ESTUDIO DEL SECTOR
CONVENIO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y LA CÁMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO COLOMBO ALEMANA – AHK COLOMBIA

OBJETO

El convenio que se pretende celebrar tendrá por objeto: *"Aunar esfuerzos entre el SENA y el conviniente para aportar al cierre de la brecha laboral y de género del sector de las tecnologías de la información por medio del fortalecimiento de capacidades en desarrollo web y ciencia de datos de un grupo aprendices SENA, mediante la metodología conocida a nivel mundial como BootCamp."*

PLAZO

El plazo del Convenio especial de cooperación será hasta el 31 de diciembre del 2024, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

VALOR

El valor total del convenio y los aportes de las partes, contrapartidas, etc., son los definidos en los estudios previos.

1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Señala Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015:

> ***"ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales.*** *La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."*

Así mismo, señala el Manual para la Gestión de Convenios del Sena:

> ***11.2 Estudios Previos***
>
> *"(…) Los estudios previos deben ser elaborados por la Dirección del área técnica que requiera el convenio y deben incluir autorizaciones, aprobaciones, estudio de mercado, diseños,* ***análisis del sector****, matriz de riesgos y el CDP, además del análisis de los aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que sirvan de soporte para la celebración del mismo. (…)" Negrilla resaltada fuera del texto*

Mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: *"(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)",* razón por la cual el 27 de febrero de

2014, dicha entidad actualizó la *"Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector" (Versión G-EES-02)*, que tiene por objeto, entre otras cosas, ***"(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)"***.

Con base en lo anterior, se elabora el presente análisis de sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía y de la siguiente forma:

1.1 ASPECTOS GENERALES

La Entidad Estatal revisó los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente recomendó analizar, entre otros, los contextos que se describen a continuación y los cuales tienen alcance local, regional, nacional o internacional.

La actividad objeto del presente proceso, hace parte del ***sector terciario o de servicios*** de la economía, que incluye aquellas actividades que no implican la producción de bienes materiales.

Ahora bien, el instrumento de cooperación objeto de este estudio, comprende actividades dirigidas hacia la ***Formación profesional Integral; las tecnologías de la información, desarrollo web y ciencia de datos***, entre otros, actividades que, dentro de los aspectos generales, merecerán el desarrollo de un aparte dentro del presente documento, una vez descrito el sector de la economía identificado.

INFORMACIÓN DEL SECTOR

Sector terciario en Colombia[1]:

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio. A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

[1] https://www.lifeder.com/sector-terciario-colombia/

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)[2]

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009)**.**

De acuerdo con lo informado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, a finales del año 2023 el balance en materia TIC fue positivo para el país, gracias a las diferentes acciones para el fortalecimiento del sector, la democratización de la tecnología y la implementación de programas enfocados en la ciudadanía, que aportaron a la disminución de la brecha digital en los territorios, de lo anterior destacan:

EN CONECTIVIDAD:

Tecnología 5G: Luego de un proceso de Subasta transparente, llegó al país la quinta generación de comunicaciones, serán cuatro operadores que suministrarán mayor competitividad digital a Colombia. Gracias a esto, el país recibirá $1,37 billones. Además, producto a las Obligaciones de hacer adicionales, los operadores deberán aportar al mejoramiento de la conectividad en 1.191 escuelas y aumentar la cobertura 4G en 34 carreteras primarias y secundarias en el país, para un total de 700 Km de mejor conectividad.

Conectividad para cambiar vidas: Se firmó alianza con Internexa, que permitirá que 384.000 hogares de estratos 1 y 2 en 36 municipios de Cauca, Chocó, La Guajira, Nariño, Valle del Cauca y la región del Urabá Antioqueño, puedan acceder a Internet. La inversión en esta estrategia ha sido de $270.588 millones.

Comunidades de conectividad: El Internet llegará a los hogares colombianos a través del programa 'Comunidades de Conectividad', el cual logró 1.819 sensibilizaciones en 329 municipios de 31 departamentos del país. Con esta iniciativa se fortalece la capacitación de la población en las regiones.

Zonas Comunitarias para la Paz: Avanza el proceso para que 1.180 escuelas rurales de las Zonas Comunitarias para la Paz, en 162 municipios de 19 departamentos del país cuenten con acceso a Internet. Este proyecto que tendrá una inversión de $36.900 millones que permitirá la democratización de los servicios digitales.

Medios públicos fortalecidos: Con una inversión de $315.000 millones se financiaron ocho medios públicos regionales, 825 contenidos, 166 convocatorias audiovisuales y sonoras, además de 2.300

2 https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC

actores, quienes participaron en procesos de formación. Durante este año, se inició el proceso para que Teleislas tenga una nueva sede en el Archipiélago de San Andrés.

EN ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN:

Tecnología 5G: Luego de un proceso de Subasta transparente, llegó al país la quinta generación de comunicaciones, serán cuatro operadores que suministrarán mayor competitividad digital a Colombia. Gracias a esto, el país recibirá $1,37 billones. Además, producto a las Obligaciones de hacer adicionales, los operadores deberán aportar al mejoramiento de la conectividad en 1.191 escuelas y aumentar la cobertura 4G en 34 carreteras primarias y secundarias en el país, para un total de 700 Km de mejor conectividad.

Conectividad para cambiar vidas: Se firmó alianza con Internexa, que permitirá que 384.000 hogares de estratos 1 y 2 en 36 municipios de Cauca, Chocó, La Guajira, Nariño, Valle del Cauca y la región del Urabá Antioqueño, puedan acceder a Internet. La inversión en esta estrategia ha sido de $270.588 millones.

Comunidades de conectividad: El Internet llegará a los hogares colombianos a través del programa 'Comunidades de Conectividad', el cual logró 1.819 sensibilizaciones en 329 municipios de 31 departamentos del país. Con esta iniciativa se fortalece la capacitación de la población en las regiones.

Zonas Comunitarias para la Paz: Avanza el proceso para que 1.180 escuelas rurales de las Zonas Comunitarias para la Paz, en 162 municipios de 19 departamentos del país cuenten con acceso a Internet. Este proyecto que tendrá una inversión de $36.900 millones que permitirá la democratización de los servicios digitales.

Medios públicos fortalecidos: Con una inversión de $315.000 millones se financiaron ocho medios públicos regionales, 825 contenidos, 166 convocatorias audiovisuales y sonoras, además de 2.300 actores, quienes participaron en procesos de formación. Durante este año, se inició el proceso para que Teleislas tenga una nueva sede en el Archipiélago de San Andrés.

EN ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN:

Colombia PotencIA digital: Estamos convirtiendo a Colombia en un país PotencIA digital: productivo, talentoso, exportador, atractivo y justo, con una inversión de $2 billones para la aceleración de ecosistemas entre 2023 a 2026.

Hub de Ciberseguridad: En convenio con BIOS, se avanza en la formación de 2.550 colombianos para fortalecer el ecosistema digital en las capacidades y la operación de la seguridad digital del país. Este programa que es esencial para fomentar la ciberseguridad tuvo una inversión de $ 4.899 millones.
Centros de Inteligencia Artificial: Se realizó la contratación del diseño de dos Centros de Inteligencia Artificial en el país, los habitantes de Zipaquirá, en Cundinamarca y Usme, en la ciudad de Bogotá serán los primeros beneficiados con esta apuesta del Gobierno Nacional.

EN EDUCACIÓN DIGITAL:

Computadores y laboratorios de innovación para la educación: En alianza con Computadores para Educar queremos transformar digitalmente la educación en Colombia. En 2023 entregamos más de 60.000 computadores para el uso de estudiantes y docentes, 1.033 laboratorios de innovación educativa con una inversión de más de $82.000 millones.

Habilidades digitales para los colombianos: En una apuesta por mejorar la educación tecnológica en el país, se han beneficiado mujeres, jóvenes, niños y adultos mayores, con programas de formación. Durante el 2023 se impactaron a 150 mil personas a través de: Generación TIC, Talento Tech, Inicia con TIC y Mujeres TIC para el cambio. Con una inversión de $2.200 millones.

Desarrollo web[3]

El desarrollo web es el proceso de creación y mantenimiento de sitios web. Puede implicar una amplia gama de acciones, desde la codificación y el diseño hasta la gestión de contenidos y la administración del servidor web.

Asimismo, el desarrollo web consiste en utilizar lenguajes de programación como: HTML/CSS, PHP, JavaScript, y muchos otros, todo con el fin de escribir programas que harán que tu sitio sea práctico, dinámico y ágil. Además, la codificación forma parte de la vida diaria de un desarrollador. También, el papel del desarrollador como diseñador lo convierte en una pieza esencial en el futuro del óptimo desarrollo web.

Ciencia de datos

La ciencia de datos es el estudio de datos con el fin de extraer información significativa para empresas. Es un enfoque multidisciplinario que combina principios y prácticas del campo de las matemáticas, la estadística, la inteligencia artificial y la ingeniería de computación para analizar grandes cantidades de datos. Este análisis permite que los científicos de datos planteen y respondan a preguntas como “qué pasó”, “por qué pasó”, “qué pasará” y “qué se puede hacer con los resultados”.

[3] https://tekla.io/blog/que-es-desarrollo-web/

La ciencia de datos es importante porque combina herramientas, métodos y tecnología para generar significado a partir de los datos. Las organizaciones modernas están inundadas de datos; hay una proliferación de dispositivos que pueden recopilar y almacenar información de manera automática. Los sistemas en línea y los portales de pago capturan más datos en los campos del comercio electrónico, la medicina, las finanzas y cualquier otro aspecto de la vida humana. Disponemos de grandes cantidades de datos de texto, audio, video e imágenes.

Programa Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software[4]

El Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software del SENA es un programa educativo que busca formar profesionales capaces de diseñar, construir y dar mantenimiento a sistemas de información acordes a las necesidades organizacionales. Con una duración de 3984 horas, este programa tecnológico abre las puertas al apasionante mundo del desarrollo de software y aplicaciones informáticas.

El análisis, diseño, construcción, pruebas e implementación de sistemas de información son algunas de las áreas que se estudian a profundidad durante la carrera. Al finalizar, el egresado estará en capacidad de desenvolverse exitosamente en el campo laboral o continuar sus estudios a nivel profesional.

El programa Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software se enmarca en las siguientes líneas de conocimiento:

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: abarca las tecnologías que se ocupan de la información y la comunicación, como el software, hardware, sistemas de telecomunicaciones, entre otros.

Gestión de la Información: comprende las disciplinas relacionadas con la obtención, representación, procesamiento, seguridad y comunicación de información en diferentes formatos.

Formación profesional Integral[5]

La Formación Profesional Integral es un sistema educativo legalmente reconocido en Colombia, mediante la Ley 119 de 1994, la cual le encarga al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA la función que le corresponde al Estado Colombiano, de *"invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país."*

[4] https://ofertasenasofiaplus-edu.co/curso/tecnologo-en-analisis-y-desarrollo-de-software/
[5] https://www.sena.edu.co/es-co/comunidades/instructores/Paginas/escuelaInstructores.aspx

El cumplir con la misión institucional asignada al SENA, implica la cualificación permanente del Instructor, como agente estratégico en la atención a los aprendices, en primera instancia, como seres humanos en proceso inacabado de perfeccionamiento; en segunda instancia, como sujetos cognoscentes en capacidad de aprehender y aportar con sus actuaciones a las necesidades personales y del entorno. Esta atención de los aprendices se realiza mediante procesos formativos, en los que la construcción y reconstrucción del conocimiento es una apuesta metodológica necesaria para la acción con sentido.

El asumir este proceso, le implica al Instructor un rol de alta complejidad, dado que, a este, le es inherente además del dominio y la experticia tecnológica propia del Programa de Formación que orienta, el dominio y la experticia pedagógica y didáctica relacionada con modelos, enfoques, metodologías, estrategias propias de la Formación Profesional Integral, que fieles a su naturaleza, aseguren el impacto en el crecimiento personal y profesional de los aprendices; así como, el impacto en el desarrollo social y productivo del país.

El desempeño del Instructor en estas condiciones requiere de procesos de formación y actualización permanentes, que le posibiliten una práctica pedagógica y técnica de calidad, idónea y coherente con las exigencias que plantean tanto, la actual sociedad de conocimiento, las tendencias del mercado laboral en el marco de la industria 4.0; tal como lo plantea la UNESCO *"Fortalecer la calidad de los programas de formación docente, especialmente los contenidos curriculares, las estrategias de formación y evaluación de aprendizajes y la calidad de los formadores"***.**

La atención a las condiciones de formación y actualización permanente de los instructores implica el tratamiento prospectivo y contextualizado de la Formación Profesional Integral, en el que se trascienda el tratamiento epistemológico y metodológico de carácter instrumental, para dar paso a procesos de comprensión que le otorguen sentidos y significados en función de la calidad y la pertinencia.

En este sentido, es el Instructor el actor principal a quien corresponde ejecutar la política formativa institucional, dicha ejecución se basa en comprensiones profundas sobre la naturaleza técnica y tecnológica de la Formación Profesional Integra, en función de la habilitación de las personas para insertarse en el mundo laboral; sobre las metodologías que le son propias, en las que se articula de manera sistémica e integrada la teoría con la práctica en función del desarrollo de las competencias para la vida y para el trabajo.

La Escuela Nacional de Instructores "Rodolfo Martínez Tono**"** asume la formación de los instructores con criterio metódico en el marco de los principios fundantes del SENA, tal como lo describe:

“Definir un sistema de capacitación con sus implicaciones metodológicas y laborales, preparar los instructores (…) El SENA necesita un grupo de instructores que sean a la vez técnicos y pedagogos. Es decir, que dominen el oficio y sepan enseñarlo de una manera teórico-práctica (…) se presentan dos alternativas: o preparar

técnicamente a expertos en pedagogía, o formar pedagógicamente a un grupo de técnicos. Se optó, por esta última (…)

Sobre este principio fundante institucional, la Escuela Nacional de Instructores del SENA proyecta la formación de los instructores teniendo en cuenta dos de las principales recomendaciones planteadas por la UNESCO

- ✓ Asegurar al profesorado el derecho a una formación continua relevante y pertinente, centrada en la formación integral y los aprendizajes de los estudiantes.
- ✓ Asegurar impactos significativos de la formación continua en las prácticas de enseñanza y en los aprendizajes de los estudiantes.

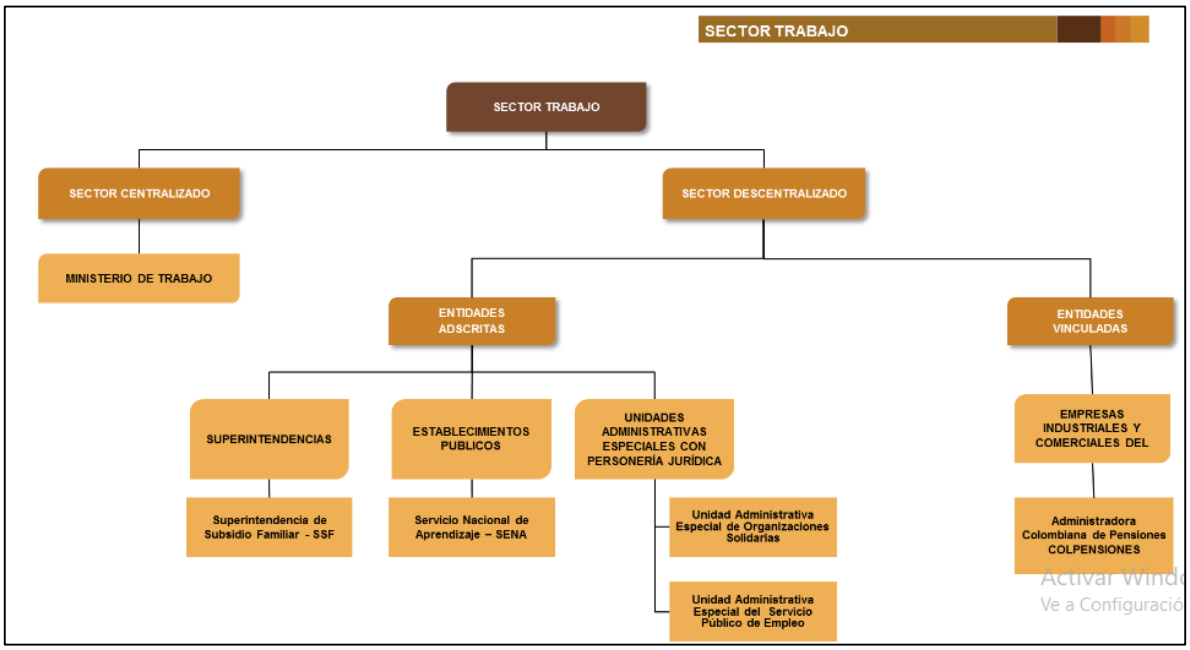
En consonancia con estas recomendaciones de la UNESCO y con las políticas institucionales, la Escuela Nacional de Instructores *"Rodolfo Martínez Tono"* se propone la creación y configuración de las distintas líneas de trabajo, que en el marco de los procesos institucionales posibiliten la gestión eficiente, eficaz y oportuna del grupo interno de trabajo en función de la cualificación permanente del Instructor.

Sector Administrativo Trabajo

A fin de enmarcar dentro de los sectores administrativos y en aras de facilitar la identificación de los agentes y agremiaciones que los componen, se procede a describir al sector trabajo.

El Ministerio de Trabajo se encuentra a la cabeza del sector del mismo nombre, encargado de la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales. Igualmente de fomentar políticas y estrategias para la generación de empleo estable, la formalización laboral, la protección a los desempleados, la formación de los trabajadores, la movilidad laboral, las pensiones y otras prestaciones.

El sector se estructura alrededor del Ministerio y lo conforman, como entidades adscritas, la Superintendencia de Subsidio Familiar, ***el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA*** y las Unidades administrativas especiales de organizaciones solidarias y del servicio público de empleo. Como entidad vinculada figura la Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES.



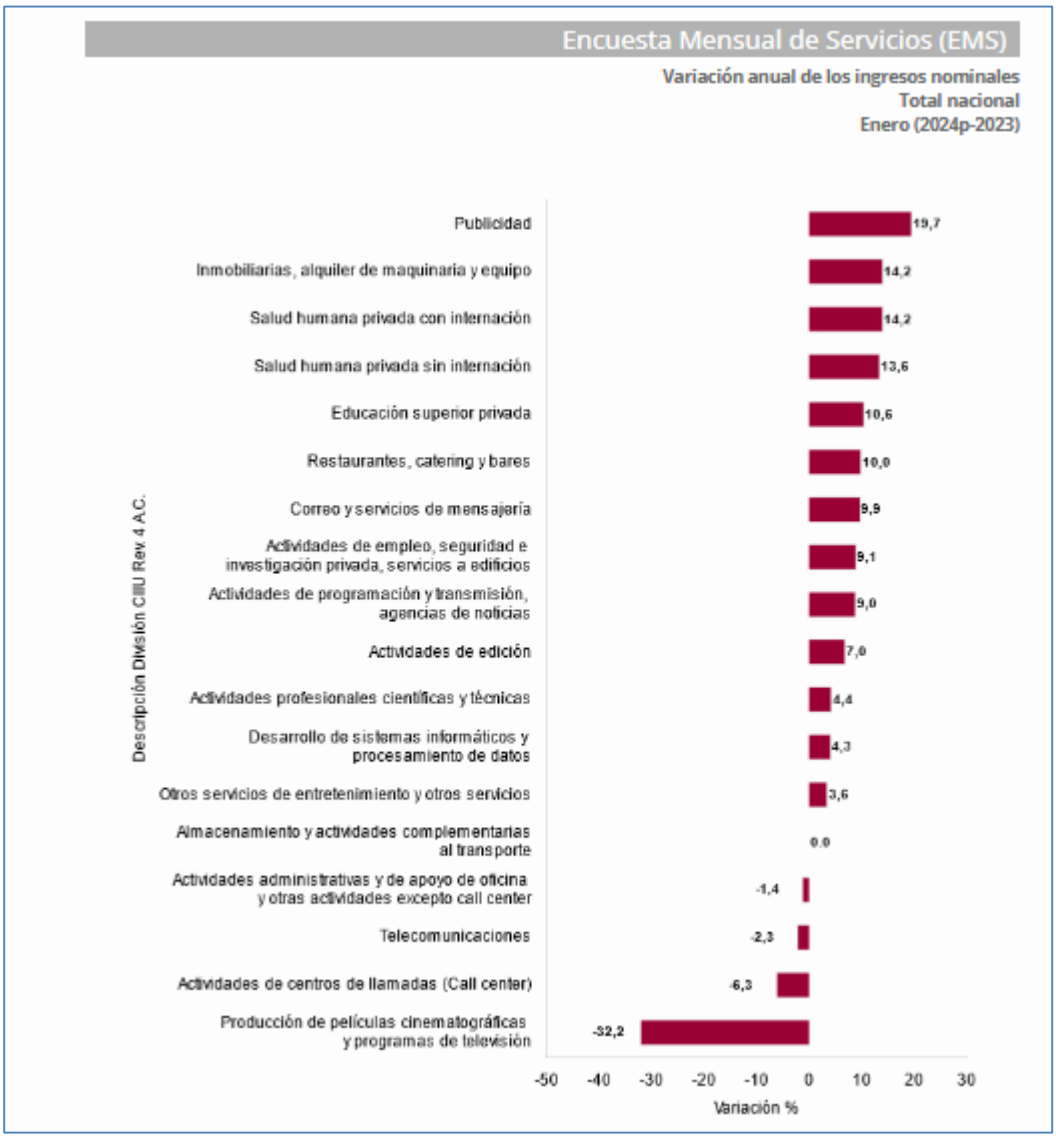
Fuente: funcionpublica.gov.co

1.2 ASPÉCTOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

Sector Servicios

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En enero de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2023. En enero de 2024, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con enero de 2023.



Fuente: DANE

En enero de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Enero 2024[P] / enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución [P]		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,0	-0,5	-0,2	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9,9	10,9	0,0	-1,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,0	10,0	-0,2	0,2
J	División 58	Actividades de edición	7,0	7,6	-0,3	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-32,2	-23,5	-4,8	-3,9
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,0	4,9	0,0	4,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,3	0,4	-2,6	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,3	3,4	0,7	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,2	10,1	3,8	0,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,4	4,8	-0,3	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	19,7	19,6	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,1	9,4	-0,2	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,3	-6,3	0,0	-0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,4	-0,4	-0,6	-0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,6	8,8	0,1	1,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,2	14,1	-0,2	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,6	11,8	1,7	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	3,6	2,9	0,3	0,3

Fuente: DANE – EMS

1.2.1 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Las entidades y organismos de carácter público, privado y mixto, considerando su nivel jerárquico, jurisdicción territorial y ámbito de actividades, que componen el sector son:

Por el Sector Trabajo

- ✓ Ministerio Trabajo
- ✓ Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
- ✓ Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias.
- ✓ Unidad Administrativa Especial del Servicio Púbico de Empleo
- ✓ Superintendencia del Subsidio Familiar
- ✓ Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez
- ✓ Administradora Colombiana de Pensiones – COLPENSIONES

- ✓ Consejo Nacional de Discapacidad – CND

Por el Sector TIC

- ✓ Ministerio Trabajo
- ✓ Comisión de Regulación de Comunicaciones.
- ✓ Agencia Nacional de Espectro
- ✓ Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- ✓ Autoridad Nacional de Televisión.
- ✓ Radio Televisión Nacional de Colombia.
- ✓ Servicios Postales Nacionales S.A. (4-72)

1.2.2 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Por el Sector Trabajo

- ✓ Asociación Nacional de Empresarios (Andi)
- ✓ Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC)
- ✓ Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco)
- ✓ Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi)
- ✓ Asobancaria

Por el Sector TIC

- ✓ Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM
- ✓ Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-
- ✓ Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -
- ✓ Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS
- ✓ Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-
- ✓ Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-
- ✓ Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-
- ✓ Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

1.2.3 VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

Entorno Macroeconómico[6]

Colombia tiene un historial de gestión macroeconómica y fiscal prudente, anclado en un régimen de inflación objetivo, un tipo de cambio flexible y un marco fiscal basado en una regla fiscal moderna, que proveen una buena base para asegurar la estabilidad macroeconómica, un ingrediente clave para la reducción de la pobreza.

El PIB creció sólidamente a una tasa de 7,3% en 2022, pero la economía se sobrecalentó con la actividad operando por encima de su potencial, una inflación acelerada, y un alto déficit de cuenta corriente. A medida que el rebrote del consumo reprimido durante la pandemia se desvanezca, las políticas monetaria y fiscal sigan en terreno contractivo, y la demanda externa se mantenga débil, se prevé que el PIB solo crecerá 1,7% en 2023 y que la economía se dirigirá a un aterrizaje suave, lo cual es necesario para corregir el surgimiento de desequilibrios internos y externos. Se prevé que el crecimiento aumente gradualmente a 2,0% en 2024 y 3,2% en 2015, conforme la demanda externa se reactive, y la inflación y las tasas de interés disminuyan.

La inflación —especialmente la de alimentos— mermó las ganancias en los ingresos laborales, reduciendo en un estimado de 5 puntos porcentuales la disminución de la tasa de pobreza nacional. El fuerte fenómeno de la Niña ha ocasionado daños en viviendas, cultivos, e infraestructura de salud, educación, y transporte.

En segundo lugar, Colombia sigue siendo uno de los países más desiguales del mundo. El crecimiento económico por sí solo no ha sido suficiente para reducir la desigualdad, pues las barreras a oportunidades económicas persisten para ciertos grupos (incluyendo por género, etnia, y ubicación geográfica), limitando así la movilidad social. Para reducir la pobreza de forma duradera y aumentar la resiliencia entre los más vulnerables, es necesario ampliar la cobertura y adaptación del sistema de seguridad social, reducir las rigideces en la inclusión automática a los programas sociales, hacer que los mercados laborales sean más eficientes e inclusivos y mejorar el nivel y la calidad de la educación, la salud y la infraestructura.

Política Monetaria[7]

La política monetaria en Colombia tiene como objetivo mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo. De esta forma, la política monetaria cumple con el mandato de la Constitución de velar por mantener el poder adquisitivo del peso y contribuye a mejorar el bienestar de la población.

[6] https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview
[7] https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria

Para lograr sus objetivos, el Banco de la República sigue un esquema de inflación objetivo en un régimen de tipo de cambio flexible. Bajo este esquema, las acciones de política monetaria están encaminadas a que la inflación futura se sitúe en la meta fijada en el horizonte de política. En Colombia, dicha meta fue fijada por la Junta Directiva del Banco de la República JDBR en 3% (con un margen admisible de desviación de ±1 punto porcentual). Esta meta se refiere a la inflación de precios al consumidor, que se mide estadísticamente como la variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Con el objetivo de alcanzar la meta de inflación, el Banco de la República fija la tasa de interés de referencia, también conocida como tasa de interés de política monetaria o de intervención. El Banco ajusta la oferta de dinero para garantizar que el Indicador Bancario de Referencia (IBR) a un día esté cerca de la tasa de interés de política monetaria. Los cambios en la tasa de referencia afectan la inflación y el crecimiento de corto plazo a través de distintos mecanismos de transmisión.

La flexibilidad del tipo de cambio que acompaña el esquema de inflación objetivo tiene dos objetivos. Primero, le permite al Banco de la República tener una política monetaria independiente que tenga en cuenta la situación de la economía colombiana y que le posibilita cumplir con sus funciones constitucionales. Segundo, la tasa de cambio flexible suaviza el efecto que choques externos, como variaciones en el precio internacional del petróleo, podrían tener sobre la economía.

La inflación continúa descendiendo, pero sigue alta y distante de la meta del 3 %. Se proyecta que la inflación se reduzca de forma significativa en 2024, en un contexto en el cual el crecimiento de la economía se mantendría bajo. En 2025 el crecimiento económico aumentaría, a medida que el consumo de los hogares y la inversión de las empresas cobren mayor dinamismo. La actual tasa de interés de política monetaria es compatible con la convergencia de la inflación a la meta del 3 % a mediados de 2025 y con la recuperación del crecimiento económico el año próximo.[8]

Política Cambiaria[9]

La flexibilidad cambiaria es considerada un elemento crucial para el logro de una tasa de inflación baja y estable, y la preservación de la estabilidad financiera y del sistema de pagos. La tasa de cambio opera como una variable de ajuste *ante los choques que recibe la economía, reduciendo la volatilidad de la actividad económica*. De igual forma, la flexibilidad cambiaria permite utilizar de forma independiente la tasa de interés como un instrumento para acercar la inflación y el producto a sus valores deseados. Por último, reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es primordial para mantener la estabilidad financiera.

[8] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/enero-2024
[9] https://www.banrep.gov.co/es/politica-intervencion-cambiaria

No obstante lo anterior, el Banco de la República como autoridad cambiaria tiene la potestad de intervenir en el *mercado de divisas* buscando incrementar el nivel de reservas internacionales para reducir la vulnerabilidad externa y mejorar las condiciones de acceso al crédito externo; así como mitigar movimientos de la tasa de cambio que no reflejen claramente el comportamiento de la economía y que puedan afectar negativamente la inflación y la actividad económica; y moderar desviaciones rápidas y sostenidas de la *tasa de cambio* respecto a su tendencia con el fin de evitar comportamientos desordenados de los mercados financieros.

Política Fiscal[10]

A través de la Política Fiscal, el Estado cumple con tres grandes funciones:

- ✓ La reasignación de recursos Eficiencia
- ✓ La redistribución del ingreso Equidad
- ✓ La estabilización Macro y el estímulo al crecimiento económico

Sus instrumentos se manifiestan a través del manejo de los ***impuestos*** (tarifas, bases gravables, exenciones etc. También mediante los precios administrados por el Estado: gasolina, tarifas servicios, cotizaciones a la SS, etc.), mediante la decisión del ***gasto público*** en diversos programas: educación, salud, pensiones, justicia, seguridad y defensa, infraestructura, etc, y el manejo de la ***deuda pública*** que termina afectando el mercado de capitales y la macroeconomía.

Hablando propiamente del instrumento de política fiscal denominado gasto público, se define como aquel enfocado en servicios básicos del Estado como la seguridad y defensa, justicia, capital humano (educación, R&D), salud, infraestructura. Estimula el uso y la acumulación de los factores básicos (capital y trabajo), su productividad y el progreso tecnológico.

Variación del salario mínimo legal vigente -SMMLV

Cuando los procesos de contratación incluyen más de una vigencia presupuestal, el aumento del SMMLV puede afectar la economía de la empresa en términos de costos operativos asociados a la mano de obra cualificada, por lo que es importante proyectar estos cambios dentro del balance presupuestal de la compañía para evitar pérdidas. A continuación, se observa el histórico de la variación del SMMLV en los últimos 30 años:

Tabla Variación Histórica SMMLV

[10] https://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/11_Politica_fiscal.pdf

AÑO	S.M.M.V	AÑO	S.M.M.V
1990	$ 41.025	**2006**	$ 408.000
1991	$ 51.716	**2007**	$ 433.700
1992	$ 65.190	**2008**	$ 461.500
1993	$ 81.510	**2009**	$ 497.000
1994	$ 98.700	**2010**	$ 515.000
1995	$ 118.934	**2011**	$ 535.600
1996	$ 142.125	**2012**	$ 566.700
1997	$ 172.005	**2013**	$ 589.500
1998	$ 203.826	**2014**	$ 616.000
1999	$ 236.460	**2015**	$ 644.350
2000	$ 260.100	**2016**	$ 689.454
2001	$ 286.000	**2017**	$ 737.717
2002	$ 309.000	**2018**	$ 781.242
2003	$ 332.000	**2019**	$ 828.116
2004	$ 358.000	**2020**	$ 877.803
2005	$ 381.500	**2021**	$ 908.526
2022	$ 1.000.000	**2023**	$ 1.300.606
		2024	$ 1.462.000

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

Los aspectos técnicos se encuentran descritos en el estudio previo del proceso a convenir.

2. ASPECTOS REGULATORIOS

Para el presente proceso, además de las normas generales que se relacionan en los Estudios Previos, aplica el siguiente marco regulatorio:

- ✓ Constitución Política de 1991
- ✓ Ley 80 de 1993, *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*"
- ✓ Decreto 1072 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"*

- ✓ Ley 1150 de *2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.*
- ✓ Decreto 1082 de 2015*. "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.*
- ✓ Ley 1341 de 2009 "*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones"*
- ✓ *Ley 1978 de 2019 "Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, se distribuyen competencias, se crea un único regulador y se dictan otras disposiciones".*
- ✓ *Ley 29 de 1990, "por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias"*
- ✓ *Decreto 591 de 1991 "por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas"*
- ✓ *Decreto 393 de 1991. "Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías".*

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. ¿QUIÉN VENDE?

Señala el artículo 33 de la ley 2069 de 2020:

> *"ARTICULO 12. Promoción del acceso de las MYPIMES al mercado de compras públicas. Con el fin de promover el acceso de las MYPIMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos:*
>
> *1.**Deberan en el Análisis de Sector identificar las MYPIMES** que podrán ser potenciales proveedores directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promueven y faciliten su participación en el Proceso de Contratación. (…) Negrilla fuera de texto.*

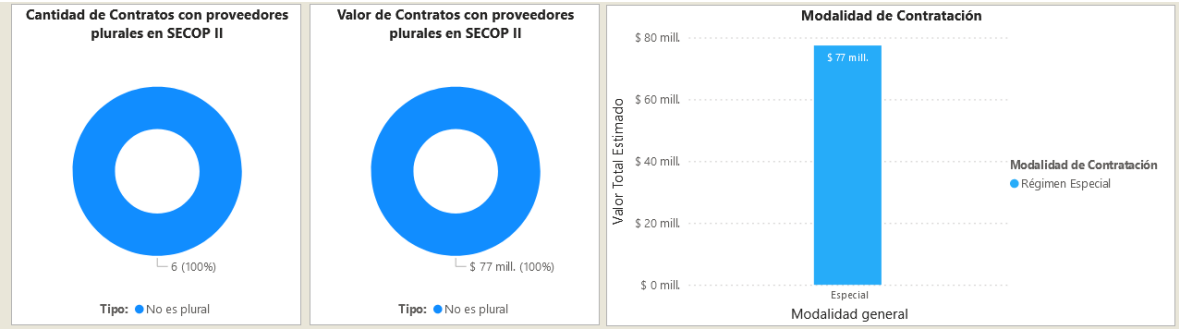
Por lo anterior, a través del *"modelo de abastecimiento estratégico*", herramienta dispuesta por Colombia Compra Eficiente, se presenta la muestra de oferentes existentes en el mercado relacionados con necesidad planteada en este proceso y definida con código USPSC **86101810**:

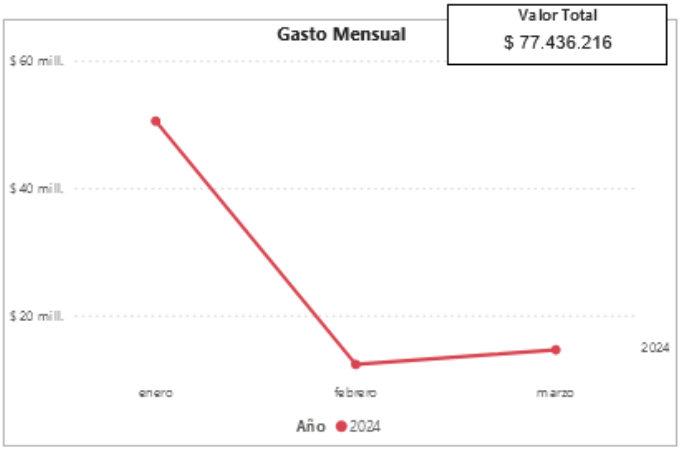
- ✓ GB Gestión Biomédica SAS
- ✓ Danny Javier León Suárez
- ✓ Germán Sandino Pinzón
- ✓ Servimedic Ingeniería
- ✓ Lizet Vargas SAS
- ✓ Gustavo Adolfo Sarmiento

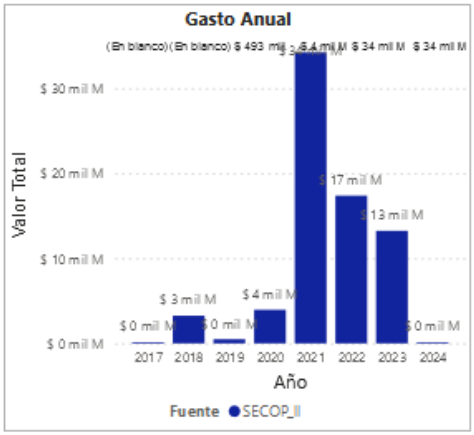
ESTUDIO DEL SECTOR

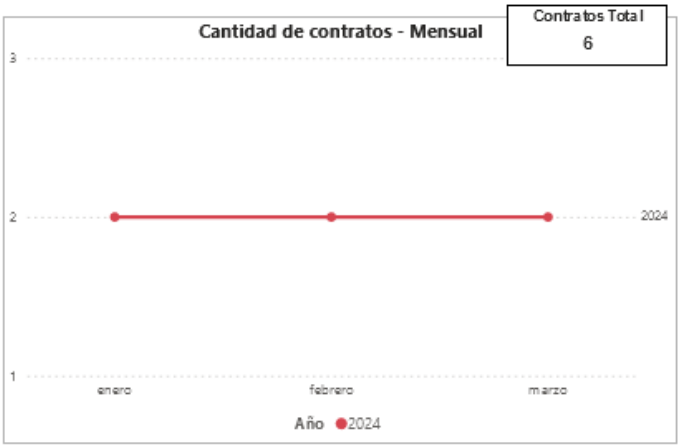
CONVENIO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y LA CÁMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO COLOMBO ALEMANA – AHK COLOMBIA

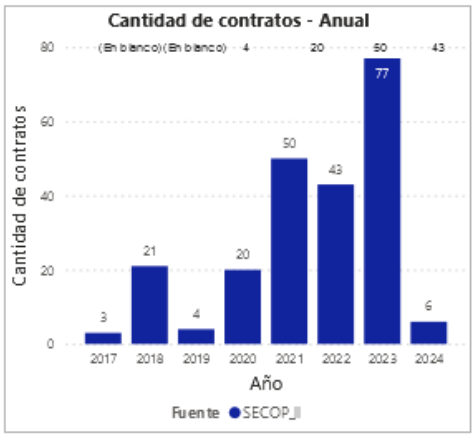
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 77 mill.	6	6











4.ESTUDIO DE LA DEMANDA.

4.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Con base en la información obtenida en el SECOP (Sistema Electrónico Contratación Pública), se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizados por el Sena en el pasado similares al del objeto del presente análisis del sector:

Procesos de contratación similares realizados por el Sena

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
SENA DIRECCIÓN GENERAL	CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN-009-2024	Aunar esfuerzos para apoyar la promoción y el desarrollo del talento humano, la formación profesional de las partes, para generar y transferir conocimientos y buenas prácticas en los procesos de formación profesional y servicios tecnológicos, movilidad para aprendices, instructores y funcionarios orientadas a los sectores agropecuarios y agroindustrial.	Contratación régimen especial	0 COP	1128 (días)
SENA DIRECCIÓN GENERAL	CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN-004-2022	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar y fortalecer en aprendices de las TecnoAcademias habilidades de pensamiento computacional, de resolución problemas de su entorno y sus capacidades en la creación tecnológica bajo el enfoque STEAM, mediante la transferencia de conocimiento con mediación tecnológica y participación de expertos temáticos enfocados en ciencia tecnología e innovación.	Contratación régimen especial	2.258.197.500 COP	11 (meses).
SENA DIRECCIÓN GENERAL	CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN-001-2021-IED	Aunar esfuerzos entre las partes para fortalecer las competencias en innovación del SENA relacionadas con la economía naranja, industrias creativas y materiales para la industria 4.0 por medio del acompañamiento internacional de transferencias de conocimientos y capacitaciones a instructores y aprendices SENA.	Contratación régimen especial	516.000.000 COP	6 (meses)

4.2¿CÓMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Procesos de contratación similares en otras entidades estatales

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
MUNICIPIO DE MANIZALES	2404080529	aunar esfuerzos para el desarrollo y funcionamiento de las aplicaciones web y/o móvil requeridas en la alcaldía de manizales que comprenden: seguimiento al plan de desarrollo, centro de información y	Contratación Directa	886.094.619 COP	266 (días)
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPO	ESAL 007-2024	aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económico con el fin de fortalecer el desarrollo de los eventos asociados al mes de la niñez, bootcamp ctei 2024, conmemoracion de los 371 años del municipio de sopo y el xxii concurso nacional de poesía eduardo carranza.	Contratación régimen especial	201.098.100 COP	4 (meses)

5. FUENTES DE CONSULTA

El presente estudio se realizó con fuentes públicas y confiables las cuales se detallan a continuación:

- ✓ http://www.dane.gov.co/
- ✓ https://www.secop.gov.co/
- ✓ https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#
- ✓ https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria
- ✓ https://www.banrep.gov.co/es/politica-intervencion-cambiaria
- ✓ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_supervision_interventoria.pdf
- ✓ https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9
- ✓ https://enciclopediaeconomica.com/sector-terciario/
- ✓ https://concepto.de/sector-terciario/
- ✓ https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/servicios/sector-servicios-inicia-el-2022-con-incremento-del-personal-ocupado-en-16-actividades
- ✓ https://www.protocoloimep.com/articulos/que-es-un-evento-y-clasificacion/
- ✓ https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/conexion-justicia/Documents/Infografias/INFORGAFIA%20PRESTACION%20DE%20SERVICIOS%20DE%20ALOJAMIENTO.pdf
- ✓ https://www.colombiaagil.gov.co/tramites/intervenciones/modalidades-de-alojamiento-turistico
- ✓ https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=89402
- ✓ https://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_sena_1657_2014.htm
- ✓ https://afelogistics.com/blog/clasificacion-del-transporte-turistico/
- ✓ https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-de-frontera/estadistica-del-turismo/clasificacion-de-las-empresas-de-transporte-turistico/27284126
- ✓ https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview
- ✓ https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/333627:Asi-avanzaron-las-TIC-en-Colombia-durante-el-2023
- ✓ https://aws.amazon.com/es/what-is/data-science/

ESTUDIO DEL SECTOR

CONVENIO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y LA CÁMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO COLOMBO ALEMANA – AHK COLOMBIA

Elaboró: Iris Perilla/ Asesora de Cooperación Europa / Coordinación de Relaciones Internacionales IRIS PERILLA M.
Revisó: Félix Gutiérrez / Asesor / Coordinación de Relaciones Internacionales
Ángela Vela / Asesora Jurídica / Coordinación de Relaciones Internacionales