metalico 22mm ROJA	UND	1	$ 8.208	$ 1.560	$ 9.768	$ 9.850	$ 1.872	$ 11.722	$ 9.029	$ 1.716	$ 10.745
12	39122216	Interruptores de botón	Pulsador para emergencia Metalico 22mm, 1 contacto NC	UND	1	$ 15.445	$ 2.934	$ 18.379	$ 18.533	$ 3.521	$ 22.055	$ 16.989	$ 3.228	$ 20.217
13	41111916	Sensores de no contacto	Sensores Capacitivos 24v	UND	1	$ 68.007	$ 12.921	$ 80.928	$ 81.608	$ 15.506	$ 97.114	$ 74.807	$ 14.213	$ 89.021
14	41111946	Sensores de inductancia eléctrica	Sensores Inductivos 24v	UND	1	$ 66.313	$ 12.599	$ 78.912	$ 79.575	$ 15.119	$ 94.694	$ 72.944	$ 13.859	$ 86.803

15	26121834	Cable automotriz trenzado de 60 voltios clase a	CABLE VEHÍCULAR 16 AWG NEGRO	MT	1	$ 1.210	$ 230	$ 1.440	$ 1.452	$ 276	$ 1.728	$ 1.331	$ 253	$ 1.584
16	26121834	Cable automotriz trenzado de 60 voltios clase a	CABLE VEHÍCULAR 16 AWG ROJO	MT	1	$ 1.210	$ 230	$ 1.440	$ 1.452	$ 276	$ 1.728	$ 1.331	$ 253	$ 1.584
17	39121009	Reguladores eléctricos o de potencia	FUENTE CONMUTADA 120VAC IN / SALIDA 24VDC 3A	UND	1	$ 97.524	$ 18.530	$ 116.054	$ 117.029	$ 22.236	$ 139.265	$ 107.277	$ 20.383	$ 127.659
18	32101628	Microcontroladores	Tarjeta Desarrollo ESP32S	UND	1	$ 45.983	$ 8.737	$ 54.720	$ 55.180	$ 10.484	$ 65.664	$ 50.582	$ 9.610	$ 60.192
19	32101628	Microcontroladores	Placa Arduino Uno R3 Atmega 328p Driver Ch340g + Cable Usb	UND	1	$ 32.986	$ 6.267	$ 39.253	$ 39.583	$ 7.521	$ 47.104	$ 36.284	$ 6.894	$ 43.178
20	32131014	Tablero de circuito impreso flexible, desnudo	Protoboard 830 pts MB-102, es una tablilla de plástico con orificios, en la cual se pueden armar de manera fácil circuitos electrónicos mediante la utilización de componentes electrónicos y cables. Color: Blanco; Material: Plástico ABS; Compatible con cualquier	UND	1	$ 14.521	$ 2.759	$ 17.280	$ 17.425	$ 3.311	$ 20.736	$ 15.973	$ 3.035	$ 19.008

			componente o cable de 20-29 AWG (0.3-0.8mm); Longitud: 16.5 cm; Ancho: 5.5 cm; Altura: 1 cm; Autoadherible											
21	23271806	Cautin	Cautín con tecnología de cerámica de calentamiento interno hace que el cautín de 80W se caliente muy rápido; eso mantiene la estabilidad de la temperatura y reduce el consumo de energía. El material mejorado resistente al calor y los cuatro orificios de ventilación de acero en el diseño del cautín ayudan a un enfriado rápido. Estación y soporte para soldar: el soporte para soldar portátil con esponja de limpieza sostiene el cautín para asegurar la seguridad y practicidad. Es más seguro que cualquier otro soporte para soldar delgado. El máximo alcance para evitar que el usuario se queme y dañe. Desoldador y puntas para soldar con características únicas: de robusta construcción de metal, el desoldador es un tubo de vacío de alta presión con marco de cuerpo de aluminio que permite su uso con una sola mano, lo mejor para eliminar la soldadura de la PCB a través de los orificios de las juntas de soldadura. El cautin para soldar profesional superior tiene 6 puntas de repuesto múltiples, un diseño resistente al calor y al impacto de rosca de tornillo para que la cabeza de hierro	UND	1	$ 121.008	$ 22.992	$ 144.000	$ 145.210	$ 27.590	$ 172.800	$ 133.109	$ 25.291	$ 158.400

			no se caiga fácilmente. Kit de soldadura 15 en 1: 1 x Cautín de 80W de 110V, 1 x Extractor De Soldadura, 5 Puntas (I/B/K/3C/2.4D) 1 x Soporte (2 Piezas - Base Y Soporte) 1 x Rollo De Soldadura 1 x Esponja de limpieza, 1 x Pinza ESD-15 0 ESD- 14 1 x Pela cables 2 x cables 1 x Estuche de transporte de cuero sintético.											
22	23271806	Cautin	Soldador Cautin Lapiz Electrico 60w	UND	1	$ 48.161	$ 9.151	$ 57.312	$ 57.794	$ 10.981	$ 68.774	$ 52.977	$ 10.066	$ 63.043
23	30263201	Alambre de Estaño	Rollo De Estaño 0.5mm Soldadura 226gr 63/37 Con Flux Estaño 0.5mm 226g Sn63Pb37 Alambre de soldadura con núcleo de colofonia de plomo, Soldadura con núcleo de colofonia Sn63Pb37, Fundente 2%, Diámetro del cable: 0.5 mm, Punto de fusión: 183 °C/361 °F, Buena soldabilidad. resistencia de aislamiento. Sin salpicaduras y no corrosivo. Ampliamente utilizado en electricidad y electrónica. piezas de soldadura como placa de circuito. dispositivos electrónicos y otros. Peso neto: 226g	UND	1	$ 72.000	$ 13.680	$ 85.680	$ 86.400	$ 16.416	$ 102.816	$ 79.200	$ 15.048	$ 94.248
24	23271816	Pasta de Cautin	Pasta Crema De Soldar Estaño 8 Gramos Profesional	UND	1	$ 3.817	$ 725	$ 4.542	$ 4.580	$ 870	$ 5.450	$ 4.198	$ 798	$ 4.996

25	23271806	Cautin	Estación Tercera Mano 3 En 1 Luz Led - Clips Soporte Cautín	UND	1	$ 70.064	$ 13.312	$ 83.376	$ 84.077	$ 15.975	$ 100.051	$ 77.070	$ 14.643	$ 91.714
26	41113630	Multímetros	Super Multímetro Digital Tester Multifuncional Voltimetro El Multímetro digital XL830L es un instrumento de medición portátil esencial para los profesionales en electricidad y electrónica. Se utiliza para la medición de magnitudes eléctricas como: voltaje, corriente, resistencia, diodos y transistores; los cuales conforman un circuito. Su funcionamiento se basa en identificar lo que va a medir y conectar los cables de forma correcta (el cable de color negro se conectará a COM) se debe tener en cuenta que el negro es la parte negativa del circuito y la roja la parte positiva; luego esperaremos el resultado. Una de las ventajas del multímetro digital frente al análogo, es el aumento de la precisión al captar la medición, ya que la aguja puede crear un pequeño error en la lectura.	UND	1	$ 42.958	$ 8.162	$ 51.120	$ 51.550	$ 9.794	$ 61.344	$ 47.254	$ 8.978	$ 56.232
27	20121809	Partes y accesorios de herramientas dirigibles giratorias	Moto Tool Inalambrico Discover 7.2vol 25000rpm 110pzs Crt324 Características Técnicas 1) Con batería inalámbrica de 1 amperio hora 2) Duración de trabajo continuo 25 minutos x 15 minutos de descanso 3) Con 110 accesorios , y estuche Usos A) Para trabajar en artesanías , odontología , y	UND	1	$ 205.703	$ 39.083	$ 244.786	$ 246.843	$ 46.900	$ 293.743	$ 226.273	$ 42.992	$ 269.265

			pequeños trabajos, B) Para lijar , pulir brillar y perforar", Cargador incluido, Moto Tool inalámbrico ideal para trabajar sobre superficies como: metal, madera, vidrio, cerámica, plástico, entre otros. Juego por 110 piezas. Ideal para trabajos sobre metal, madera, cerámica, vidrio, plástico entre otros Fácil instalación de los accesorios Posee botón para bloqueo del eje Tiene botones para ejercer control en la velocidad Su velocidad sin carga es de 5.000 - 25.000 RPM Batería de litio Accesorios 1 piedra de tela 2 soportes 4 recogedores 20 ruedas de corte 1/64" 5 bandas lijadoras 7 puntas de diamante 10 ruedas de corte 1/32" 6 bandas lijadoras 1/2" 1 rueda pulidora en tela 4 muelas 1 soporte de tornillo 1 cepillo de nylon 4 ruedas de pulido en paño 1/2" 4 piedras de moler en carburo de silicio. 1 Polichador 2 ruedas de pulido en paño de 1" 5 piedras de moler de óxido de aluminio 2 ruedas de esmeril de goma. 1 punta de paño. 4 brocas de torsión 2 tambores de lijado. 20 discos de lijado. 1 cepillo de cobre 1 cepillo de acero. 1 estuche plástico.Voltaje: 7.2 V Velocidad sin carga: 5.000 - 25.000 RPM Tiempo de carga: 3-5 horas											

28	20102105	Broca o barrena de acero	Broca para Baquela PCB Diámetro 1/32"	UND	1	$ 1.210	$ 230	$ 1.440	$ 1.452	$ 276	$ 1.728	$ 1.331	$ 253	$ 1.584
29	27112151	Alicates pelacables	Alicate Pelacable	UND	1	$ 15.731	$ 2.989	$ 18.720	$ 18.877	$ 3.587	$ 22.464	$ 17.304	$ 3.288	$ 20.592
30	27111731	Destornillador de precisión	Desarmador de precisión con 30 puntas y extensión	UND	1	$ 30.978	$ 5.886	$ 36.864	$ 37.174	$ 7.063	$ 44.237	$ 34.076	$ 6.474	$ 40.550
31	27111901	Cortafríos	Corta frío de corte diagonal	UND	1	$ 18.151	$ 3.449	$ 21.600	$ 21.782	$ 4.138	$ 25.920	$ 19.966	$ 3.794	$ 23.760
32	39121409	Conectores de cables eléctricos	Bornera Enchufable 3 Pines	UND	1	$ 1.815	$ 345	$ 2.160	$ 2.178	$ 414	$ 2.592	$ 1.997	$ 379	$ 2.376
33	39121409	Conectores de cables eléctricos	Bornera Enchufable 2 Pines	UND	1	$ 968	$ 184	$ 1.152	$ 1.162	$ 221	$ 1.382	$ 1.065	$ 202	$ 1.267
34	39122315	Relé electromagnético	Relé Mecánico 5VDC 5 Pines, 10A	UND	1	$ 3.630	$ 690	$ 4.320	$ 4.356	$ 828	$ 5.184	$ 3.993	$ 759	$ 4.752
35	32101620	Circuitos integrados digitales	Integrado ULN2003	UND	1	$ 1.815	$ 345	$ 2.160	$ 2.178	$ 414	$ 2.592	$ 1.997	$ 379	$ 2.376

36	32131006	Soportes o zócalos de circuito integrado	BASE PARA CIRCUITO INTEGRADO DE 16 PINES Base para circuitos integrados de 16 pines con encapsulado tipo DIP.	UND	1	$ 310	$ 59	$ 369	$ 372	$ 71	$ 443	$ 341	$ 65	$ 406
37	32111705	Aisladores acoplados ópticos	Modulo Optoacoplador Pc817 4 Canales, 3.6v ~ 30vdc	UND	1	$ 12.101	$ 2.299	$ 14.400	$ 14.521	$ 2.759	$ 17.280	$ 13.311	$ 2.529	$ 15.840
38	39122334	Módulo de relés múltiples o de placa de relés	Modulo rele 4 canales Esta es una tarjeta de interfaz 5V 4-Channel Rele. capaz de controlar varios aparatos y otros equipos con corrientes grandes.	UND	1	$ 21.782	$ 4.138	$ 25.920	$ 26.138	$ 4.966	$ 31.104	$ 23.960	$ 4.552	$ 28.512
39	39121635	Regulador de voltaje	Regulador de voltaje ajustable LM317T	UND	1	$ 2.304	$ 438	$ 2.742	$ 2.765	$ 525	$ 3.290	$ 2.535	$ 482	$ 3.016
40	32121602	Resistores fusibles	RESISTENCIA 1,2K 1/2W	UND	1	$ 242	$ 46	$ 288	$ 290	$ 55	$ 346	$ 266	$ 51	$ 317
41	32121602	Resistores fusibles	RESISTENCIA 2,2K 1/2W	UND	1	$ 242	$ 46	$ 288	$ 290	$ 55	$ 346	$ 266	$ 51	$ 317
42	41112109	Transductor de corriente	Buzzer activo 5V	UND	1	$ 1.815	$ 345	$ 2.160	$ 2.178	$ 414	$ 2.592	$ 1.997	$ 379	$ 2.376
43	32121506	Capacitor cerámico fijo	Capacitor Cerámico, 0.1uF, 50V (104)	UND	1	$ 86	$ 16	$ 102	$ 103	$ 20	$ 122	$ 94	$ 18	$ 112

44	39121635	Regulador de voltaje	Adaptador 12V - 2A Lateral	UND	1	$ 24.202	$ 4.598	$ 28.800	$ 29.042	$ 5.518	$ 34.560	$ 26.622	$ 5.058	$ 31.680
45	32111509	Diodos de energía	Diodo Rectificador 1A @700VRMS Directo. 1N4007	UND	1	$ 1.440	$ 274	$ 1.714	$ 1.728	$ 328	$ 2.057	$ 1.584	$ 301	$ 1.885
46	43201507	Placas secundarias	Placa de expansión ESP32 compatible con ESP32	UND	1	$ 18.635	$ 3.541	$ 22.176	$ 22.362	$ 4.249	$ 26.611	$ 20.499	$ 3.895	$ 24.394
47	32151904	Cable de conexión del sistema de control	Cable conexión fácil Dupont H/H 10cm	UND	1	$ 242	$ 46	$ 288	$ 290	$ 55	$ 346	$ 266	$ 51	$ 317
48	32151904	Cable de conexión del sistema de control	Cable conexión fácil Dupont M/M 10cm	UND	1	$ 242	$ 46	$ 288	$ 290	$ 55	$ 346	$ 266	$ 51	$ 317
						VALOR TOTAL		**$3.220.629**	**VALOR TOTAL**		**$3.864.755**	**VALOR TOTAL**		**$3.542.692**

Lote 5: papelería

						MECATRONICAS JV			INTERNET			PROMEDIO		
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	PRESENTACION	CANT	VR UNITARIO	VR IVA	VALORES TOTALES	VR UNITARIO	VR IVA	VALORES TOTALES	VR UNITARIO	VR IVA	VALORES TOTALES
1	60121124	PAPEL KRAFT	Rollo Papel Kraft 48 Pulgadas - 150 Mts - 60 Gr	UND	1	$ 181.513	$ 34.487	$ 216.000	$ 217.815	$ 41.385	$ 259.200	$ 199.664	$ 37.936	$ 237.600
2	14111507	PAPEL PARA IMPRESORA O FOTOCOPIADORA	Caja Resma Papel Ecológico Carta X 10 Unidades	CAJA	1	$ 181.513	$ 34.487	$ 216.000	$ 217.815	$ 41.385	$ 259.200	$ 199.664	$ 37.936	$ 237.600
3	60121502	Marcadores de	Marcador Borrable Para Tablero Caja X12 Unidades Negro	CAJA	1	$ 23.597	$ 4.483	$ 28.080	$ 28.316	$ 5.380	$ 33.696	$ 25.956	$ 4.932	$ 30.888

		base disolvente												
4	60121502	Marcadores de base disolvente	Marcador Borrable Para Tablero Caja X12 Unidades Rojo	CAJA	1	$ 23.597	$ 4.483	$ 28.080	$ 28.316	$ 5.380	$ 33.696	$ 25.956	$ 4.932	$ 30.888
5	60121502	Marcadores de base disolvente	Marcador Borrable Para Tablero Caja X12 Unidades Azul	CAJA	1	$ 23.597	$ 4.483	$ 28.080	$ 28.316	$ 5.380	$ 33.696	$ 25.956	$ 4.932	$ 30.888
6	44111912	BORRADORES PARA TABLEROS BLANCOS	Borrador Tablero Blanco Fomi X 12 Unidades	CAJA	1	$ 29.042	$ 5.518	$ 34.560	$ 34.850	$ 6.622	$ 41.472	$ 31.946	$ 6.070	$ 38.016
7	44121704	ESFEROS DE PUNTA REDONDA	Esfero Retractil Semigel X12u Color de la tinta Negro Color del exterior Negro	CAJA	1	$ 8.713	$ 1.655	$ 10.368	$ 10.455	$ 1.986	$ 12.442	$ 9.584	$ 1.821	$ 11.405
8	14121812	PAPEL DE	Papel Fotográfico Premium Alto Brillo 135g Resma X 100 Hojas	CA	1	$ 19.361	$ 3.679	$ 23.040	$ 23.234	$ 4.414	$ 27.648	$ 21.297	$ 4.047	$ 25.344

		FOTOGRAFIA		JA										
9	14111519	PAPELES CARTULINA	Cartulina Opalina Carta 180g X100 Und	CAJA	1	$ 53.849	$ 10.231	$ 64.080	$ 64.618	$ 12.278	$ 76.896	$ 59.234	$ 11.254	$ 70.488
10	14121812	PAPEL DE FOTOGRAFIA	Resma Papel Fotografico Adhesivo Brillante 135gr.x 50 Hojas	CAJA	1	$ 23.113	$ 4.391	$ 27.504	$ 27.735	$ 5.270	$ 33.005	$ 25.424	$ 4.831	$ 30.254
11	60121211	Pintura acrílica estilo escolar	Vinilo Acrilico Pintura Escolar 1000gr 1 Kilo AMARILLO	UND	1 UND	$ 17.183	$ 3.265	$ 20.448	$ 20.620	$ 3.918	$ 24.538	$ 18.902	$ 3.591	$ 22.493
12	60121211	Pintura acrílica estilo escolar	Vinilo Acrilico Pintura Escolar 1000gr 1 Kilo AZUL	UND	1	$ 17.183	$ 3.265	$ 20.448	$ 20.620	$ 3.918	$ 24.538	$ 18.902	$ 3.591	$ 22.493
13	60121211	Pintura acrílica estilo escolar	Vinilo Acrilico Pintura Escolar 1000gr 1 Kilo ROJO	UND	1	$ 17.183	$ 3.265	$ 20.448	$ 20.620	$ 3.918	$ 24.538	$ 18.902	$ 3.591	$ 22.493
14	60121211	Pintura acrílica	Vinilo Acrilico Pintura Escolar 1000gr 1 Kilo BLANCO	UND	1	$ 17.183	$ 3.265	$ 20.448	$ 20.620	$ 3.918	$ 24.538	$ 18.902	$ 3.591	$ 22.493

		estilo escolar												
15	60121211	Pintura acrílica estilo escolar	Vinilo Acrilico Pintura Escolar 1000gr 1 Kilo VERDE	UND	1	$ 17.183	$ 3.265	$ 20.448	$ 20.620	$ 3.918	$ 24.538	$ 18.902	$ 3.591	$ 22.493
16	31201503	CINTA DE ENMASCARAR	Cinta De Enmascarar 50mm X 20mts 2 Pulgadas	UND	1	$ 11.859	$ 2.253	$ 14.112	$ 14.231	$ 2.704	$ 16.934	$ 13.045	$ 2.478	$ 15.523
17	31201512	CINTA TRANSPARENTE	Cinta Ancha Empaque Embalaje Adhesiva Pegante 48mm X 300mt Fuerte	UND	1	$ 9.076	$ 1.724	$ 10.800	$ 10.891	$ 2.069	$ 12.960	$ 9.983	$ 1.897	$ 11.880
18	60141001	GLOBOS O PELOTAS DE JUGUETE	Globos R-9 Colores Surtidos X50	PAQUETEX50	1	$ 11.254	$ 2.138	$ 13.392	$ 13.505	$ 2.566	$ 16.070	$ 12.379	$ 2.352	$ 14.731
19	60141001	GLOBOS O PELOTAS DE JUGUETE	Globos R-9 Blanco X50	PAQUET	1	$ 11.254	$ 2.138	$ 13.392	$ 13.505	$ 2.566	$ 16.070	$ 12.379	$ 2.352	$ 14.731

				EX50										
20	60141001	GLOBOS O PELOTAS DE JUGUETE	Globos R-9 Verde X50	PAQUETEX50	1	$ 11.254	$ 2.138	$ 13.392	$ 13.505	$ 2.566	$ 16.070	$ 12.379	$ 2.352	$ 14.731
21	60141001	GLOBOS O PELOTAS DE JUGUETE	Bombas Globos Mate Y Satin R12 X50 Unidades Calidad Premium Colores Surtidos	PAQUETEX50	1	$ 10.286	$ 1.954	$ 12.240	$ 12.343	$ 2.345	$ 14.688	$ 11.314	$ 2.150	$ 13.464
22	60111404	DECORACIONES DE DOS CARAS	Festón Pasacalle Banderín Plástico Ferias Fiestas 10 Metros	UND	1	$ 10.285	$ 1.954	$ 12.239	$ 12.342	$ 2.345	$ 14.687	$ 11.313	$ 2.150	$ 13.463

23	13111010	NYLON	Rollo Nylon Transparente 0.3 Mm X 100 Mts	UND	1	$ 7.866	$ 1.494	$ 9.360	$ 9.439	$ 1.793	$ 11.232	$ 8.652	$ 1.644	$ 10.296
24	49151504	AMARRES	Amarra Plastica Uduke Negra 3.6x300mm (30 Cm) (100 Unds)	UND	1	$ 11.485	$ 2.182	$ 13.667	$ 13.782	$ 2.619	$ 16.400	$ 12.633	$ 2.400	$ 15.034
25	42121708	MARCADORES	Caja De Marcadores X12 Sharpie Negro Permanente	PAQUETEX12	1	$ 35.576	$ 6.760	$ 42.336	$ 42.692	$ 8.111	$ 50.803	$ 39.134	$ 7.435	$ 46.570
26	31151508	CABUYA	Rollo Cabuya De Fique Ecologica Rascador Gato X 400mts 3mm	UND	1	$ 102.087	$ 19.396	$ 121.483	$ 122.504	$ 23.276	$ 145.780	$ 112.295	$ 21.336	$ 133.631
27	24111503	BOLSAS PLÁSTICAS	Bolsa Negra 80x110 Pax 20 Unidades	PAQUETEX	1	$ 17.788	$ 3.380	$ 21.168	$ 21.346	$ 4.056	$ 25.402	$ 19.567	$ 3.718	$ 23.285

				20										
28	52151504	TASAS O VASOS O TAPAS DESECHABLES PARA USO DOMÉSTICO	Vaso 9 oz Desechable*200unid	PAQUETEX200	1	$ 18.877	$ 3.587	$ 22.464	$ 22.653	$ 4.304	$ 26.957	$ 20.765	$ 3.945	$ 24.710
29	52121602	SERVILLETAS	Servilleta Partida Blanca X 600 - Unidad	PAQUETEX600	1	$ 11.254	$ 2.138	$ 13.392	$ 13.505	$ 2.566	$ 16.070	$ 12.379	$ 2.352	$ 14.731
30	52151502	PLATOS DESECHABLES PARA USO	Portacomidas C1 X50 Unidades	PAQUET	1	$ 12.101	$ 2.299	$ 14.400	$ 14.521	$ 2.759	$ 17.280	$ 13.311	$ 2.529	$ 15.840

		DOMESTICO		EX50										
31	60121129	PANELES DE MADERA COMPRIMIDA	Lamina Mdf 60x45 Cm 3mm	UND	1	$ 16.336	$ 3.104	$ 19.440	$ 19.603	$ 3.725	$ 23.328	$ 17.970	$ 3.414	$ 21.384
32	60121602	PANELES O ESPEJOS DE ACRILICO TRANSPARENTE	Lamina Acrílico Transparente Original 3mm De 70x40 Cm	UND	1	$ 87.610	$ 16.646	$ 104.256	$ 105.132	$ 19.975	$ 125.107	$ 96.371	$ 18.311	$ 114.682
33	39121440	CABLES DE EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extension Electrica Encauchetada Industrial 10m	UND	1	$ 41.954	$ 7.971	$ 49.925	$ 50.345	$ 9.565	$ 59.910	$ 46.149	$ 8.768	$ 54.918
34	39121402	ENCHUFES ELECTRICOS	Super Multitoma 6 Puertos Con Polo A Tierra 125 Volt	UND	1	$ 14.001	$ 2.660	$ 16.661	$ 16.801	$ 3.192	$ 19.993	$ 15.401	$ 2.926	$ 18.327

35	43202206	COMPONENTES DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA O UNIDAD DE ALMACENAMIENTO	Memoria USB 32 Gb con compatibilidad USB 3.2	UND	1	$ 26.718	$ 5.077	$ 31.795	$ 32.062	$ 6.092	$ 38.154	$ 29.390	$ 5.584	$ 34.975
						VALOR TOTAL		**$ 1.347.946**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.617.535**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.482.741**

Lote 6: programación de software

						MECATRONICAS JV			INTERNET			PROMEDIO		
ÍTEM	**CLASIFICACIÓN DEL BIEN (CÓDIGO UNSPSC HASTA 3 NIVEL)**	**NOMBRE DEL ELEMENTO**	**DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)**	**PRESENTACI**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR IVA**	**VR TOTAL**

				ON										
1	45111616	Proyectores de video	Proyector Profesional 4K HD HY300PRO Fuente de luz_ LED Brillode imagen 9000 Lumenes REsoluciòn nativa: 1920X1080 PX Rango distancia proyeccion: 120 a 300 Cms Resolucion soportada: 4K Tecnologia de proyeccion LCD o LED	UND	1	$ 338.703	$ 64.353	$ 403.056	$ 406.443	$ 77.224	$ 483.667	$ 372.573	$ 70.789	$ 443.362
2	44121700	MARCADOR	Marcador borrable recargable de tinta Rojo, negro a base de alcohol, no mancha, con cuerpo plástico y punta biselada de 3 anchos para escribir sobre tableros de acrílico, porcelanizados, vidrio o cualquier superficie lisa.	CAJAX10UND	1	$ 19.966	$ 3.794	$ 23.760	$ 23.960	$ 4.552	$ 28.512	$ 21.963	$ 4.173	$ 26.136

3	45111616	PARLANTE	El JBL Go 3 Potencia de salida 4.2 Respuesta frecuencia dinámica: 110 Hz - 20 kHz Dimensiones (cm) 8.6 x 6.9 x 4.0 Peso (kgs): 0.209 Perfiles Bluetooth A2DP 1.3, AVRCP 1.6 Rango de frecuencia de transmisión Bluetooth 2402 MHz − 2480 MHz Transmisión de modulación GFSK vía Bluetooth GFSK, π/4 DQPSK, 8DPSK Potencia de transmisión Bluetooth ≤ 8 dBm (PIRE) Versión Bluetooth: 5.1	und	1	$ 230.669	$ 43.827	$ 274.496	$ 276.803	$ 52.593	$ 329.395	$ 253.736	$ 48.210	$ 301.946
4	45111616	AMPLIFICADOR DE VOZ	Amplificador De Voz Portátil Con Auriculares De Micrófono Con Cable, Altavoz De Sistema PA Recargable Por USB, Amplificador De Voz 8,4 CMS de ancho 9,6 CMS de alto 2,8 cm profundidad	und	1	$ 174.978	$ 33.246	$ 208.224	$ 209.974	$ 39.895	$ 249.869	$ 192.476	$ 36.570	$ 229.046
						VALOR TOTAL		**$ 909.536**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.091.443**	**VALOR TOTAL**		**$ 1.000.490**

Lote 7: teleinformática y redes

						MECATRONICAS JV			INTERNET			PROMEDIO		
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL
1	43222640	Punto de acceso inalámbrico	Access Point Wifi 5 PoeEstándar WiFi: WiFi 5 (802.11ac) Seguridad: WPA3, WPA2, WPA, WEP, Control de acceso a la red, VLAN Velocidad WiFi: Hasta 1300 Mbps en 5 GHz y hasta 400 Mbps en 2.4 GHz, 2 antenas internas, Puertos Ethernet: 1 x Gigabit Ethernet (PoE) Seguridad: WPA3, WPA2, WPA, WEP, Control de acceso a la red, VLAN Capacidad de Gestión: Gestión basada en la nube con Nuclias Connect, SNMP, RADIUS QoS: Calidad de servicio avanzada para priorizar aplicaciones críticas.	Unidad	1	$ 896.551	$ 170.345	$ 1.066.896	$ 1.075.862	$ 204.414	$ 1.280.275	$ 986.206	$ 187.379	$ 1.173.586

2	39131703	Escalerilla de cables	Bandeja portacables tipo malla Bandeja Portacable tipo Malla Alto: 65 mm Ancho: 100 mm 3 MTS	Unidad	1	$ 89.486	$ 17.002	$ 106.488	$ 107.383	$ 20.403	$ 127.786	$ 98.434	$ 18.703	$ 117.137
3	39121405	Terminales de cable o alambre	Botas para Conector Cat6a S902c1 A /vc	Bolsax100	1	$ 71.516	$ 13.588	$ 85.104	$ 85.819	$ 16.306	$ 102.125	$ 78.668	$ 14.947	$ 93.614
4	24112401	Cofres, cajas o armarios para herramientas	Caja De Herramientas Industrial plástica, 27cm de ancho, 66cm de largo y 25cm de profundidad. Con bandeja desmontable	Unidad	1	$ 139.160	$ 26.440	$ 165.600	$ 166.992	$ 31.728	$ 198.720	$ 153.076	$ 29.084	$ 182.160
5	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta Aislante Negra 20M	Unidad	1	$ 3.751	$ 713	$ 4.464	$ 4.502	$ 855	$ 5.357	$ 4.126	$ 784	$ 4.910
6	11162114	Telas o cintas de velcro	Cinta de Velcro, organizador De Cables doble cara, 5m X 10mm	Rollox	1	$ 19.603	$ 3.725	$ 23.328	$ 23.524	$ 4.470	$ 27.994	$ 21.564	$ 4.097	$ 25.661

				5 m										
7	39121462	Conector de telecomunicaciones	Conector De Red Rj45 Categoría 5 Terminal Rj45	Bolsax1000	1	$ 108.424	$ 20.600	$ 129.024	$ 130.108	$ 24.721	$ 154.829	$ 119.266	$ 22.661	$ 141.926
8	39121462	Conector de telecomunicaciones	Conector De Red Rj45 Categoría 5e Terminal Rj45	Bolsax100	1	$ 35.939	$ 6.829	$ 42.768	$ 43.127	$ 8.194	$ 51.322	$ 39.533	$ 7.511	$ 47.045
9	39121462	Conector de telecomunicaciones	Conector De Red Rj45 Categoría 6 Terminal Rj45	Bolsax100	1	$ 39.691	$ 7.541	$ 47.232	$ 47.629	$ 9.049	$ 56.678	$ 43.660	$ 8.295	$ 51.955

10	44102912	Soluciones limpiadoras para equipos de oficina	Crema limpiadora multiusos Doypack x 750 g	Unidad	1	$ 32.430	$ 6.162	$ 38.592	$ 38.916	$ 7.394	$ 46.310	$ 35.673	$ 6.778	$ 42.451
11	43201827	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil	Disco duro externo HD710 Pro AHD710P-2TU31 2TB contra golpes, polvo y agua	Unidad	1	$ 453.661	$ 86.195	$ 539.856	$ 544.393	$ 103.435	$ 647.827	$ 499.027	$ 94.815	$ 593.842
12	43201830	Unidad de estado sólido ssd	Disco de Estado Sólido Sata (ssd) 240gb	Unidad	1	$ 124.639	$ 23.681	$ 148.320	$ 149.566	$ 28.418	$ 177.984	$ 137.103	$ 26.049	$ 163.152
13	43223306	Gabinete o cerramiento para sistemas de red	Gabinete Rack metálico de pared para telecomunicaciones 19 X 32 X 32 cm	Unidad	1	$ 135.408	$ 25.728	$ 161.136	$ 162.490	$ 30.873	$ 193.363	$ 148.949	$ 28.300	$ 177.250
14	39121462	Conector de telecomunicaciones	Jack modular Rj45 Categoría 5e	Unidad	1	$ 9.656	$ 1.835	$ 11.491	$ 11.588	$ 2.202	$ 13.789	$ 10.622	$ 2.018	$ 12.640

15	27111731	Destornillador de precisión	Juego de destornilladores, 18 destornilladores magnéticos pequeños con cabeza plana, destornilladores Phillips Pentalobe Torx Star, pinzas en diferentes tamaños de colores para reparar	Juego	1	$ 133.835	$ 25.429	$ 159.264	$ 160.602	$ 30.514	$ 191.117	$ 147.219	$ 27.972	$ 175.190
16	47131825	Limpiadores de superficie de contacto	Limpiador Electronico 235 ml	Frasco	1	$ 38.360	$ 7.288	$ 45.648	$ 46.032	$ 8.746	$ 54.778	$ 42.196	$ 8.017	$ 50.213
17	12352104	Alcoholes o sus sustitutos	Limpiador Electrónico Alcohol Isopropílico 1 Litro	Litro	1	$ 43.442	$ 8.254	$ 51.696	$ 52.130	$ 9.905	$ 62.035	$ 47.786	$ 9.079	$ 56.866
18	43202010	Unidad pen o flash	Memoria 32GB USB 3.2	Unidad	1	$ 26.718	$ 5.077	$ 31.795	$ 32.062	$ 6.092	$ 38.154	$ 29.390	$ 5.584	$ 34.975

19	15121905	Grasa térmica	Pasta refrigerante en jeringa 4 g con espátula apliadora compuesta de micro-partículas de carbono que tienen una conductividad térmica extremadamente alta, garantiza que el calor generado a partir de la CPU o la GPU, se disipa rápida y eficientemente, especificada para CPUs de PC de Escritorio, Portátiles. Muy fácil aplicación. Ingrediente Constitutivo: Carbono, Conductividad Térmica: 8,5 W/m·K, Densidad: 2,5 g/cm³, Resistividad de Volumen: 3.8 x 10 Ohms/cm. Viscosidad: 870, Cantidad: 4 g.	Unidad	1	$ 43.563	$ 8.277	$ 51.840	$ 52.276	$ 9.932	$ 62.208	$ 47.919	$ 9.105	$ 57.024
20	15121905	Grasa térmica	Pasta Térmica 8g. Presentacion En Caja	Unidad	1	$ 83.496	$ 15.864	$ 99.360	$ 100.195	$ 19.037	$ 119.232	$ 91.845	$ 17.451	$ 109.296
21	15121905	Grasa térmica	Pasta termica para procesador Rt 0,01275 c/w	Unidad	1	$ 143.582	$ 27.281	$ 170.863	$ 172.299	$ 32.737	$ 205.036	$ 157.941	$ 30.009	$ 187.949
22	26111702	Pilas alcalinas	Pila cuadrada 9V no recargable	Unid	1	$ 12.343	$ 2.345	$ 14.688	$ 14.811	$ 2.814	$ 17.626	$ 13.577	$ 2.580	$ 16.157

				ad										
23	46182101	Muñequeras antiestáticas	Pulsera - Manilla Antiestatica Ajustable, utilizada en mantenimiento de computadores y trabajos electronicos, como la manipulacion de circuitos integrados o dispositivos que sean sensibles a daños por estatica. Esta manilla posee en uno de sus extremos la punta de un conector caiman. Principales Características: Manilla antiestatica de fibra conductiva, Resistencia limitadora de corriente: 1 MΩ ± 5 % Tiempo de Electro – Dispersion (Decaimiento): 0.1 Segundos, Conector de caiman o banana (Al retirar el caiman), Pulsera Ajustable al diametro de la muñeca, Longitud Aproximada: 65 cm sin estirar, 1.5 m estirada	Unidad	1	$ 26.380	$ 5.012	$ 31.392	$ 31.656	$ 6.015	$ 37.670	$ 29.018	$ 5.513	$ 34.531
24	43222609	Enrutadores (routers) de red	Router inalámbrico 300Mbps	Unidad	1	$ 84.101	$ 15.979	$ 100.080	$ 100.921	$ 19.175	$ 120.096	$ 92.511	$ 17.577	$ 110.088

25	43222609	Enrutadores (routers) de red	Router Wi-Fi 6, Gigabit Doble Banda Ax3000. Dimensiones Alto 41.6 mm, Ancho 260 mm, Largo 135 mm, Alimentación AC/DC, Número de puertos, 5, Velocidad de conexión 574 - 2402 Mbps, Inalámbrico, Área de cobertura 80 m2, Ancho de la banda 3000 Mbps, Velocidad Gigabit Wi-Fi 6 de última generación: 2402 Mbps en 5 GHz y 574 Mbps en la 2,4 GHz garantizan una transmisión más fluida y descargas más rápidas; la tecnología OFDMA aumenta la capacidad 4 veces para permitir la transmisión simultánea a más dispositivos; Latencia ultra baja; Cuatro antenas externas de alta ganancia y la tecnología Beamforming se combinan para extender Wi-Fi fuerte y confiable en toda su casa; HomeShield la seguridad mejorada protege contra las amenazas cibernéticas más recientes; Compatible con Alexa	Unidad	1	$ 384.323	$ 73.021	$ 457.344	$ 461.187	$ 87.626	$ 548.813	$ 422.755	$ 80.323	$ 503.078
26	31152306	Alambre de estaño o aleación de estaño	Soldadura Estaño 0.8mm Rollo 100gr	Unidad	1	$ 36.182	$ 6.874	$ 43.056	$ 43.418	$ 8.249	$ 51.667	$ 39.800	$ 7.562	$ 47.362

27	42192606	Soplador de polvos	Sopladora Aspiradora Blower Potente Pc Velocidad CORRIENTE: 110v / 60 HZ POTENCIA: 600 WTS REVOLUCIONES: 13000 RPM TASA DE SOPLADO: 2.5mm/ min	Unidad	1	$ 120.887	$ 22.969	$ 143.856	$ 145.065	$ 27.562	$ 172.627	$ 132.976	$ 25.265	$ 158.242
28	39131705	Dispositivos y accesorios de bandeja de cable	Soporte Horizontal para Bandeja tipo Malla de 100 mm	Unidad	1	$ 11.520	$ 2.189	$ 13.709	$ 13.824	$ 2.627	$ 16.451	$ 12.672	$ 2.408	$ 15.080
29	32101617	Tarjetas inteligentes	Tarjeta PCI Analizador Diagnóstico Probador Post Para PC. Tarjeta de prueba posterior LCD Compatible con la interfaz PCI de escritorio y la interfaz Mini PCI-E de la computadora portátil, es completamente compatible con todos los zócalos PCI de las placas base. Prueba estricta para 9 tipos de placas base principales de Asus, cubre Intel y AMD mainstream La compatibilidad también prueba para una serie de placas base de chipset INTEL 815, INTEL 845, INTEL 865, INTEL 915, INTEL 945, INTEL 965, ATI SB600, ATI Xpress 200, ATI Xpress 1100, AMD 480X. El paquete	Kit	1	$ 255.245	$ 48.497	$ 303.742	$ 306.294	$ 58.196	$ 364.490	$ 280.770	$ 53.346	$ 334.116

			incluye: 1 tarjeta de depuración de diagnóstico compatible con PCI de escritorio con pantalla LCD de extensión Pantalla, 1 x soporte de tarjeta de diagnóstico portátil Mini PCI/Mini PCI-E/LPC, 1 x cable para tarjeta de diagnóstico portátil											
						VALOR TOTAL		**$4.288.632**	**VALOR TOTAL**		**$5.146.358**	**VALOR TOTAL**		**$4.717.495**

Lote 8: torno y fresadora

						INTERNET			ANALISIS IPC			PROMEDIO		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN DEL BIEN (CÓDIGO UNSPSC HASTA 3 NIVEL)	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	PRESENTACION	CANT	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR IVA	VR TOTAL
1	**41111621**	**CALIBRADOR**	calibrador o vernier, es un instrumento de medición de magnitudes de alta precisión que sirve para medir las dimensiones de pequeños objetos o superficies y conocer sus diámetros interiores y exteriores con un alto grado de precisión	UN	1	$ 121.000	$ 22.990	$ 143.990	$ 145.200	$ 27.588	$ 172.788	$ 133.100	$ 25.289,00	$ 158.389

2	**30263605**	**Barra de acero**	Barra de poliuretano de alta densidad de 60 mm pulg diámetro * 1,5 metros long	UN	1	$ 76.822	$ 14.596	$ 91.418	$ 92.186	$ 17.515	$ 109.702	$ 84.504	$ 16.055,80	$ 100.560
3	**30264903**	**Barra de acero**	Barra De acero 1020 de 1" Pulg Diámetro* 3 Metros Longitud	UN	1	$ 21.200	$ 4.028	$ 25.228	$ 25.440	$ 4.834	$ 30.274	$ 23.320	$ 4.430,80	$ 27.751
4	**27111910**	**BURILDE ACERO RAPIDO**	Buril de seccion cuadrada de 3/8" X 3" de longitud	UN	1	$ 15.900	$ 3.021	$ 18.921	$ 19.080	$ 3.625	$ 22.705	$ 17.490	$ 3.323,10	$ 20.813
5	**23241624**	**Fresa Frontal Plana tipo bailarina - Meterial Acero rapido HSS**	Fresa Bailarina Plana de 12 MM-Longitud Longitud de Corte 1" Por 4 Filos - Material HSS - acero rápido	un	1	$ 45.000	$ 8.550	$ 53.550	$ 54.000	$ 10.260	$ 64.260	$ 49.500	$ 9.405,00	$ 58.905
6	**41111601**	**MICROMETRO**	Micrometro para exteriores de 0-25 mm, 0,001 mm	un	1	$ 184.900	$ 35.131	$ 220.031	$ 221.880	$ 42.157	$ 264.037	$ 203.390	$ 38.644,10	$ 242.034
						VALOR TOTAL		**$ 553.138**	**VALOR TOTAL**		**$ 663.766**	**VALOR TOTAL**		**$ 608.452**

El valor del presente proceso es el resultado del estudio de mercado realizado en el marco del estudio del sector elaborado por la entidad, el que arrojo como presupuesto el valor de **CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000) información contenida en el Anexo No. 1 Análisis Cotizaciones y el acta No. 031 de 2025**

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial, estima que es conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de mínima cuantía a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem, adjudicando el 100% del presupuesto del proceso.

El oferente deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta, que NO podrá superar el valor del presupuesto oficial asignado para el proceso, como tampoco los valores techo fijados en el análisis Cotizaciones y el acta No. 031 de 2024, Dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.

2.2. ASPECTOS TÉCNICOS

Las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas en relación al objeto del proceso están determinadas en los estudios y documentos previos del proceso. En el análisis realizado de oferta y demanda, se evidencia que existe en el mercado local y nacional proveedores que cumplen con la capacidad técnica y operativa, que dan cumplimiento al objeto “Compra de materiales de formación para los diferentes programas de articulación con la media a cargo del centro de diseño e innovación tecnológica industrial de la regional Risaralda, durante la vigencia 2025. El proponente que resulte adjudicatario del proceso deberá cumplir con las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en los estudios y documentos previos en su etapa precontractual y contractual, además de las obligaciones inherentes a la ejecución y posterior liquidación del contrato en los casos que aplique.

2.3. ASPECTOS REGULATORIOS 1 2

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, comunicación, 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.

La 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.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO La Superintendencia de Industria y Comercio es un organismo de carácter técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Dentro de su estructura organizacional cuenta con la

Delegatura de Protección al Consumidor, cuya función principal es la de defender y promover los intereses de los consumidores. En desarrollo de sus funciones, le corresponde vigilar la observancia de los requisitos técnicos obligatorios que se han establecido para productos y procesos con el fin de proteger la vida, salud, seguridad, medio ambiente y prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores

2.4. MARCO LEGAL3

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 demás decretos reglamentarios.

En complemento, para el presente proceso contractual los proveedores deben cumplir con las normas aplicables inherentes a los materiales, bienes y/o elementos, que participaran y suministraran en el proceso al momento de su adjudicación. Se relacionan algunas de ellas:

- Constitución Colombiana
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 del 2015
- DECRETO 1074 DE 2015- "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo."
- La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados.

2.5. AMBIENTAL

Seis desafíos de las ciudades en Colombia según Greenpeace

Según Greenpeace más del 77% de la población de Colombia vive en áreas metropolitanas y Bogotá alberga al 22% de los colombianos. El aumento de la población y que más personas se trasladen a las ciudades hace que los alcaldes y autoridades gubernamentales se encuentren con mayores desafíos ambientales. De hecho, un informe de las Naciones Unidas señala que la región Latinoamérica en general durante la próxima década será altamente vulnerable a los efectos del cambio climático (1).

En cuanto a Colombia, la organización ambientalista alertó que ciudades costeras como por ejemplo Barranquilla, Santa Marta y San Andrés están en riesgo por fuertes huracanes, tormentas y temporales, así como las ciudades ubicadas en las montañas como la cordillera de los andes, estarán en riesgo por inundaciones y riesgo de deslizamiento, como es el caso de Bogotá y Medellín.

Además, señaló que existe un déficit en la implementación de políticas públicas y programas que impulsen la conservación de espacios verdes, la reducción de las

---

https://www.gestionemos.com/blog/el-mantenimiento-industrial-y-la-gestion-ambiental

emisiones de efecto invernadero, movilidad baja en emisiones y gestión integral de los residuos.

En este contexto desde la ONG plantean seis desafíos que deberían enfrentar las ciudades en Colombia. “Sabemos que cada persona vive y percibe una ciudad diferente, sin embargo la ciudadanía tiene derecho a habitar, convivir y exigir que su entorno sea justo, seguro, sustentable, inclusivo y resiliente. Cada uno de estos componentes está inmerso en los desafíos que tienen las ciudades en Colombia, principalmente las capitales” afirmó Tatiana Céspedes, Coordinadora de Campañas de Greenpeace.

Manejo Adecuado de Residuos

En Colombia se producen alrededor de 25.000 toneladas de residuos sólidos al día, de los cuáles únicamente se recuperan y reintegran en el ciclo productivo el 13%, una cifra muy baja si se tiene en cuenta el alto potencial de separación para el reciclaje que existe. Los rellenos sanitarios están llegando a su punto límite. La crisis en la gestión de residuos y la contaminación plástica es un reflejo de nuestros estilos de vida insostenibles. Estamos consumiendo y produciendo a un ritmo que aturde la mente. Lograr cambios a corto plazo en aspectos de la gestión de residuos será lo más determinante para la reconstrucción de nuestra ciudad (2).

Mejora de la Calidad del Aire.

El 77% de los colombianos vivimos en ciudades y es el mismo lugar en donde se generan la mayor cantidad de emisiones causantes del cambio climático. Mayores fuentes contaminantes, mayores emisiones por quemas de combustibles hace que estemos en riesgo permanente de respirar aire sucio y contaminado. Actualmente es el mayor riesgo ambiental para la salud humana y una de las principales causas de muerte y enfermedades en todo el mundo. Colombia debe comprometerse a mejorar la calidad del aire. La combinación de estrategias dirigidas hacia los mayores emisores de partículas finas (PM2.5), incluida la reducción del uso de vehículos privados, los controles de fuentes industriales, las flotas de vehículos de baja y cero emisiones y los sistemas de limpieza vial ayudarán a lograr una buena calidad del aire a corto y largo plazo.

Aumento y Protección de Espacios Verdes

Las áreas verdes de las ciudades cuentan con una serie de servicios ecosistémicos de provisión, regulación, soporte, e incluso de valoración cultural. Cuando los bosques, humedales, y demás áreas públicas verdes no son valorados, son cada vez más susceptibles a las presiones de desarrollo, cambio del uso del suelo y riesgo de desaparecer. Espacios como el Parque del Río en Medellín, los cerros orientales de Bogotá; el parque del agua en Bucaramanga, los jardines Botánicos de Barranquilla y Bogotá se convierten en núcleos de biodiversidad, conectividad, ayudan a mitigar la contaminación del aire, capturan y almacenan carbono, regulan el ciclo del agua y microclima, proporciona hábitat y alimento para la vida silvestre, y representa una importante aportación paisajística. La protección y ampliación de estos espacios es fundamental para las ciudades sustentables y la mejora en la calidad de vida de la ciudadanía (3).

Seguridad y Soberanía Alimentaria

Tiene que ver con la disponibilidad tanto cuantitativa como cualitativa de alimentos para las personas. La producción, disponibilidad y accesibilidad, asepsia a cualquier tipo de alimento puesto que es un derecho humano. En Colombia se identifican algunas problemáticas en este aspecto: el desconocimiento de los productos locales o nativos, los desperdicios de la alimentación, de donde provienen los productos

que consumimos en las ciudades, el impacto de los monocultivos en nuestro planeta entre otros. Promover la agricultura comunitaria local producida en su gran mayoría por nuestros campesinos y familias, las huertas urbanas, dietas que se basen en frutas y verduras de temporada, son algunas de las estrategias para asegurar la seguridad y soberanía alimentaria.

Consumo Responsable de Bienes y Servicios

El consumo es una de las principales causas del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Todo lo que consumimos, compramos y adquirimos tiene un impacto en el ambiente, es lo que llamamos huella de carbono

Movilidad Sustentable

En Colombia más del 78% de las emisiones causantes del cambio climático provienen de los más de 15 millones vehículos que transitan entre camiones, buses, carros y motos. Colombia es el segundo país a nivel mundial con el peor tráfico y con un puntaje bastante preocupante de calidad vial de 3.4 sobre 7. Adicionalmente los vehículos que circulan en el territorio colombiano tienen un promedio de edad de 17.2 años a cierre de 2020, es decir, vehículos cada vez más obsoletos y sin maquinaria que ayuden a proteger el medio ambiente. Ciudades capaces de luchar y resolver las situaciones de movilidad asegurando un transporte público sustentable, seguro y limpio con agilidad en la mejora de la malla vial, obras de adecuación del metro, aumentó en carriles para bicicletas y medios de transporte alternativo. (4)

Colombia es ejemplo latinoamericano en promover declaratorias de emergencia climática en dos de las principales ciudades, sin embargo, reconocer que existe una emergencia en todas las ciudades del país, implica trabajar en estrategias reales, vinculantes y con el presupuesto necesario para asegurar el bienestar de sus ciudadanos, la salud y la protección del medio ambiente.

Estos serán los retos ambientales para Colombia en el 2024

Nuestro planeta enfrenta múltiples crisis, que deben ser atendidas de manera urgente por todas las personas. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la degradación de los ecosistemas y la escasez de alimentos son solo algunos de nuestros desafíos como especie.

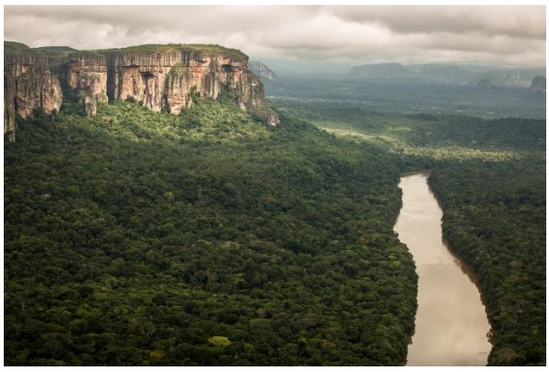
El 2024 será clave para fortalecer la implementación de nuestros compromisos ambientales y consolidar otros con avances que requieren acciones más decididas por los gobiernos, los tomadores de decisión y la sociedad en general.

Colombia, al ser sede de la conferencia global sobre biodiversidad más importante, la COP16 del Convenio de Diversidad Biológica, tendrá un rol central en la política ambiental internacional y regional. Un rol en el que la paz con la naturaleza y el nexo entre cambio climático y biodiversidad, desde un enfoque de justicia ambiental, serán los ejes centrales.

Esta oportunidad no solo reconoce el liderazgo del país y los logros alcanzados hasta el momento, sino que también es un hito en una ruta más amplia que dirigirá la atención hacia América Latina y el Caribe, hasta la COP30 en Brasil.

Este año se desarrollará una agenda ambiental muy activa, y desde WWF destacamos algunas oportunidades y retos ambientales de Colombia en 2024.

Colombia, sede de la COP16 de biodiversidad



Entre el 21 de octubre y el 1 de noviembre se llevará la COP16 del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Colombia, la primera COP sobre biodiversidad tras la adopción, por 196 países a finales del 2022 del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, para detener y revertir la pérdida de biodiversidad en 2030.

La COP 16, que tendrá como lema ‘Paz con la Naturaleza’, será un espacio fundamental para que los países revisen el estado de la implementación y la alineación de sus Estrategias Nacionales de Biodiversidad y Planes de Acción (NBSAPs, por sus siglas en inglés) con el Marco Global de Biodiversidad.

Entre otras tareas, durante la Conferencia se desarrollará aún más el marco de monitoreo, se avanzará en la movilización de recursos y se finalizará y operacionalizará el mecanismo multilateral sobre la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos. Temas como las soluciones basadas en la naturaleza (SbN), los sistemas alimentarios, los modelos de financiación y la protección de ecosistemas estratégicos (océanos, Amazonía, entre otros) serán centrales en la discusión.

Frenar la contaminación por plásticos



Este 2024 se cumplirán las dos últimas reuniones del Comité Intergubernamental de Negociación (INC, por sus siglas en inglés) sobre la Contaminación por Plásticos. INC-4 e INC-5, como se les conoce oficialmente a estas reuniones, tendrán lugar en Ottawa (Canadá) entre el 23 y el 29 de abril, y en Busan (Corea del Sur) del 25 de noviembre al 1 de diciembre, respectivamente.

La expectativa en Colombia, país donde se calcula que se generan 700.500 toneladas anuales de envases y empaques plásticos, de los que solo el 30 % se recicla y el 3 % se transforma en nuevos empaques, es seguir fortaleciendo la

normativa nacional, de modo que se promueva no solo la circularidad, sino la eliminación de los plásticos más problemáticos.

Este año, también, hay una alta expectativa por la implementación de la ley contra los plásticos de un solo uso, reglamentada, a través del Decreto 2192 del 2023, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Entre otras disposiciones, esta ley establece la prohibición en el ingreso de plásticos de un solo uso a sistemas nacionales de áreas protegidas, incluyendo a los humedales clasificados como sitios Ramsar y otros ambientes frágiles, como los páramos. Se busca, además, la eliminación gradual de plásticos problemáticos de un solo uso, el fortalecimiento de la cadena de valor y la responsabilidad extendida del productor.

https://www.greenpeace.org/colombia/noticia/uncategorized/seis-desafios-de-las-ciudades-en-colombia-segun-greenpeace/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwhvi0BhA4EiwAX25ujzgYLCAub5BrVUq6cQFeeIPLLeUkxynxYS3l-zabUVv1YQg_qo43uBoCAlIQAvD_BwE
https://www.wwf.org.co/?386213/retos-ambientales-de-Colombia-en-2024

2.6. SOCIAL

¿Cómo es la situación social de los colombianos?

Una descripción muy detallada de la situación social de los colombianos, no solo con las cifras de pobreza e ingresos, las brechas de género, el mercado laboral, entre otros, sino también, identificando sus determinantes, el desempeño de estos y las propuestas de política para lograr un mejor balance social del país.

Puntos clave
La presentación tiene seis partes. La primera es una introducción con las cifras de pobreza en el país y el camino a seguir en los siguientes apartados. En las secciones dos, tres y cuatro se estudian las características y los determinantes de la situación social mediante las cifras para Colombia, su relación con la pobreza y una revisión de la literatura. Además, se profundiza en algunos tópicos, los cuales complementan el cuerpo principal de la presentación. En la quinta sección se presentan los resultados de los modelos estadísticos. En la sexta, a modo de conclusión, se dan unas recomendaciones de política para impulsar los determinantes de la situación social del país.

Las características que se relacionan con la situación social de los colombianos son: empleo, educación, vivienda, servicios públicos y salud. El desempeño de estas es el resultado de algunas acciones y políticas previas.

Los determinantes de la situación social son: crecimiento económico, inflación, seguridad social, subsidios, digitalidad, capital social, infraestructura social e inclusión financiera. Estas variables deberían ser los principales objetivos de la política pública porque son las apalancan el bienestar. Con ellas se construyó un modelo estadístico y se recomendaron acciones de política.

Mantener un ambiente macroeconómico sólido y estable, una mayor inclusión social, una buena asignación de los recursos públicos (en equidad y productividad) y un mayor acceso a nueva tecnología, crédito e infraestructura son las herramientas poderosas para reducir la pobreza y mejorar la situación social. En el documento se presentan unas recomendaciones específicas de política pública en este sentido.

https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-como-es-la-situacion-social-de-los-colombianos/

2.7. POLITICO

Tras el resultado de las elecciones regionales en Colombia del pasado 29 de octubre, el debate en la opinión pública se ha centrado en los cálculos políticos para entender la dirección de gobernabilidad del país a nivel nacional y local. La discusión ha girado en torno a: los posibles ganadores y perdedores de la contienda electoral; el pulso por el poder local de partidos y coaliciones; el respaldo que tendrá el presidente Gustavo Petro para lograr la aprobación de las reformas que cursan en el Congreso y la implementación de su proyecto político.

¿Qué se evidenció con los resultados en las urnas y qué significan para el país? Los siguientes son algunos aspectos para comprender el panorama político en 2024: 1) fuerzas políticas que se fortalecieron o se debilitaron en las regiones; 2) tendencia del voto hacia la elección de partidos tradicionales; 3) relación de poderes y transacciones políticas para asegurar la gobernabilidad que necesita el presidente Petro para pasar sus reformas en el Congreso de la República.

Los resultados

De los más de 38 millones (38.905.005) de votantes habilitados, el 59,21% (23.038.752 votantes) participó en las elecciones regionales del pasado 29 de octubre para el periodo 2024-2027. Los colombianos acudieron a las urnas para elegir alcaldes de 1.102 municipios, gobernadores de 32 departamentos, concejales (12.072), diputados (418), y ediles (6.885).

Una vez que la Registraduría Nacional de Colombia dio a conocer los resultados, se generó una discusión mediática y en redes sociales.

A pesar de que el presidente Gustavo Petro hizo una alocución presidencial moderada reconociendo los resultados, y extendió una invitación a los ganadores de la contienda electoral para trabajar en una agenda local articulada con la nacional, horas después reaccionó en Twitter asegurando que la coalición de gobierno no había tenido ninguna derrota, sino que, por el contrario, había logrado triunfar en nueve departamentos del país.

Tres días después, las cuentas del presidente se incrementaron y, a través de Twitter, afirmó que «el panorama político estaba alejado del relato mediático». De acuerdo con él, son 15 las gobernaciones afines al gobierno y 6 independientes pero cercanas. Es decir, serían 21 de las 32 gobernaciones con las que estaría contando para un posible respaldo político.

Las cuentas del presidente incluyen los movimientos y partidos que participaron en la campaña presidencial para la primera vuelta y que, mediante coaliciones, lograron obtener algunas gobernaciones. Así mismo, tuvo presente el apoyo político que ha recibido de ciertas bancadas y congresistas individuales, quienes han respaldado las reformas propuestas por el Gobierno nacional y han apoyado a algunos de los gobernadores elegidos.

Las tendencias cambiaron

Hay quienes aseguran que las elecciones territoriales que se llevaron a cabo fueron una especie de plebiscito frente a la gestión del Gobierno nacional. Y que los resultados representaron un castigo ante un año de una administración marcada por escándalos, presuntos actos de corrupción, baja ejecución presupuestal, crisis en materia de seguridad y polarización promovida desde el Palacio Nariño.
Sin embargo, resulta complicado afirmar que se trató realmente de un plebiscito al presidente de Colombia. Los gobiernos locales responden a sus propias agendas y su dinámica política es distinta. La relación candidato-elector en las regiones

depende de la confianza y la cercanía. También de los acuerdos políticos y burocráticos de las principales fuerzas políticas.

https://dialogopolitico.org/agenda/radiografia-de-colombia/

3. **ESTUDIO DE LA OFERTA:**

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial del Sena Regional Risaralda, a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de precotización o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles proveedores que pueden ofertar entre ellos:

a. VISTRÓNICA
b. COMPUTER AND ELECTRONICS SERVICE.
c. GARNICA INVERSIONES LOGISTICAS Y SUMINISTROS S.A
d. GRUPO GENISA SAS
e. PAPELERIA MODELO
f. PAPELERIA DE OCCIDENTE
g. MAQUIAROS

4. **ESTUDIO DE LA DEMANDA:**

Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.contratos.gov.co/ y **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE**, para consultar los procesos similares adelantados por entidades, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO	**TIPO DE PROCESO**	**ESTADO**	**ENTIDAD**	**OBJETO**	**DEPART Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN**	**VALOR - CUANTÍA**
MC-RB-CCS-00009-2022	Contratación Mínima Cuantía	En ejecución	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA	Contratar la adquisición de materiales de formación para los aprendices de los programas pertenecientes a la red de tecnologías de la información: mantenimiento de equipo de cómputo y diseño e instalación de redes, gestión de	Cartagena	$ 24.951.297

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPART Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	VALOR - CUANTÍA
				redes de datos, análisis y desarrollo de sistemas de información, sistemas, programación de software, entre otros del centro de comercio y servicios del Sena regional bolívar		
MC-HIL-CEFA-0010-2023	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Adquirir materiales de formación, elementos e insumos para los diferentes programas y proyectos en el Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura" del SENA Regional Huila. Especialidad TIC_ELECTRÓNICA.	Huila	$ 73.409.600
MCHILCEFA0027-2022	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Adquirir materiales de formación, elementos e insumos para los diferentes programas y proyectos en el Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura" del SENA Regional Huila. Especialidad	Huila	$ 57.826.702

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPART Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	VALOR - CUANTÍA
				TIC_ELECTRÓNICA.		
MC-RSR-CDITI-122-2022	Contratación Mínima Cuantía		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Compra de materiales de formación requeridos para la ejecución de los programas de formación dentro de los grupos poblacionales desplazados, Articulación con la media y regular dentro de las áreas electrónica y accesorios computador y redes/ dispositivos de audio y video, ofertados por el Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial	Risaralda	$ 46.631.182
SAMC-BYC-CDAA-006-2023	Selección Abreviada de Menor Cuantía	adjudicado y celebrado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN TITULADA Y COMPLEMENTARIA REGULAR Y PROGRAMAS ESPECIALES DEL CENTRO	Duitama Boyacá	$319.056.137

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPART Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	VALOR - CUANTÍA
				DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA REGIONAL BOYACÁ		

5. **<u>ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO</u>** El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en Anexo 3 Matriz de Riesgo

Firmado digitalmente por GARCIA GONZALEZ SANDRA YULIETH

SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ

Subdirectora del Centro.

Proyectó: Juan Camilo Portilla L.-Apoyo Gestión Contractual

Revisión Legal: Laura Melissa Patiño-Abogada Gestión Contractual

Revisión Técnica: Luz Adriana Gomez Hurtado –Líder Articulación con la media

Revisión SYSO: Monica Alejandra Lopezy - Apoyo Syso

Revisión Ambiental: Luz Piedad Zapata – Dinamizadora ambiental y energética