5-9204-

Medellín, **No: 05-2-2022-000883** 14/01/2022 8:35:44 a. m.

Señor
Juan Felipe Rendón Ochoa
Director regional
Regional Antioquia
Medellín

Asunto: Solicitud Autorización Contrato Prestación servicios

Respetado señor Rendón Ochoa:

Para trámites de aprobación, remito la solicitud de autorización y sus respectivos anexos, dando cumplimiento al Instructivo de Contratación de Servicios Personales para la vigencia 2022 (Circulares N°3-2021-000160 y 3-2021-000212) para VEINTISEIS (26) contratos para Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional en la cadena de automatización de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el centro.", de acuerdo con lo establecido en el plan de Adquisiciones consecutivo 5_9204_ 222 a la 5_9204_ 247.

- Anexo: Memorando.
- Anexo: Certificado de Inexistencia de Personal
- Anexo: Autorización para contratación.
- Anexo: Autorización objetos iguales.
- Anexo: Estudios previos
- Anexo: Plan de contratación.
- Anexo: Certificado de inclusión de objeto en el plan anual de adquisiciones.
- Anexo: Certificado de disponibilidad presupuestal.

Cordialmente,

Gustavo López de Mesa Gutiérrez
Subdirector Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Proyectó: Liliana Maria Pérez Madrid
Cargo: Técnico 03 Gestión contractual.

Revisó: Astrid Elena Marin Arango
Cargo: Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros Complejo Norte

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN

OBJETO:	Plan de adquisiciones de la línea 5_9204_ 222 a la 5_9204_ 247; Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional en la cadena de automatización de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el centro.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	26 instructores, distribuidos asi: • Profesional especializado- 2 • Profesional- 15 • Profesional medio tiempo- 2 • Tecnólogo especializado- 1 • Tecnólogo- 4 • Técnico - 2 Ver los perfiles en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, lo cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofia Plus.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	26 instructores. Ver los perfiles en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, lo cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofia Plus.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total la suma de mil treinta y seis millones doscientos treinta y siete mil setescientos treinta y tres pesos. ($1.036.237.733). Esta suma será pagada por el SENA a 26 contratistas en mensualidades vencidas de acuerdo con los honorarios relacionados en el cuadro del numeral 7 de este este documento. Lo anterior en concordancia con la tabla de honorarios de instructores publicada en los lineamientos operativos del plan de acción 2022, el presupuesto asignado a la dependencia y el plan anual de adquisiciones.
PLAZO:	Los plazos para la ejecución de los contratos de los 26 instructores están establecidos en el numeral 7 de este documento, los cuales empezarán a contarse a partir de la firma del acta de inicio y en ningún caso podrán exceder la fecha del 17 de diciembre de 2022, fecha de terminación de labores del calendario académico de 2022.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Medellín y el Área Metropolitana.

SUPERVISOR:	La supervisión del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del Sena No. 1-1471 de 2020, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.
ORDENADOR DEL PAGO:	Gustavo López de Mesa Gutierrez, Subdirector

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El Sena cumple el mandato legal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país, a través de programas de formación técnica profesional y tecnológica. Además de la formación profesional integral, impartida a través de los centros de formación, el Sena brinda servicios de formación continua del recurso humano vinculado a las empresas; información, orientación y capacitación para el empleo; apoyo al desarrollo empresarial; servicios tecnológicos para el sector productivo, y apoyo a proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad.

De acuerdo con el estatuto de la formación profesional del Sena (acuerdo 008 de 1997), la formación profesional integral gratuita que imparte el Sena se orienta al desarrollo de conocimientos técnicos,

tecnológicos y de actitudes y de valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva. Esta formación implica el dominio operacional e instrumental de una ocupación determinada, la apropiación de un saber técnico y tecnológico integrado a ella, y la capacidad de adaptación dinámica a los cambios constantes de la productividad; la persona así formada es capaz de integrar tecnologías, moverse en la estructura ocupacional, plantear y solucionar creativamente los problemas y saber hacer en forma eficaz. La persona que recibe la formación profesional integral del Sena se certifica en competencias.

El Sena, es la única institución educativa que ofrece programas con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, ubicado en el Complejo Pedregal, actualmente cuenta con 5 cadenas de formación (automotriz, automatización, electricidad, tics y manufactura) y con más de 30 espacios de formación (laboratorios, unidades deportivas, salones, talleres, entre otras), adicionalmente cuenta con los 6.547 aprendices en formación titulada y 13.177 aprendices en formación complementaria y 52.277 aprendices en virtualidad, en las jornadas de la mañana, tarde y noche, incluido los sábados, por lo que es indispensable contar con un equipo de instructores idóneos que contribuyan a brindar la formación Integral de todos los aprendices con calidad y pertinencia.

Dichos programas de formación son tanto titulados como complementarios, pertenecen a las redes en las que atiende el centro en las modalidades presenciales y virtuales y se corresponden a las metas concertadas de acuerdo con el contenido del catálogo de cada una de las diferentes redes.

Considerando lo anterior, el centro programó para la vigencia 2022 las siguientes metas de formación:

EDUCACIÓN SUPERIOR

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA - Virtual	1.129	3.970	-2.841	-71,6 %
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA - Presencial	1.150	1.956	-806	-41,2 %
TOTAL ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	**2.279**	**5.926**	**-3.647**	**-61,5 %**

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
TECNÓLOGOS - Virtual	132.474	151.999	-19.525	-12,8 %
TECNÓLOGOS - Presencial	323.474	319.055	4.419	1,4 %
TOTAL TECNÓLOGOS	**455.948**	**471.054**	**-15.106**	**-3,2 %**

FORMACIÓN TÉCNICA LABORAL Y OTROS

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
OPERARIOS	19.844	20.845	-1.001	-4,8 %
AUXILIARES	7.280	8.641	-1.361	-15,8 %
TOTAL AUXILIARES Y OPERARIOS	**27.124**	**29.486**	**-2.362**	**-8,0 %**

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	1.645	1.474	171	11,6 %
TÉCNICO LABORAL - Virtual	55.607	50.000	5.607	11,2 %
TÉCNICO LABORAL (Articulación con la Educación Media)	471.800	469.753	2.047	0,4 %
TÉCNICO LABORAL (Centros de Formación)	286.807	301.613	-14.806	-4,9 %

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
TOTAL TÉCNICO LABORAL	814.214	821.366	-7.152	-0,9 %

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
TOTAL FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	6.932.617	6.987.923	-55.306	-0,8 %
TOTAL FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	**6.932.617**	**6.987.923**	**-55.306**	**-0,8 %**

DESAGREGACIÓN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

DESCRIPCIÓN	META 2022	META 2021	DIFERENCIA 2022 - 2021	VARIACIÓN
PROGRAMA SENA EMPRENDE RURAL (Incluye Red Unidos)	233.194	212.788	20.406	9,6 %
PROGRAMA DE BILINGUISMO - Virtual	1.079.600	1.084.637	-5.037	-0,5 %
PROGRAMA DE BILINGUISMO - Presencial	108.187	109.712	-1.525	-1,4 %
FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilingüismo)	2.569.760	2.574.028	-4.268	-0,2 %
TOTAL	**3.990.741**	**3.981.165**	**9.576**	**0,2 %**

- Recuerde que esto esta inmerso en el gran total de Formación Complementaria

- Planeación Indicativa Anual 2022

Cuadro resumen Metas 2022 = Pasan + Planeación Indicativa Anual (se anexa soporte generado por el aplicativo REPORTE INDICATIVA Thu Oct 07 2021 09_59_21 (Cupos Nuevos)

Meta 2022 + Pasan			Planeacion Indicativa 2022 (Cupos Nuevos)					
Nivel Formación	META 2022	Pasan	Nivel	1	2	3	4	Total general
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	**100**		ESPECIALIZACION TECNOLOGICA				**100**	**100**
PRESENCIAL	100		PRESENCIAL				100	100
TÉCNICO	**5757**	**3218**	TECNICO	**1465**	**320**	**470**	**300**	**2555**
PRESENCIAL	2575	1628	PRESENCIAL		270	420	270	960
VIRTUAL	343	216	VIRTUAL		50	50	30	130
MEDIA TECNICA	2839	1374	Media Tecnica	1465				1465
TECNÓLOGO	**7677**	**4105**	TECNOLOGO	**560**	**770**	**1505**	**735**	**3570**
PRESENCIAL	7020	3702	PRESENCIAL	510	369	1405	685	3320
VIRTUAL	657	403	VIRTUAL	50	50	100	50	250
TOTAL TITULADA	**13534**	**7323**	Total general	**2025**	**1090**	**1975**	**1135**	**6225**

La proyección de las fichas a atender, según la formación, por parte del Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada, para la vigencia 2022 son:

- Proyección % Participación por áreas a la METAS 2022, en modalidad Presencial

PROYECCION 2022							
			30		30		
Area	CURSO ESPECIAL	%	TÉCNICO	%	TECNÓLOGO	%	ESPECIALIZACION
PRESENCIAL	16143		2575		7020		100
AUTOMATIZACIÓN	2906	18	232	9%	983	14%	
AUTOMOTRIZ	4681	29	721	28%	702	10%	
ELECTRICIDAD	4197	26	464	18%	983	14%	
MANUFACTURA	1453	9	515	20%	2246	32%	
TIC	2906	18	644	25%	2106	30%	100%
Total	16143	100	2575	100%	7020	100	100

El área de automatizacion atenderá:

Formación para atender	Aprendices	Porcentaje (%)
Cursos especiales	2906	18
Técnico	232	9
Tecnólogo	983	14

Para dar cumplimiento a esta meta y de acuerdo con lo establecido en el plan operativo anual, en cuanto a la contratación de instructores, se realizó la programación de los instructores de planta, prioritariamente en formación titulada, posteriormente se identificaron las necesidades de contratación de instructores según los programas a orientar, y las proyecciones para el 2022. En consecuencia, se evidenció la necesidad de contratar **veintiseis (26) instructores para el área de Automatización** del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, de tal suerte que garanticen su calidad, pertinencia y ejecución a lo largo de la duración de la formación.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: "*Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable*".

Así mismo, el centro de formación garantiza que los instructores a contratar serán seleccionados del Banco de Instructores Sena, acorde a los lineamientos de la circular no: 01-3-2021-000160 del 09 de septiembre de 2021 y la Circular 01-3-2021-000209 del 28 de octubre de 2021".

De igual manera y bajo lo estipulado mediante la Circular Nº 01-3-2021-000160 del 9 de Septiembre de 2021, contratación de servicios personales 2022, los instructores deberán ejecutar su prestación de servicios técnico, tecnológico y profesional de acuerdo a los términos y horarios de la prestación del servicio de la entidad para dictar la correspondiente formación, por lo tanto, el contratista deberá incorporar sus actividades contractuales a los establecidos por la entidad para ello, ajustándose a las condiciones preestablecidas por la entidad dentro de las metas programadas para el centro, de igual manera, dentro del proceso de articulación por parte de la coordinación de la cadena se programaran reuniones tendientes a establecer los lineamientos para el desarrollo de la formación para cada programa en particular, significa lo anterior, que el termino de prestación del servicio será correlativo únicamente a la necesidad de la entidad en razón a aquellas materias con la que no se cuenta con un profesional experto en el tema.

Esta necesidad de contratación quedó evidenciada y sustentada en el plan de adquisiciones desde el **consecutivo 5_9204_222. Al consecutivo 5_9204_247.**

Que, revisada la planta de personal del Centro, y conforme a la Certificación emitida por la Dirección Regional, en el Centro, no hay suficiente personal en la planta con la especialidad requerida para desarrollar las actividades técnicas descritas en los párrafos anteriores, dada las metas que el Centro posee para desarrollar su cometido social.

2. Obligaciones Específicas:

a) Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular.

b) Participar en actividades programadas por las redes de conocimiento del Sena relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuando corresponda.

c) Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "desarrollo curricular" establecido por el Sena: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación, instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento.

d) Disponer para los aprendices los productos del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el Sena.

e). Montar proyecto de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía establecida por el Sena.

f) Interactuar con la plataforma territorio o su equivalente disponible, destinado por la institución para el desarrollo de la formación profesional integral, además de motivar el uso eficiente de esta plataforma para desarrollar las actividades pedagógicas y de formación, para incentivar el uso eficiente de los recursos, siguiendo las políticas de la entidad.

g) Entregar al supervisor del contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo, portafolio de evidencias, acorde con el procedimiento "ejecución de la formación" establecido por el Sena.

h) Registrar juicios evaluativos en plataforma Sofía establecida por el Sena de manera oportuna y de acuerdo con el calendario establecido por el centro –Ctma.

i) Reportar novedades de deserción, retiros voluntarios, aplazamientos, traslados y reingresos, a la coordinación académica y área de registro y certificación de manera oportuna y de acuerdo con el calendario establecido por el centro – Ctma.

j). Aportar iniciativas, sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.

k) Apoyo a actividades de desarrollo curriculares y pedagógicas de los programas de formación del centro.

l) Apoyo a actividades implementación, desarrollo y seguimiento de los proyectos formativos y de investigación que se generen dentro de los programas de formación profesional adelantados por el centro.

m) Realizar acompañamiento a actividades relacionadas con la ejecución de la etapa productiva y el seguimiento en cualquiera de las modalidades seleccionadas por los aprendices para culminar su proceso de formación.

n) Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizar la protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del art.79 c. Nal., decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y resolución 555 de 2006 del Sena y demás normas concordantes.

o). Apoyar en la supervisión de los contratos propios de su área, previa designación por parte de la Subdirección, para ello deberá dar cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adoptado mediante la Resolución 0202 de febrero 10 de 2014, la que la modifique o sustituya.

p). Participar en la formulación de proyectos, de las diferentes convocatorias Sennova adelantadas en el centro y asignadas por su supervisor.

q). Acompañar la elaboración de informes técnicos o de avance de los proyectos vigentes en los que participa el centro de formación y sean asignadas por su supervisor.

r). Participar en el desarrollo y ejecución de los compromisos adquiridos en los proyectos que sean avalados por el centro de formación y asignadas por su supervisor.

s). Participar en los semilleros de investigación, de acuerdo con la línea de investigación a la que pertenezca el programa de formación.

t). Incentivar la participación de aprendices de los diferentes programas de formación en los semilleros.

u). Participar en la construcción del desarrollo curricular de los programas de formación, mediante la planeación de las actividades a desarrollar durante el proceso formativo, la formulación de los proyectos formativos, la planeación pedagógica; que contienen actividades de aprendizaje, y aplicación de técnicas didácticas activas que les permita desarrollar las competencias del programa de formación, de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática.

v). Acompañar la elaboración de la vigilancia científico-tecnológica de la temática relacionada con las tecnologías medulares del centro.

w) Estar certificado o actualizarse en la norma de competencia "orientar formación presencial de acuerdo con procedimiento técnico y normativo" de acuerdo con la normatividad vigente.

x) Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades, reporte de eventos en Sofía plus (y pago de la seguridad social en salud, pensiones y arl dentro de las fechas señaladas por el Sena, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato).

y) Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.

z). Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro, con lo anterior el contratista accede a la prestación del servicio en las condiciones establecidas tanto en el contrato como en los documentos previos.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión teniendo en cuenta los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales:

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

CÓDIGO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	PROGRAMA / CÓDIGO	NIVEL FORMACIÓN	Formación	EXPERIENCIA	NO. CONTRATOS
5_9204_ 222 a la 5_9204_ 247	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista en Gestión Logística. Especialista en Sistemas Integrados de Gestión.	1

	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Ingenieros industriales, mecánicos y electrónicos	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista en Gestión Logística. Especialista en Sistemas Integrados de Gestión.	1
	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.	1
	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.	2
	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.	2
	223309 versión 100 - Automatización Industrial	Tecnólogo	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o Tecnólogo o Ingeniero en Automatización Industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.	2

	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	Técnico	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico Tecnólogo o Ingeniero Electricista Tecnólogo o Ingeniero Electrónico o Tecnólogo o Ingeniero en Automatización Industrial o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico o Tecnólogos o Ingeniero en otras disciplinas con experiencia en Automatización Industrial.	Doce (12) meses de experiencia pedagógica en la enseñanza de la Automatización Industrial y doce (12) meses de experiencia laboral en empresas de producción industrial.	2
	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	Técnico	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico Tecnólogo o Ingeniero Electricista Tecnólogo o Ingeniero Electrónico o Tecnólogo o Ingeniero en Automatización Industrial o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico o Tecnólogos o Ingeniero en otras disciplinas con experiencia en Automatización Industrial.	Doce (12) meses de experiencia pedagógica en la enseñanza de la Automatización Industrial y doce (12) meses de experiencia laboral en empresas de producción industrial.	1
	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	Técnico	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: Tecnólogo o Ingeniero Mecánico Tecnólogo o Ingeniero Electricista Tecnólogo o Ingeniero Electrónico o Tecnólogo o Ingeniero en Automatización Industrial o Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico o Tecnólogos o Ingeniero en otras disciplinas con experiencia en Automatización Industrial.	Doce (12) meses de experiencia pedagógica en la enseñanza de la Automatización Industrial y doce (12) meses de experiencia laboral en empresas de producción industrial.	1
	224309 versión 1 - Instalación y Mantenimiento de Equipos para Instrumentación Industrial	Técnico	Alternativa 1: Título profesional universitario en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines o en ingeniería eléctrica y afines, asociados a los programas de formación profesional que	Alternativa 1: Veinticuatro (24) meses de experienciade los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y	1

			impartirá en su desempeño. Alternativa 2: Título de tecnólogo en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines o en ingeniería eléctrica y afines, asociados a los programas de formación profesional que impartirá en su desempeño.	seis (6) meses en labores de docencia. Alternativa 2: Treinta y seis (36) meses de experiencia de los cuales veinte y ocho (28) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y ocho (8) meses en labores de docencia.	
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Opción 1: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines; o diseño; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 1: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 2: Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines; otras ingenierías.	Opción 1: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano. Opción 2: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano.	3
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Profesional en Ciencias Económicas o Afines. Profesional en Administración de Empresas o Afines. Profesional en Mercadeo o Afines. Profesional en Ingeniería Industrial o Afines.	Veinticuatro (24) meses de experiencia: De los cuales diciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y doce (12) meses en labores de docencia.	3
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Tecnólogo o profesional en áreas afines con tecnologías de la información y la comunicación.	Mínimo, dieciocho (18) meses de experiencia laboral, de los cuales doce (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y	1

				seis (6) meses en labores de docencia en el área.	
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Opción 1: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines; o diseño; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 1: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 2: Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines; otras ingenierías.	Opción 1: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano. Opción 2: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano.	1
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión ambiental o educación ambiental. Ingeniero ambiental, ecólogico o profesiones afines con fromación en seguridad y salud en el trabajo. Profesional con especialización en gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Tecnólogo en control ambiental con formación demostrada en seguridad y salud en el trabajo. Tecnólogo en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión ambiental.	Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.	2
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Opción 1: Profesional en carreras de formación relacionadas con filosofía, o antropología, o psicología, o trabajo social, o sociología o afines.	Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u	1

			Opción 2: Profesional con estudios relacionados en ética, o bioética, o deontología o humanismo.	oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia y/o trabajo comunitario.	
	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	Técnico	Opción 1: Título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines; o diseño; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 1: Título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines. Opción 2: Título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ingeniería industrial y afines; ingeniería de minas, metalurgia y afines; otras ingenierías.	Opción 1: Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano. Opción 2: Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en dibujo de elementos mecánicos y doce (12) meses en docencia o en docencia en el campo de la formación para el trabajo y desarrollo humano.	1

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Medellín y el área metropolitana.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de

Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.

NIVEL	CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	No. CONTRATOS	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS
			MESES	DIAS	PROFESIONALES		TECNICOS Y/O TECNOLOGOS	
Tecnólogo	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	1	10	16	3.997.000	42.101.733		
Tecnólogo	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	1	10	16	3.997.000	42.101.733		
Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	1	10	16	1.998.500	21.050.867		
Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	2	10	16	3.997.000	84.203.467		
Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	2	10	16			3.997.000	84.203.467
Tecnólogo	223309 versión 100 - Automatización Industrial	2	10	16			3.997.000	84.203.467
Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	2	10	16	3.997.000	84.203.467		
Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	1	10	16			3.075.000	32.390.000

Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	1	10	16	1.998.500	21.050.867		
Técnico	224309 versión 1 - Instalación y Mantenimiento de Equipos para Instrumentación Industrial	1	10	16	3.997.000	42.101.733		
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	3	10	16	3.997.000	126.305.200		
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	3	10	16	3.997.000	126.305.200		
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16			3.997.000	42.101.733
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16			3.075.000	32.390.000
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	2	10	16	4.145.000	87.321.333		
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	3.997.000	42.101.733		
Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	3.997.000	42.101.733		
		26				760.949.067		275.288.667
							1.036.237.733	

Total instructores contratar: 26

PERFIL	Cadena Automatización	Valor a contratar
Profesional especializado:	2	87.321.333
Profesional:	15	631.526.001
Profesional medio tiempo:	2	42.101.733
Tecnólogo especializado:	1	42.101.733
Tecnólogo:	4	168.406.933
Técnico:	2	64.780.000
TOTAL A CONTRATAR	**26**	**1.036.237.733**

Soportado por el certificado de disponibilidad presupuestal numero 4622 del 13 de enero de 2022 por valor de 1.136.237.733.

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, cada contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN																								
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA? SENA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA? PROPONENTE/	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS CONTROLES PARA IMPLEMENTAR	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO PROBABILIDAD	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO IMPACTO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO VALORACION DEL RIESGO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO CATEGORIA	¿AFECTA LA EJECUCION	POR EL RESPONSABLE IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL INICIA TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL SE COMPLETA TRATAMIENTO	MONOTOREO Y REVISION ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	MONOTOREO Y REVISION PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	QUE EL OBJETO CONTRACTUAL NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	INFORMACIÓN INCOMPLETA DENTRO DEL PROCESO TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA	RARO	MENOR	5	MEDIO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		CERTIFICACIÓN O VERIFICACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA ENCARGADA DEL PLAN DE ADQUISICIONES.	RARO	MENOR	3	MEDIO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE SELECCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA PERSONA ENCARGADA DE IMPULSAR EL PROCESO Y SUPERVISOR DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN EN LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES	INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD	RARO	MODERADO	4	BAJO	PERSONAL DE CONTRATACIÓN		DAR APLICACIÓN A LAS CIRCULARES NO:3-2017-000130 Y NO: 3-2018-000091	RARO	MENOR	3	BAJO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE EJECUCIÓN	VERIFICACIÓN EXPEDIENTE CONTRACTUAL, LISTA DE CHEQUEO Y/O LÍDER DEL PROCESO	SEMANAL
3	GENERAL	INTERNA	PLANEACION	REGULATORIOS	EL PROCESO DE CONTRATACION QUE SE ADELANTA NO OBEDECE DIRECTAMENTE A UNA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL POR VIOLACION A LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD DEL GASTO PÚBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1998, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1998.)	RARO	MAYOR	5	RIESGO MEDIO	SUBDIRECTOR Y COORDINACIÓN MISIONAL Y ACADÉMICA		PROGRAMAR INICIALMENTE EL PERSONAL DE PLANTA, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE CONTRATACIÓN, TENIENDO EL AUMENTO DE GESTIÓN DEL CENTRO, METAS DE FORMACIÓN Y PRESUPUESTO ASIGNADO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	DE MANERA PERMANENTE EN CADA CONTRATACIÓN	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES
	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	REGULATORIOS	SELECCIONAR UN ASPIRANTE QUE NO CUMPLA N CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	COMITÉ DE SELECCIÓN		VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DEL CANDITATO (CONTRALORÍA, PROCURADURIA Y POLIICIA) ANTES DE CITAR A CONVERSATORIO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	ANTES DE CITAR AL ASPIRANTE A CONVERSATORIO	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA? SENA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA? PROPONENTE/	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS CONTROLES PARA IMPLEMENTAR	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO PROBABILIDAD	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO IMPACTO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO VALORACION DEL RIESGO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO CATEGORIA	¿AFECTA LA EJECUCION POR EL	RESPONSABLE IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL INICIA TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL SE COMPLETA TRATAMIENTO	MONOTOREO Y REVISION ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	MONOTOREO Y REVISION PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
			EJECUCION		INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.	RESPONSABILIDAD CIVIL Y DISCIPLINARIA PARA LE ENTIDAD EN EAS CONTINGENCIAS QUE CUBRE EL SISTEMA GENERAL DEL SEGURIDAD SCIAL INTEGRAL	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO		SOLICITAR AL CONTRATISTA PARA LA INICIACIÓN DEL CONTRATO LA CONSTITUCION DE UNA GARANTÍA QUE AMPARE A FUTURO UN POSIBLE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. APLICAR LAS SANCIONES RESPECTIVAS, MULTAS Y CLAUSULAS PENALES PACTADAS EN EL CONTRATO	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	HACIENDO SEGUIMIENTO PERMANETE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	MENSUALMENTE
			EJECUCION		DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR SIN LAS CAPACIDADES REQUERIDAS PARA HACER EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, Y JURÍDICO EL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS OBLIGACIONES DELCONTRATISTA.	RESPONSABILIDAD PENAL, DISCIPLINARIA, FISCAL Y PATRIMONIAL PARA EL SUPERVISOR	IMPROBABLE	CATASTROFICO	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECTOR EN APOYO DEL EQUPO DE CONTRATACIÓN		VERIFICAR QUE LA IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR SI CUMPLA CON LAS CALIDADES NECESARIAS PARA UN CORRECTO SEGUIMIENTO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	OBTENIENDO EL LISTADO DE PERSONAL DE PLANTA CON SU RESPECTIVO PERFIL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA LABORAL.	AL INICIO DE CADA VIGENCIA
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	EL CONTRATISTA NO APLICA DE MANERA ESTRICTA LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS PARA EL PROCESO QUE APOYA	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	RARO	MAYOR	5	RIESGO MEDIO	COORDINADOR MISIONAL Y ACADEMICOS		BRINDAR INDUCCION AL CONTRATISTA SOBRE EL PROCESO QUE VAYA A APOYAR.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	INSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL	UNA VEZ SE SUSCRIBA EL ACTA DE INICIÓN.
5	ESPECÍFICO	INTERNO/EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INOPORTUNA	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD SOBRE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	RARO	MAYOR	7	RIESGO ALTO		CONTRATISTA	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	RARO	MENOR	2	BAJA	X	SENA	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓIN	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERMANENTE

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN																							
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA?		TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION	POR EL RESPONSABLE IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL INICIA TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE EL SE COMPLETA TRATAMIENTO	MONOTOREO Y REVISION	
											SENA	PROPONENTE/	CONTROLES PARA IMPLEMENTAR	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
6	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	ENFERMEDAD POR COVID-19, ENFERMEDAD GENERAL, LABORAL, ACCIDENTES DE TRABAJO QUE PUEDAN GENERAR INCAPACIDAD DISCAPACIDAD, MUERTE DEL CONTRATISTA ENTRE OTROS	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	POSIBLE	MAYOR	7	RIESGO ALTO		CONTRATISTA	REDUCCIÓN DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO CON ACTIVIDAES Y PROGRAMAS DE PREVENCIÓN A TRAVES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Y COMUNICACIÓN PERMANENTE CON EL SUPERVISOR	RARO	MENOR	2	BAJA	X	CONTRATISTA / SUPERVISOR	EJECUCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN PERMANENTE POR EL SUPERVISOR	UNA VEZ SE REALICE LA CONTRATACIÓN, CON LA ENTREGA DE INFORMES POR PARTE DEL CONTRATISTA, HASTA SU FINALIZACIÓN.

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del Sena no. 1-1471 de 2020, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva

designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO __X___

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X__ NO_____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, "*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas*".

14. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPS

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
80000000	80110000	80111600	80111620	Servicios temporales de recursos humanos

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro

de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general). Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos[1].

Según el DANE, que es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el 48% de los establecimientos económicos del país corresponden a comercios, un 40% a la prestación de servicios (sector terciario) y un 12% a la industria (sector secundario).

En cuanto al PIB (Producto Interior Bruto), se trata de un indicador que los países utilizan para medir su riqueza económica. Se basa en una fórmula matemática, y cada país tiene su PIB.

Según el DANE, en el caso de Colombia, las aportaciones de los sectores económicos de Colombia al PIB es la siguiente, por orden de mayor a menor: sector financiero (20%), sector de servicios (15,3%), sector de comercio (12%), sector industrial (8,3%), sector de minería y petróleo (8%), sector de la construcción (6,9%), sector agrícola (6%) y sector de la electricidad y el gas (2,6%)[2].

Para el presente análisis el sector al cual pertenece el presente objeto contractual es el sector terciario (Servicios profesionales).

INTRODUCCION

Para el mes de septiembre de 2021, la tasa de desempleo fue 12,1%, lo que representó una reducción de 3,7 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (15,8%).



[1] https://psicologiaymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20divisi%C3%B3n%20cl%C3%A1sica%20de,terciario%20(prestaci%C3%B3n%20de%20servicios).

[2] https://psicologiaymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia#:~:text=Algunas%20cifras&text=Seg%C3%BAn%20el%20DANE%2C%20que%20es,la%20industria%20(sector%20secundario).

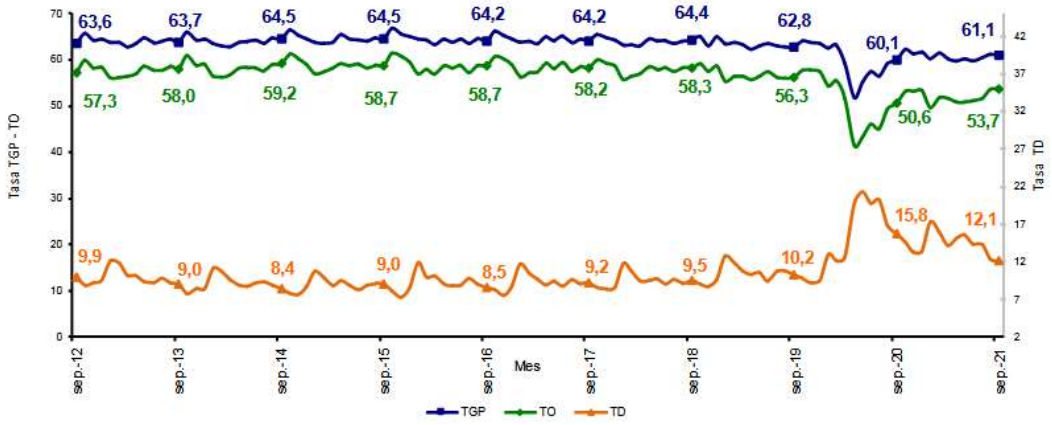
La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo del país (empleo, desempleo e inactividad), así como de las características sociodemográficas que permiten caracterizar a la población según sexo, edad, parentesco con el jefe del hogar, nivel educativo, la afiliación al sistema de seguridad social en salud, entre otros.

Igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o inactivas. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD).

Se trata de una investigación continua, que se aplica en todo el territorio nacional y que permite la desagregación de resultados para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso, cada una de las 23 ciudades capitales y áreas metropolitanas, y San Andrés.

Principales indicadores del mercado laboral Septiembre de 2021

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Septiembre (2012 – 2021).



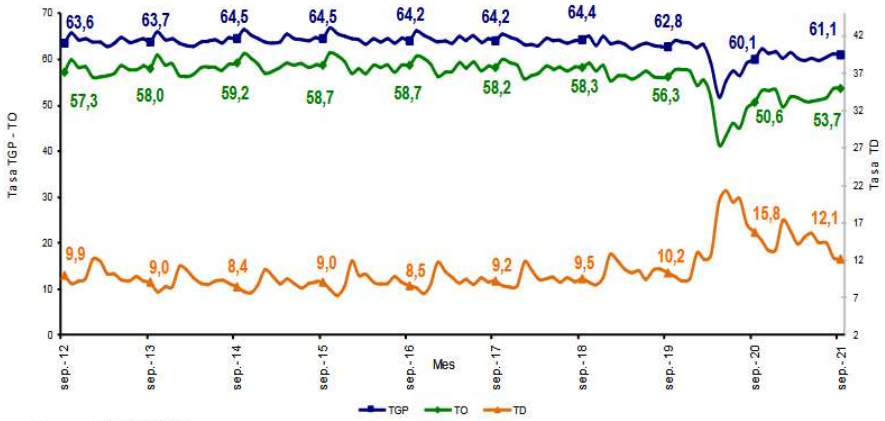
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

INFORMACIÓN DEL MES Y RAMA DE ACTIVIDAD

Total nacional

Para el mes de septiembre de 2021, la tasa de desempleo fue 12,1%, lo que representó una reducción de 3,7 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (15,8%). La tasa global de participación se ubicó en 61,1%, en el mismo periodo del 2020 fue 60,1%. Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,7%, lo que representó un aumento de 3,1 puntos porcentuales comparado con septiembre de 2020 (50,6%).

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Septiembre (2012–2021)



Fuente: DANE, GEIH.

Ramas de actividad

En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 21.729 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos y Alojamiento y servicios de comida con 1,8, 1,2 y 1,2 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^ Total nacional Septiembre (2021/2020)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Septiembre 2021	Septiembre 2020	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	21.729	20.232	100,0	1.497	
Comercio y reparación de vehículos	4.272	3.913	19,7	359	**1,8**
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.451	1.216	6,7	235	**1,2**
Alojamiento y servicios de comida	1.583	1.349	7,3	235	**1,2**
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.420	2.194	11,1	226	**1,1**
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.951	1.741	9,0	210	**1,0**
Industria manufacturera	2.323	2.210	10,7	113	**0,6**
Transporte y almacenamiento	1.559	1.448	7,2	111	**0,5**
Construcción	1.564	1.507	7,2	58	**0,3**
Información y comunicaciones	346	303	1,6	43	**0,2**
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^^	447	429	2,1	18	**0,1**
Actividades financieras y de seguros	296	280	1,4	17	**0,1**
Actividades inmobiliarias	263	261	1,2	2	**0,0**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.254	3.379	15,0	-125	**-0,6**

Fuente: DANE, GEIH.

^Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

p.p: Puntos porcentuales.

Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

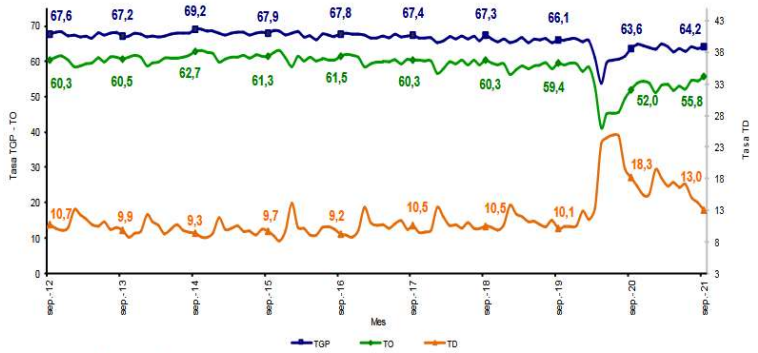
Nota: Poblaciones en miles.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas

En septiembre de 2021, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 13,0%, lo que significó una disminución de 5,3 puntos porcentuales comparado con septiembre de 2020 (18,3%). Entre tanto, la tasa global de participación se ubicó en 64,2%, en el mismo mes

de 2020 se ubicó en 63,6%. Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 55,8%, lo que significó un aumento de 3,8 puntos porcentuales respecto a septiembre de 2020 (52,0%).

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total 13 ciudades y áreas metropolitanas Septiembre (2012 – 2021)



Fuente: DANE, GEIH.

Ramas de actividad

En septiembre de 2021, el número de personas ocupadas en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10.584 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana con 2,1, 1,5 y 1,1 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^ Total 13 ciudades y áreas metropolitanas Septiembre (2021/2020)

Rama de actividad	Total 13 ciudades y A.M.				
	Septiembre 2021	Septiembre 2020	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	10.584	9.724	100,0	860	
Comercio y reparación de vehículos	2.335	2.130	22,1	204	**2,1**
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.057	909	10,0	148	**1,5**
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	1.361	1.254	12,9	107	**1,1**
Construcción	789	696	7,5	93	**1,0**
Alojamiento y servicios de comida	757	665	7,2	92	**0,9**
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	986	896	9,3	90	**0,9**
Otras ramas*	271	227	2,6	43	**0,4**
Industria manufacturera	1.509	1.475	14,3	34	**0,4**
Actividades financieras y de seguros	235	208	2,2	27	**0,3**
Información y comunicaciones	252	227	2,4	25	**0,3**
Transporte y almacenamiento	824	819	7,8	5	**0,1**
Actividades inmobiliarias	209	216	2,0	-7	**-0,1**

Fuente: DANE, GEIH.

^Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

p.p: Puntos porcentuales.

Otras ramas*: Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura; Explotación de minas y canteras; Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Nota: Poblaciones en miles.

Departamento de Antioquia - Medellín A.M.

Participación ocupados según ramas de actividad económica



Durante el trimestre móvil jun-ago de 2021, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 20,7 % del total de Medellín A.M.

Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 30 de septiembre de 2021.

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL TRIMESTRE JULIO - SEPTIEMBRE 2021

Total nacional

En el total nacional, Trabajador por cuenta propia, y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados con 5,9 y 5,1 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 7. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacionalˆ Total nacional Julio - septiembre (2021/2020)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Julio - Septiembre 2021	Julio - Septiembre 2020	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	21.441	19.304	100,0	2.137	
Trabajador por cuenta propia	9.714	8.580	45,3	1.134	**5,9**
Obrero, empleado particular	8.270	7.278	38,6	992	**5,1**
Empleado doméstico	581	474	2,7	107	**0,6**
Obrero, empleado del gobierno	837	768	3,9	69	**0,4**
Patrón o empleador	630	620	2,9	10	**0,1**
Jornalero o peón	764	830	3,6	-66	**-0,3**
Trabajador sin remuneración°	638	751	3,0	-112	**-0,6**

Fuente: DANE, GEIH.
ˆPor aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
°Trabajador sin remuneración incluye a los trabajadores familiares sin remuneración y a los Trabajadores sin remuneración en empresas de otros hogares.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "Otro".
p.p: Puntos porcentuales.
Nota: Poblaciones en miles.

Poblaciones

MES

Total nacional

Tabla. Población ocupada, desocupada, inactiva y subempleada

Población Total Nacional	Septiembre		Variación	
	2020	2021	Absoluta	%
Ocupados	20.232	21.729	1.497	7,4
Desocupados	3.788	2.993	-795	-21,0
Inactivos	15.939	15.739	-200	-1,3
Subempleados Subjetivos	6.017	6.471	453	7,5
Subempleados Objetivos	2.366	2.632	266	11,2

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: Resultado en miles. Por efecto de redondeo en miles los totales pueden diferir ligeramente

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas

Tabla. Población ocupada, desocupada, inactiva y subempleada

Población Total 13 ciudades y áreas metropolitanas	Septiembre		Variación	
	2020	2021	Absoluta	%
Ocupados	9.724	10.584	860	8,8
Desocupados	2.172	1.585	-587	-27,0
Inactivos	6.812	6.790	-23	-0,3
Subempleados Subjetivos	2.878	2.782	-96	-3,3
Subempleados Objetivos	1.239	1.302	62	5,0

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: Resultado en miles. Por efecto de redondeo en miles los totales pueden diferir ligeramente

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005

TRIMESTRE

Total nacional

Tabla. Población ocupada, desocupada e inactiva

Población Total Nacional	Julio - septiembre 2020	Julio - septiembre 2021	Variación	
			Absoluta	%
Ocupados	19.304	21.441	2.137	11,1
Desocupados	4.104	3.176	-928	-22,6
Inactivos	16.510	15.802	-708	-4,3

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: Resultado en miles. Por efecto de redondeo en miles los totales pueden diferir ligeramente

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005

Información extraída del ABC Estudio de Mercado Laboral, en el enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto Por Colombia - Pacto por la Equidad; es la hoja de ruta de las políticas sociales y económicas que sigue cada gobierno en el transcurso de su administración.



Colombia presenta un cambio social notable en este siglo, con una fuerte caída de la pobreza de 49,7% en 2002 a 27% en 2017, y un aumento sostenido de la clase media, que ha pasado de 16,3% a 31,0% en el mismo período. Sin embargo, persisten un conjunto de factores y de restricciones que de no enfrentarse exitosamente comprometerán la continuidad del cambio social y la posibilidad de lograr un país con mayor equidad y calidad de vida para todos. ¿Cuáles son esos factores y restricciones que obstaculizan nuestro avance? El estancamiento de la productividad en la última década, el incremento de las economías ilegales aprovechando los espacios vacíos y la ausencia de Estado, el aumento en la corrupción y en la percepción de impunidad, las grandes disparidades regionales en particular en contra de la Colombia rural, la alta informalidad laboral y empresarial, los costos tributarios y regulatorios que desestimulan la actividad empresarial, los grandes rezagos para la transformación digital que tiene el país, y la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres y al cambio climático, entre muchas otras. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 trazará el curso de acción para remover dichos obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades. El PND 2018-2022 implica ponerse de acuerdo en un gran pacto en donde concurren las inversiones públicas y privadas y los esfuerzos de los diferentes niveles de gobierno para que, como Estado, definamos el conjunto de prioridades, que generarán la verdadera transformación. El Plan Nacional de Desarrollo no es la acción desarticulada de los diferentes ministerios y sectores que conforman el Gobierno. Sí es, en cambio, la creación de espacios de coordinación que permiten sumar esfuerzos, remar para el mismo lado y generar de esta manera el verdadero cambio social, dinamizar el crecimiento económico y alcanzar el mayor desarrollo del país y de sus regiones. Este Plan es una apuesta por la equidad de oportunidades para que cada colombiano pueda elegir libremente aquello que quiere ser y hacer con su vida y disfrutar de una vida digna. Los elementos novedosos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que permitirán alcanzar dicho objetivo son el incremento en la productividad, liderada por una profunda transformación digital y una apuesta por la agroindustria que vincule a los pequeños y medianos productores; una mejora regulatoria y tributaria que promueva el emprendimiento y la actividad empresarial; una mayor eficiencia del gasto público; una política social moderna centrada en la familia que conecta a la población pobre y vulnerable a los mercados;

y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales al conectar territorios, gobiernos y poblaciones. Este es un gran pacto en el que los ciudadanos tienen derechos, pero también deberes para ayudar a construir la Colombia que todos queremos y necesitamos.

El "Pacto por Colombia. Pacto por la equidad" incluye, además, un conjunto de pactos transversales que operan como habilitadores y también como conectores y espacios de coordinación, que hacen posible el cumplimiento de nuestra ecuación fundamental para el logro de una mayor equidad de oportunidades para todos. También son dinamizadores del desarrollo y ayudan a enfrentar los riesgos que se pueden presentar en nuestra apuesta por un "Pacto por Colombia. Pacto por la equidad."

Extraído de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND/BasesPlanNacionaldeDesarrollo2018-2022-ResumenEjecutivo.pdf

14.1 Idoneidad y experiencia.

Se anexa certificado de idoneidad.

14.2 Estudio de la Oferta.

La Corte Constitucional, en Sentencia C-614 del 2009, señaló que el ejercicio de funciones permanentes en la Administración Pública debe hacerse con personal de planta y que todo vínculo contractual para el desempeño de funciones permanentes y propias del objeto de la entidad contratante debe ser retirado de la dinámica laboral administrativa, debido a que desdibuja el concepto de contrato estatal, vulnera derechos laborales y el artículo 125 de la Constitución Política que exige el mérito para el ingreso y permanencia al empleo público.

El uso de la modalidad del contrato de prestación de servicios resulta adecuado si se celebra en total observancia a la normativa que la regula, en el marco de la jurisprudencia de las Altas Cortes, pero también es cierto que, a pesar de las múltiples medidas adoptadas en materia de gestión y normativas, persiste el uso de esta modalidad para cumplir funciones de carácter permanente.

Es por ello que en el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, ordenador del gasto establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 31 de octubre de 2021, las entidades públicas contaban con 392.468 contratistas prestadores de servicios profesionales, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y honorarios similares:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
Contrato 2195370 - 2021	Jose Yongny Restrepo Correa	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formaciòn profesional en la cadena de automatizaciòn de acuerdo con los requerimientos del àrea que se imparten en el centro	10 meses y 15 días.	38.792.771 - Mensual vencida.	Contratación directa.
Contrato 2226825 - 2020	Jose Yongny Restrepo Correa	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el centro.	10 meses y 7 días.	37933437 - Mensual vencida.	Contratación directa.
Contrato 2196478 - 2021	Gerson Eduardo Suarez Alvarez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formaciòn profesional en la cadena de automatizaciòn de acuerdo con los requerimientos del àrea que se imparten en el centro	10 meses y 18 días.	40.175.717 - Mensual vencida.	Contratación directa.
Contrato 1348568 - 2020	Gerson eduardo suarez alvarez	Prestar los servicios de carácter temporal, como instructor para atender los programas de la formacion profesional en la cadena de automatizacion de acuerdo con los requerimientos del	10 meses y 7 días.	39.038.669 - Mensual vencida.	Contratación directa.

		area que se imparten en el centro			

Se expide en la ciudad de medellín a los 14 días del mes de enero de 2022.

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ

Subdirector

Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Proyecto: Liliana Maria Pérez Madrid
Técnico 03 Gestión contractual.

Reviso: Astrid Elena Marin Arango
Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo intercentros Complejo Norte.

	Versión: 01
	Código: GFPI-F-139

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

ANEXO 2: PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES - APOYOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS PERFILES RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN PROFESIONAL

PRIMERA OFERTA - SEGUNDA OFERTA

PERIODO : AÑO 2022													
TOPE GLOBAL PROGRAMADO													
								ELABORADO POR:					
SALDO			**1.036.237.733**					**Nombre:**	**hector lopez**				
% UTILIZADO:			**100%**					**Teléfono:**					

LUGAR	NIVEL	CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	No. CONTRATOS	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	DURACION DEL PROGRAMA LECTIVA	OBSERVACIONE
				MESES	DIAS	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)	PROFESIONALES		TECNICOS Y/O TECNOLOGOS			
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 42.101.733			18	
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	922717 versión 1 - Gestión de Recursos en Plantas de Producción	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 42.101.733			18	
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 1.998.500	$ 21.050.867			18	
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	2	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 84.203.467			18	
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	2	10	16	1/02/2022	16/12/2022		$ -	$ 3.997.000	$ 84.203.467	18	
Antioquia - CTMA	Tecnólogo	223309 versión 100 - Automatización Industrial	2	10	16	1/02/2022	16/12/2022		$ -	$ 3.997.000	$ 84.203.467	18	
Antioquia - CTMA	Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	2	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 84.203.467		$ -	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022		$ -	$ 3.075.000	$ 32.390.000	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	223309 versión 1 - Mantenimiento de Automatismos Industriales	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 1.998.500	$ 21.050.867		$ -	9	EL PERFIL SE ENCUENTRA EN LOS ESTUDIOS PREVIOS AUTORIZADOS
Antioquia - CTMA	Técnico	224309 versión 1 - Instalación y Mantenimiento de Equipos para Instrumentación Industrial	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 42.101.733		$ -	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	3	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 126.305.200		$ -	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	3	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 126.305.200		$ -	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022		$ -	$ 3.997.000	$ 42.101.733	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022		$ -	$ 3.075.000	$ 32.390.000	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	2	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 4.145.000	$ 87.321.333		$ -	9	
Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 42.101.733		$ -	9	

Antioquia - CTMA	Técnico	225220 versión 1 - Dibujo Mecánico	1	10	16	1/02/2022	16/12/2022	$ 3.997.000	$ 42.101.733		$ -	9	
											$ -		
TOTALES									$ 760.949.067		$ 275.288.667		
			26							1.036.237.733			

Gustavo Lopez de mesa
Subdirector del Centro Tecnología de la Manufactura avanzada

MEMORANDO DE CONTRATACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN	
Regional y Centro de Formación que realiza la solicitud:	Regional Antioquia - Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.
Descripción breve de la solicitud:	Instructores
Tipo de formación o programa:	Área de Automatizacion.
Cantidad de contratos:	26
Valor total de la contratación:	Mil treinta y seis millones doscientos treinta y siete mil setecientos treinta y tres pesos. ($1.036.237.733).
CDP:	Cdp 4622 del 13 de enero de 2022, por valor de 1.136.237.733.
Se deja constancia que previo a realizar la presente solicitud el Centro de Formación reviso el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable, en concordancia con el manual de contratación vigente.	

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
SUBDIRECTOR DE CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

Proyecto: Liliana María Pérez Madrid
Técnico 03 Gestión contractual.

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL ANTIOQUIA

CERTIFICA

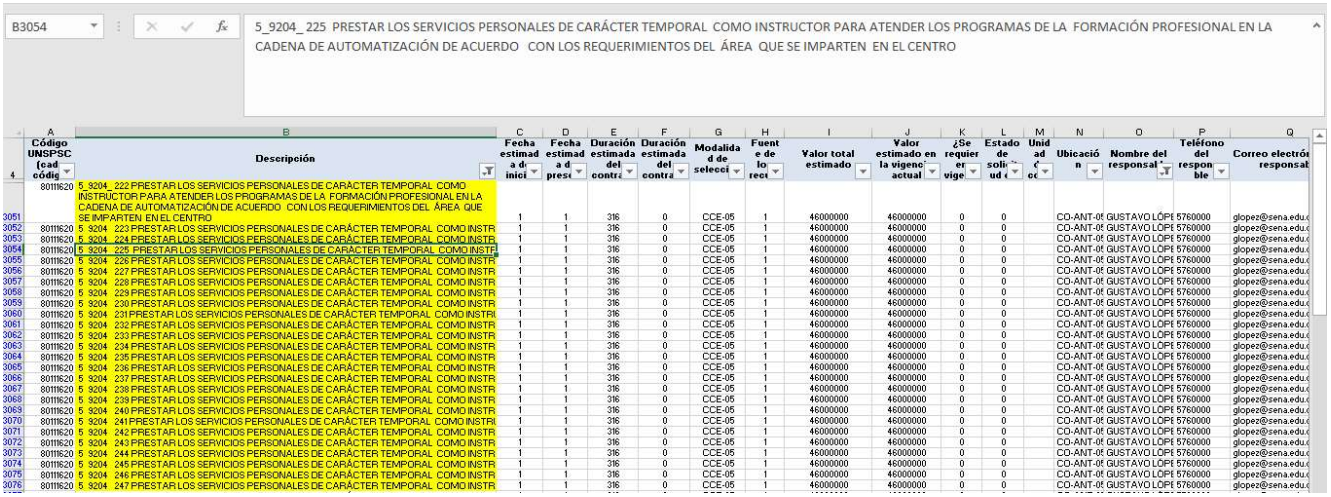
Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022, entregado a la Dirección de Formación Profesional, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste.

Para mayor constancia se firma en Medellín a los catorce (14) días del mes de enero de 2022.

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Proyecto: Liliana María Pérez Madrid
Técnico 03 Gestión contractual.

PEGAR PANTALLAZO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



B3054 — 5_9204_ 225 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
4	Código UNSPSC (cad código	Descripción	Fecha estimada d inici	Fecha estimad a d prese	Duración estimada del contra	Duración estimada del contra	Modalida d de selecci	Fuent e de lo recu	Valor total estimado	Valor estimado en la vigenc actual	¿Se requier er vige	Estado de soli ud	Unid ad c cc	Ubicació n	Nombre del responsal	Teléfono del respon ble	Correo electró responsal
	80111620	5_9204_ 222 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO															
3051			1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3052	80111620	5 9204 223 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3053	80111620	5 9204 224 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3054	80111620	5 9204 225 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3055	80111620	5 9204 226 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3056	80111620	5 9204 227 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3057	80111620	5 9204 228 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3058	80111620	5 9204 229 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3059	80111620	5 9204 230 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3060	80111620	5 9204 231 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3061	80111620	5 9204 232 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3062	80111620	5 9204 233 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3063	80111620	5 9204 234 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3064	80111620	5 9204 235 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3065	80111620	5 9204 236 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3066	80111620	5 9204 237 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3067	80111620	5 9204 238 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3068	80111620	5 9204 239 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3069	80111620	5 9204 240 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3070	80111620	5 9204 241 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3071	80111620	5 9204 242 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3072	80111620	5 9204 243 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3073	80111620	5 9204 244 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3074	80111620	5 9204 245 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3075	80111620	5 9204 246 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c
3076	80111620	5 9204 247 PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTR	1	1	316	0	CCE-05	1	46000000	46000000	0	0		CO-ANT-05	GUSTAVO LÓPE	5760000	glopez@sena.edu.c

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHaemarin	ASTRID ELENA DEL CARMEN MARIN ARANGO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA
Fecha y Hora Sistema:	2022-01-13-12:48 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	4622	**Fecha Registro:**	2022-01-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-920410 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno
Valor Inicial:	1.136.237.733,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	1.136.237.733,00	**Saldo x Comprometer:**	1.136.237.733,00	**Vr. Bloqueado** 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	4622	**Fecha Registro:**	2022-01-13	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
920445 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA - SERVICIOS	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	1.136.237.733,00	0,00	1.136.237.733,00	1.136.237.733,00	0,00

Objeto:	INSTRUCTOR: PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO



Firma Responsable