



MINISTERIO DEL TRABAJO

5-9204

Medellín,

Nº 05-2-2023-006038  
27/02/2023 4:09:44 P.M.

Señor  
Elkin Darío Tobón Tamayo  
Director Regional (E)  
Regional Antioquia Medellín

Asunto: Solicitud Autorización Contrato Prestación  
de servicio

Respetado señor Tobón Tamayo:

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 2023 (Circulares N°3- 2022-000192 - N°3- 2022-000227 ) para DOCE (12) contratos para Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada., de acuerdo con lo establecido por las directrices institucionales en el Plan de Adquisiciones consecutivo 5\_9204\_276 al 5\_9204\_287 .

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

Cordialmente,

Jaime Andrés Londoño Mejía  
Subdirector (E) Centro de Tecnología de la  
Manufactura Avanzada

Proyectó: Lilliana María Pérez Madrid  
Técnico 03 -- gestión contractual

Regional Antioquia/Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada  
Diagonal 104 N° 69-120, Medellín - PBX 57 604 4442800





| <b>MEMORANDO DE CONTRATACIÓN<br/>DIRECCION DE FORMACION PROFESIONAL</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regional y Centro de Formación que realiza la solicitud:</b>                                                                                                                                                                                   | Regional Antioquia - Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.                                                                                                |
| Descripción breve de la solicitud:                                                                                                                                                                                                                | Contratación de Instructores                                                                                                                                         |
| <b>Tipo de formación o programa:</b>                                                                                                                                                                                                              | Area de Automatizacion.                                                                                                                                              |
| <b>Cantidad de contratos:</b>                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                   |
| <b>Valor total de la contratación:</b>                                                                                                                                                                                                            | TRESCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL CUARENTA PESOS M/CTE. (\$360.521.040).                                                                          |
| <b>CDP:</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 4023 del 20 de enero de 2023, por valor de CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS (\$5.977.904.195). |
| 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. |                                                                                                                                                                      |

FIRMA  


**JAIME ANDRES LONDOÑO MEJIA**

**Subdirector (E)**

**Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada**



## **CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA CONTRATACION DE INSTRUCTORES DIRECTOR (E) REGIONAL ANTIOQUIA**

### **CONSIDERANDO**

Que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada requiere contratar los servicios personales de **DOCE (12)** instructores para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018;

### **CERTIFICA**

Que revisada la planta de personal del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, el Director Regional (E) acredita la inexistencia de personal que se requiere para el desarrollo de las actividades principales demandadas, lo que implica la contratación del servicio consistente en: "Plan de adquisiciones 5\_9204\_276 al 5\_9204\_287 Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada".

Que por lo anterior, se cumple con el referido supuesto de hecho establecido en la normatividad vigente para justificar la contratación de los servicios requeridos.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Medellín, a los 27 de Febrero de 2023.

**ELKIN DARIO TOBON TAMAYO**  
**DIRECTOR REGIONAL (E) ANTIOQUIA**

  
VoBo. Luis Fernando Vallejo Gomez  
Coordinador Grupo Regional Gestión del Talento Humano

  
Proyecto: Liliana Maria Pérez Madrid  
Técnico 03 Gestión contractual



**AUTORIZACION DE CONTRATACION  
DIRECCION REGIONAL ANTIOQUIA**

**CONSIDERANDO**

Que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada de la Regional Antioquia, requiere contratar la prestación de servicios profesionales, de doce (12) instructores relacionados con la formación profesional.

Que, de acuerdo con certificación expedida por el Subdirector (E) del Centro, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que el Centro de Formación debe velar por el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable en concordancia con el manual de contratación vigente.

Que, en virtud de lo anterior,

**AUTORIZA LA CONTRATACION**

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción breve de la solicitud:</b> | Plan de adquisiciones 5_9204_276 al 5_9204_287 Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada. |
| <b>Cantidad de contratos:</b>             | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Valor total de la contratación:</b>    | Para los doce (12) contratos la suma total de <i>TRESCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL CUARENTA PESOS M/CTE.</i> (\$360.521.040).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CDP:</b>                               | 4023 del 20 de enero de 2023, por valor de CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS (\$5.977.904.195).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rubro:</b>                             | C-3603-1300-14-0-3603025-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Radicado - NIS</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**ELKIN DARIO TOBON TAMAYO  
DIRECTOR REGIONAL (E)  
ANTIOQUIA**

Proyectó:  Liliana Pérez Técnico 03  
Gestión Contractual



## **AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES**

### **DIRECTOR REGIONAL**

#### **DEL SENA**

#### **CONSIDERANDO**

Que el Subdirector (E) del Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada, según Estudios Previos, solicita autorización para contratar doce (12) con el siguiente objeto igual: "Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada."

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3º del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 Artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 751 de 2014, la Resolución No. 0054 de 2018 y la Circular SENA No. 3-2014-000115 de 2014, Directiva Presidencial No. 08 de 2022.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta por Subdirector del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada en los estudios previos, la asignación presupuestal realizada para ese fin; es procedente otorgar la autorización solicitada, la cual se encuentra respaldada en el CDP No.4023.

En consecuencia, la Dirección Regional:

#### **AUTORIZA**

Al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada a contratar los servicios de doce (12) instructores con el siguiente objeto igual: "Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada"

NOTA: la regional aquí autorizada deberá garantizar que cuenta con los recursos disponibles para proceder con la contratación que aquí se autoriza siendo la única responsable de dicho proceso.

Dada en Medellín, a los 27 días del mes de febrero de 2023.

**ELKIN DARIO TOBON TAMAYO**  
**DIRECTOR REGIONAL (E) ANTIOQUIA**

Proyecto: Lilianna María Pérez Madrid  
Técnico 03 Gestión contractual.

Revisor: Astrid Elena Marín Arango  
Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros Complejo Norte.



# 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 2023                              |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| TOPE GLOBAL PROGRAMADO                          |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| SALDO                                           |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| ELABORADO POR:                                  |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| Nombre: Hector Lopez                            |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| Teléfono: 5461500 IP 43373                      |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| PROFESIONALES                                   |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| TECNICOS Y/O TECNOLOGOS                         |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          |                                          |                        |                           |                           |                           |                           |                           |
| LUGAR                                           | NIVEL                                                                      | NOMBRE DEL PROGRAMA<br>(TE-TP-TGO)                                                                                   | No. CONT.<br>RATOS | No. DE<br>MESES Y<br>DIAS A<br>CONTRATAR | FECHAS PREVISTAS PARA<br>LA CONTRATACIÓN |                        | COSTO<br>HONORARIO<br>MES | COSTO TOTAL<br>HONORARIOS | COSTO<br>HONORARIO<br>MES | COSTO TOTAL<br>HONORARIOS | COSTO TOTAL<br>HONORARIOS |
|                                                 |                                                                            |                                                                                                                      |                    |                                          | Inicio<br>(D-M-A)                        | Terminación<br>(D-M-A) |                           |                           |                           |                           |                           |
| Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada | Tecnólogo                                                                  | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 2                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 57.355.620             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 224313 versión 1 - Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos Industriales. | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 224313 versión 1 - Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos Industriales. | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1                  | 7 0                                      | 01/03/2023                               | 30/08/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 28.677.810             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 221402 versión 1 - Aseguramiento Metrológico Industrial                                                              | 1                  | 8 0                                      | 01/03/2023                               | 30/09/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 32.774.640             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 223309 versión 100 - Automatización Industrial                                                                       | 1                  | 8 0                                      | 01/03/2023                               | 30/09/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 32.774.640             |                           |                           |                           |
|                                                 | Tecnólogo                                                                  | 223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos                                               | 1                  | 8 0                                      | 01/03/2023                               | 30/09/2023             | \$ 4.096.830              | \$ 32.774.640             |                           |                           |                           |
| Tecnólogo                                       | 122107 - versión 1 - Gestión de Proyectos de Desarrollo Económico y Social | 1                                                                                                                    | 8 0                | 01/03/2023                               | 30/09/2023                               |                        |                           | \$ 4.096.830              | \$ 32.774.640             | \$ 32.774.640             |                           |
|                                                 |                                                                            |                                                                                                                      | 12                 |                                          |                                          |                        |                           | \$ 327.746.400            | \$ 4.096.830              | \$ 32.774.640             | \$ 32.774.640             |

JAIME ANDRES LONDOÑO MEJÍA  
Subdirector (E) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada



**FORMATO ESTUDIO PREVIO**  
**PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE**  
**PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES COMO INSTRUCTOR**

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b>                  | Plan de adquisiciones 5_9204_276 al 5_9204_287 Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.                                                                                                                         |
| <b>EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN</b>  | Ver los perfiles en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofia Plus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b>     | Ver la experiencia de cada perfil en el numeral 4 de este documento y el anexo 2 – plan de contratación instructores, los cuales fueron tomados de los diseños curriculares vigentes en Sofia Plus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CANTIDAD DE INSTRUCTORES</b> | 12 instructores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VALOR Y FORMA DE PAGO:</b>   | <p><i>Se fija como valor total para los 12 contratos la suma total de TRESCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL CUARENTA PESOS M/CTE. (\$360.521.040). Esta suma será pagada por el SENA al contratista en mensualidades vencidas hasta de CUATRO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE. (\$4.096.830) y/o el equivalente por la fracción de mes para el primer y último pago de acuerdo a la vigencia contractual.</i></p> <p>Lo anterior, conforme con el anexo 2 plan de contratación, y según la tabla de honorarios de instructores 2023 publicada en los lineamientos operativos del Plan de Acción 2023.</p> |
| <b>PLAZO:</b>                   | Los plazos para la ejecución de los contratos de los 12 instructores están establecidos en el numeral 7 de este documento, los cuales empezarán a contarse a partir de la firma del acta de inicio, <i>sin exceder lo establecido en la Resolución 1-02623 por la cual se establece el calendario académico y de labores de los Centros de Formación Profesional del SENA para el año 2023.</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>      | Medellín y el Área Metropolitana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>SUPERVISOR:</b>              | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ORDENADOR DEL PAGO:</b>      | Jaime Andres Londoño Mejía. Subdirector (E).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



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, al Centro de Tecnología del 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 6.112 aprendices en formación titulada y 34.205 aprendices en formación complementaria y 78.216 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 2023 las siguientes metas de formación:

SENA - DIRECCION GENERAL

Metas 2023 por Centros de Formación

| Cód. Reg.                  | Regional           | Código Centro | Centro               | EDUCACION SUPERIOR                       |                    |                                                 |                    |                                   |                    |                                                |                    |                                |                    |                  |                    |                          |                    |
|----------------------------|--------------------|---------------|----------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|                            |                    |               |                      | ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA - Presencial |                    | ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA - Formación Virtual |                    | TOTAL ESPECIALIZACION TECNOLÓGICA |                    | TECNOLOGOS (Centros de Formación) - Presencial |                    | TECNOLOGOS - Formación Virtual |                    | TOTAL TECNOLOGOS |                    | TOTAL EDUCACION SUPERIOR |                    |
|                            |                    |               |                      | Metas Cupos                              | Metas Aprendizajes | Metas Cupos                                     | Metas Aprendizajes | Metas Cupos                       | Metas Aprendizajes | Metas Cupos                                    | Metas Aprendizajes | Metas Cupos                    | Metas Aprendizajes | Metas Cupos      | Metas Aprendizajes | Metas Cupos              | Metas Aprendizajes |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQUIA | 9204          | CENTRO DE TECNOLOGÍA | 60                                       | 60                 | 0                                               | 0                  | 60                                | 60                 | 5.110                                          | 5.110              | 853                            | 853                | 5.963            | 5.963              | 6.023                    | 6.023              |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                    |               |                      | 440                                      | 440                | 100                                             | 100                | 540                               | 540                | 208.764                                        | 208.764            | 159.136                        | 159.136            | 367.900          | 367.900            | 368.440                  | 368.440            |



SENA - DIRECCION GENERAL  
Metas 2023 por Centros de Formación

| Cód. Reg.                  | Regional         | Código Centro | Centro               | FORMACIÓN TECNICA LABORAL Y OTROS                 |                  |                                                |                  |                                                       |                  |                       |                  |                        |                  |                                    |                  |
|----------------------------|------------------|---------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
|                            |                  |               |                      | TECNICO LABORAL Presencial (Centros de Formación) |                  | TECNICO LABORAL Virtual (Centros de Formación) |                  | TECNICO LABORAL (Acreditación con la Educación Media) |                  | TOTAL TECNICO LABORAL |                  | PROFUNDIZACION TECNICA |                  | GRAN TOTAL TECNICO LABORAL Y OTROS |                  |
|                            |                  |               |                      | Metas Cupos                                       | Metas Aprendices | Metas Cupos                                    | Metas Aprendices | Metas Cupos                                           | Metas Aprendices | Metas Cupos           | Metas Aprendices | Metas Cupos            | Metas Aprendices | Metas Cupos                        | Metas Aprendices |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQU | 9204          | CENTRO DE TECNOLOGIA | 2.561                                             | 2.561            | 340                                            | 340              | 2.839                                                 | 2.839            | 5.740                 | 5.740            | 0                      | 0                | 5.740                              | 5.740            |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                  |               |                      | 289.337                                           | 289.337          | 57.855                                         | 57.855           | 475.067                                               | 475.067          | 822.259               | 822.259          | 1.920                  | 1.320            | 854.635                            | 854.635          |

SENA - DIRECCION GENERAL  
Metas 2023 por Centros de Formación

| Cód. Reg.                  | Regional         | Código Centro | Centro               | GRAN TOTAL FORMACION TITULADA |                  |
|----------------------------|------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|------------------|
|                            |                  |               |                      | Metas Cupos                   | Metas Aprendices |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQU | 9204          | CENTRO DE TECNOLOGÍA | 11.763                        | 11.763           |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                  |               |                      | 1.223.075                     | 1.223.075        |

SENA - DIRECCION GENERAL  
Metas 2023 por Centros de Formación

| Cód. Reg.                  | Regional         | Código Centro | Centro               | PROGRAMA SENA EMPRENDE RURAL |                  | FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (sin Bilingüismo) |            | PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Virtual |            | PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Presencial |            | TOTAL PROGRAMA DE BILINGÜISMO - Presencial y Virtual |            | TOTAL FORMACION COMPLEMENTARIA |                        | TOTAL FORMACION TITULADA Y COMPLEMENTARIA |                  |
|----------------------------|------------------|---------------|----------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|------------------|
|                            |                  |               |                      | Metas Cupos                  | Metas Aprendices | Cupos                                              | Aprendices | Cupos                             | Aprendices | Cupos                                | Aprendices | Cupos                                                | Aprendices | Total Metas Cupos              | Total Metas Aprendices | Metas Cupos                               | Metas Aprendices |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQU | 9204          | CENTRO DE TECNOLOGÍA | 0                            | 0                | 16.080                                             | 12.864     | 7.680                             | 6.144      | 1.320                                | 660        | 9.000                                                | 6.804      | 45.984                         | 35.846                 | 57.747                                    | 47.609           |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                  |               |                      | 260.645                      | 255.963          | 2.570.320                                          | 2.056.256  | 1.067.760                         | 854.208    | 111.822                              | 55.911     | 1.179.582                                            | 910.110    | 6.943.773                      | 5.435.014              | 8.166.888                                 | 6.698.080        |



## SENA - DIRECCION GENERAL

### Metas 2023 por Centros de Formación

| Cód. Reg.                  | Regional         | Código Centro | Centro               | DESAGREGACION DE ALGUNAS METAS (Están Incluidas en la Formación Titulada y Complementaria) |            |                |            |
|----------------------------|------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------|
|                            |                  |               |                      | TOTAL FORMACION VIRTUAL<br>(Incluye Formación Titulada, Complementaria y Bilingüismo)      |            | Formación DUAL |            |
|                            |                  |               |                      | Cupos                                                                                      | Aprendices | Cupos          | Aprendices |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQU | 9204          | CENTRO DE TECNOLOGÍA | 24.953                                                                                     | 20.201     | 69             | 69         |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                  |               |                      | 3.855.171                                                                                  | 3.127.555  | 3.689          | 3.689      |

## SENA - DIRECCION GENERAL

### Metas 2023 por Centros de Formación

|                            |                  |                  |                      | POBLACIONES VULNERABLES (Están Incluidas en la Formación Titulada y Complementaria)                                      |         |                                                |         |                                                                                                               |        |                                                                        |         |                                                                                                                                                               |           |                                     |           |       |       |
|----------------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------|-------|
| Cód.<br>Reg.               | Regional         | Código<br>Centro | Centro               | POBLACIONES VULNERABLES<br>(Discapacitados y poblaciones<br>NARP (Negros,<br>Afrocolombianos, Raizales y<br>Palestinos)) |         | DESPLAZADOS POR LA<br>VIOLENCIA - Sin Víctimas |         | VÍCTIMAS (Sin<br>Desplazados por la<br>Violencia); Minas<br>antipersonal munición sin<br>explotar y artefacto |        | TOTAL VÍCTIMAS<br>(Incluye Desplazados por<br>la Violencia y Víctimas) |         | OTRAS POBLACIONES<br>VULNERABLES (Sin Desplazados<br>por la Violencia, sin víctimas, sin<br>discapacitados, sin poblaciones<br>NARP (Negros, Afrocolombianos, |           | TOTAL<br>POBLACIONES<br>VULNERABLES |           |       |       |
|                            |                  |                  |                      | Metas                                                                                                                    | Cupos   | Metas                                          | Cupos   | Metas                                                                                                         | Cupos  | Metas                                                                  | Cupos   | Metas                                                                                                                                                         | Cupos     | Metas                               | Cupos     | Metas | Cupos |
|                            |                  |                  |                      | Metas                                                                                                                    | Cupos   | Metas                                          | Cupos   | Metas                                                                                                         | Cupos  | Metas                                                                  | Cupos   | Metas                                                                                                                                                         | Cupos     | Metas                               | Cupos     | Metas | Cupos |
| 5                          | REGIONAL ANTIOQU | 9204             | CENTRO DE TECNOLOGÍA | 509                                                                                                                      | 821     | 2.681                                          | 1.915   | 454                                                                                                           | 396    | 3.135                                                                  | 2.311   | 3.799                                                                                                                                                         | 3.068     | 7.443                               | 5.700     |       |       |
| TOTAL CENTROS DE FORMACIÓN |                  |                  |                      | 155.865                                                                                                                  | 143.817 | 592.830                                        | 423.451 | 55.619                                                                                                        | 48.330 | 648.449                                                                | 471.781 | 1.458.635                                                                                                                                                     | 1.195.161 | 2.262.949                           | 1.810.759 |       |       |

La proyección de las fichas a atender, según la formación, por parte del Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada, para la vigencia 2023 son:



Fuente Sofia plus PE-18 Nov2022

| Instructores registrados en Sofia plus vigencia 2022 |                                             |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------|------------------|----------------|------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| Nivel                                                | Total instructores Sofia plus Vigencia 2022 | Nivel          | CARRERA ADMINISTRATIVA | CONTRATISTA SENA | Nivel          | CARRERA ADMINISTRATIVA | CONTRATISTA SENA | Nivel         | CARRERA ADMINISTRATIVA |
| CARRERA ADMINISTRATIVA                               | 85                                          | TITULADA       | 61                     | 218              | COMPLEMENTARIA | 25                     | 86               | EDT           | 3                      |
| Automatización                                       | 13                                          | Automatización | 11                     | 31               | Automatización | 8                      | 13               | Automotriz    | 1                      |
| Automotriz                                           | 11                                          | Automotriz     | 11                     | 26               | Automotriz     | 6                      | 17               | Manufactura   | 1                      |
| Electricidad                                         | 10                                          | Bilinguismo    |                        | 1                | Bilinguismo    |                        | 4                | Tic           | 1                      |
| Manufactura                                          | 29                                          | Desplazados    |                        | 4                | Desplazados    |                        | 4                | Total general | 3                      |
| Tic                                                  | 11                                          | Electricidad   | 10                     | 22               | Electricidad   | 4                      | 13               |               |                        |
| CONTRATISTA SENA                                     | 232                                         | Manufactura    | 18                     | 44               | Manufactura    | 7                      | 15               |               |                        |
| Automatización                                       | 32                                          | Media Técnica  |                        | 20               | Media Técnica  |                        | 1                |               |                        |
| Automotriz                                           | 30                                          | Tic            | 11                     | 61               | Tic            |                        | 12               |               |                        |
| Bilinguismo                                          | 5                                           | Virtual        |                        | 9                | Virtual        |                        | 7                |               |                        |
| Desplazados                                          | 4                                           | Total general  | 61                     | 218              | Total general  | 25                     | 86               |               |                        |
| Electricidad                                         | 22                                          |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
| Manufactura                                          | 44                                          |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
| Media Técnica                                        | 20                                          |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
| Tic                                                  | 61                                          |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
| Virtual                                              | 14                                          |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |
| Total general                                        | 237                                         |                |                        |                  |                |                        |                  |               |                        |

Fuente Sofia plus Pe -04 Ejecucion corte Diciembre 29

| Nivel Formación                                    | Ejecucion Diciembre 29 |            |      | Metas de formación 2023 (versión 1.1) 24 de Noviembre 2022 |                          |             |
|----------------------------------------------------|------------------------|------------|------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
|                                                    | META 2022              | APRENDICES | %    | Cupos Pasan proyectados                                    | Cupos Nuevos proyectados | Meta Centro |
| TECNÓLOGO                                          | 7677                   | 7202       | 94%  |                                                            |                          | 7.551       |
| TECNÓLOGO PRESENCIAL                               | 7020                   | 6562       | 93%  | 4.018                                                      | 2.730                    | 6.748       |
| TECNÓLOGO VIRTUAL                                  | 657                    | 640        | 97%  | 403                                                        | 400                      | 803         |
| ESPECIALIZACION TECNOLOGICA                        | 100                    | 0          | 0%   |                                                            |                          |             |
| ESPECIALIZACION TECNOLOGICA PRESENCIAL             | 100                    | 0          | 0%   | 15                                                         | 45                       | 60          |
| TÉCNICO                                            | 5757                   | 5718       | 99%  |                                                            |                          | 5.740       |
| TÉCNICO PRESENCIAL                                 | 2575                   | 2511       | 98%  | 1.331                                                      | 1.230                    | 2.561       |
| TÉCNICO MEDIA TECNICA                              | 2839                   | 2852       | 100% | 1.479                                                      | 1.360                    | 2.839       |
| TÉCNICO VIRTUAL                                    | 343                    | 355        | 103% | 240                                                        | 100                      | 340         |
| FORMACIÓN COMPLEMENTARIA                           | 45113                  | 57201      | 127% |                                                            | 45.593                   | 32.534      |
| COMPLEMENTARIA PRESENCIAL                          | 18673                  | 18437      | 99%  |                                                            | 20.513                   | 12.866      |
| FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilinguismo) | 17920                  | 17920      | 100% |                                                            | 16.080                   | 12.864      |
| PROGRAMA DE BILINGUISMO - Presencial               | 1320                   | 1648       | 125% |                                                            | 1.320                    | 660         |
| PROGRAMA DE BILINGUISMO - Virtual                  | 7200                   | 7200       | 100% |                                                            | 7.680                    | 6.144       |
| CIUDADANIA DIGITAL                                 |                        | 11996      |      |                                                            |                          |             |
| Total general                                      | 58647                  | 70121      | 120% |                                                            | 58.944                   | 45.885      |
| Incluida en formación titulada Formación DUAL      |                        |            |      | 20                                                         | 49                       | 63          |

Fuente Sofia plus, Desagregación por áreas corte Diciembre 29

| Ejecucion vigencia 2022 Reporte Pe-04 Sofia plus Diciembre 29 |  | CURSO ESPECIAL |                  | EVENTO      |                  | TÉCNICO     |                  | TECNÓLOGO   |                  | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES |
|---------------------------------------------------------------|--|----------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|
| Area                                                          |  | TOTAL FICHA    | TOTAL APRENDICES | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES |             |                  |
| AREA AUTOMATIZACION                                           |  | 88             | 2945             |             |                  | 5           | 86               | 55          | 839              | 148         | 3871             |
| AREA AUTOMOTRIZ                                               |  | 196            | 5494             | 6           | 308              | 45          | 882              | 38          | 738              | 285         | 7420             |
| AREA ELECTRICIDAD                                             |  | 154            | 3073             |             |                  | 24          | 438              | 46          | 1014             | 224         | 4525             |
| AREA MANUFACTURA                                              |  | 65             | 1616             | 6           | 122              | 24          | 454              | 93          | 1872             | 188         | 4064             |
| AREA TIC                                                      |  | 20             | 653              | 1           | 381              | 38          | 651              | 100         | 2236             | 159         | 3921             |
| CIUDADANIA DIGITAL                                            |  | 12             | 11996            |             |                  |             |                  |             |                  | 12          | 11996            |
| FPI                                                           |  | 34             | 1973             |             |                  |             |                  |             |                  | 34          | 1973             |
| MEDIA TECNICA                                                 |  |                |                  |             |                  | 91          | 2852             |             |                  | 91          | 2852             |
| P-PROGRAMA DE BILINGUISMO                                     |  | 49             | 3761             |             |                  |             |                  |             |                  | 49          | 3761             |
| TITULADA VIRTUAL                                              |  |                |                  |             |                  | 8           | 365              | 14          | 503              | 22          | 858              |
| V- AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE                         |  | 223            | 17840            |             |                  |             |                  |             |                  | 223         | 17840            |
| V-PROGRAMA DE BILINGUISMO                                     |  | 88             | 7040             |             |                  |             |                  |             |                  | 88          | 7040             |
| Total general                                                 |  | 929            | 56392            | 13          | 809              | 235         | 5718             | 346         | 7202             | 1523        | 70121            |



Fuente Sofia plus, Desagregación por áreas pasan 2023 corte Diciembre 29

| Pasan 2023          | TÉCNICO     |                          | TECNÓLOGO   |                          | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES ACTIVOS |
|---------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| Nivel               | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES ACTIVOS | TOTAL FICHA | TOTAL APRENDICES ACTIVOS |             |                          |
| LECTIVA             | 123         | 2597                     | 232         | 3371                     | 355         | 5968                     |
| AREA AUTOMATIZACION |             |                          | 39          | 417                      | 39          | 417                      |
| AREA AUTOMOTRIZ     | 25          | 341                      | 24          | 336                      | 49          | 677                      |
| AREA ELECTRICIDAD   | 10          | 118                      | 34          | 469                      | 44          | 587                      |
| AREA MANUFACTURA    | 15          | 209                      | 52          | 865                      | 67          | 1074                     |
| AREA TIC            | 20          | 257                      | 76          | 1119                     | 96          | 1376                     |
| MEDIA TÉCNICA       | 47          | 1439                     |             |                          | 47          | 1439                     |
| TITULADA VIRTUAL    | 6           | 233                      | 7           | 165                      | 13          | 398                      |
| PRACTICA            | 10          | 160                      | 20          | 350                      | 30          | 510                      |
| AREA AUTOMOTRIZ     | 4           | 64                       | 5           | 80                       | 9           | 144                      |
| AREA ELECTRICIDAD   | 4           | 63                       | 1           | 9                        | 5           | 72                       |
| AREA MANUFACTURA    | 1           | 18                       | 11          | 201                      | 12          | 219                      |
| AREA TIC            | 1           | 15                       | 3           | 60                       | 4           | 75                       |
| Total general       | 133         | 2757                     | 252         | 3721                     | 385         | 6478                     |

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 2023. En consecuencia, se evidenció la necesidad de contratar **DOCE (12) 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 del 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*”.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que los futuros contratistas no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.



**Nota:** En el caso que el futuro contratista ejerza actividades relacionadas con la función pública, servicios públicos y administración de bienes y recursos públicos, estará sujeto a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

## **2. Obligaciones Específicas:**

1. Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular con puntualidad.
2. Participar, apoyar, implementar y acompañar en actividades programadas por las redes de conocimiento del Sena relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, formulación de proyectos Sennova, junto con la elaboración de los informes técnicos de avance de los proyectos que le sean asignados por el supervisor, siempre acompañados del área de emprendimiento cuando así se requiera.
3. 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, apoyando siempre en el desarrollo de actividades para el desarrollo curricular y pedagógico de los programas de formación del Centro.
4. Disponer para los aprendices los productos y /o materiales del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica, territorium o su equivalente, interactuando y motivando el uso eficiente de las plataformas para el desarrollo de actividades pedagógicas y de formación, siempre siguiendo las políticas de la Entidad.
5. Articular proyectos de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía, al igual que registrar los juicios evaluativos, dentro cumpliendo los cronogramas, términos y tiempos establecidos por la entidad y el Reglamento del Aprendiz.
6. 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 del instructor, acorde con el procedimiento “ejecución de la formación” establecido por el Sena, siempre teniendo concordancia entre lo entregado al supervisor como lo publicado en las plataformas dispuestas para ello.
7. 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.
8. Aportar iniciativas, propuestas, gestión y ejecución de sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.



9. Realizar el acompañamiento y hacer la entrega de las 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, siempre siguiendo los lineamientos desarrollados para ello por el Sena, acompañando la ficha designada como tutor desde la etapa lectiva y productiva teniendo en cuenta:
  - Cantidad de aprendices que iniciaron etapa productiva por ficha durante el mes de reporte.
  - Cantidad de aprendices a los que se les realizó acompañamiento presencial – a distancia por ficha durante el mes de reporte.
  - Cantidad de aprendices a los que se les realizó cancelación de etapa productiva por ficha durante el mes de reporte.
  - Cantidad de aprendices certificados por ficha durante el mes de reporte.
  - URL o enlace donde se encuentra los registros del seguimiento, completos y detallados, por programa y ficha.
10. 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, siempre haciendo buenas prácticas de normas de seguridad y salud en el trabajo, de manera integral acompañando y promoviéndolas como instructor técnico o instructor de área, aportando evidencia y desarrollo de acogida de dichas buenas prácticas.
11. 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.
12. Participar en los semilleros de investigación, designados por el Coordinador, de acuerdo con la línea de investigación a la que pertenezca el programa de formación, incentivando a los aprendices en la participación de los mismos, estableciendo los proyectos, días y horas de reunión del semillero, función, logros, aportar evidencias y alcances del semillero.
13. 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, teniendo en cuenta:
  - Descripción de avances, implementación, iniciativas, aportes y mejoramiento de los procesos de desarrollo curricular que lleva a cabo, para el periodo de que reporta.
  - Actas de reunión de desarrollo curricular. Mínimo una por trimestre.
  - Lista de evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.
  - URL o enlace de las evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.



14. Realizar y/o actualizar los cursos de pedagogía dispuestos por la entidad, en aras de promover un mejor desempeño en la calidad del servicio prestado a la Entidad.
15. Realizar la prestación del servicio bajo la aplicación del código de ética, resaltando la puntualidad, aplicando siempre nuevas herramientas sobre el área en la formación, incentivando el aseo y la organización de buenas prácticas dentro de su área.
16. Apoyar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.
17. Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades 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.
18. Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.
19. Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro.

### **3. Identificación del Contrato a Celebrar:**

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales o 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 todas las normas precedentes constitutivas del estudio previo, se entiende que la relación temporal a suscribir, se rige en un todo por lo prescrito en el estatuto de la contratación estatal, las normas que lo adicionan, regulan, reglamentan y/o complementan; entendiéndose con ello que en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable. Así mismo, constituyen las características para el cumplimiento de las obligaciones contractualmente acordadas, en los escenarios y contextos donde se garantice el cumplimiento del objeto contractual.

### **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.

| NOMBRE<br>PROGRAMA DE<br>FORMACIÓN | REQUISITOS ACADÉMICOS | EXPERIENCIA LABORAL Y/O<br>ESPECIALIZACIÓN | CANTIDAD<br>INSTRUCTORES |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
|                                    |                       |                                            |                          |



|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 215404 versión 1 -<br>Desarrollo y<br>Modelado de<br>Productos<br>Industriales                                                            | Título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o diseño; o ingeniería industrial y afines; ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena), tecnólogos en diseño industrial o afines.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Alternativa 1:<br>Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:<br>Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de diseño de productos y doce (12) meses en docencia.<br><br>Alternativa 2:<br>Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:<br>Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de diseño de productos y doce (12) meses en docencia. | 1 |
| 215404 versión 1 -<br>Desarrollo y<br>Modelado de<br>Productos<br>Industriales                                                            | Profesional en ciencias económicas o afines.<br>Profesional en administración de empresas o afines.<br>Profesional en mercadeo o afines.<br>Profesional en ingeniería industrial o afines.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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 doce (12) meses en labores de docencia.                                                                                                                                                                                                       | 2 |
| 224313 versión 1 -<br>Implementación y<br>Mantenimiento de<br>Sistemas de<br>Instrumentación y<br>Control de<br>Procesos<br>Industriales. | Opción 1: Profesional en carreras de formación relacionadas con filosofía, o antropología, o psicología, o trabajo social, o sociología o afines.<br><br>Opción 2: Profesional con estudios relacionados en ética, o bioética, o deontología o humanismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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 y/o trabajo comunitario.                                                                                                                                                                                | 1 |
| 224313 versión 1 -<br>Implementación y<br>Mantenimiento de<br>Sistemas de<br>Instrumentación y<br>Control de<br>Procesos<br>Industriales. | Profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento con nivel mínimo B2 de suficiencia inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales. Instructor: Profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento con nivel mínimo B2 de suficiencia inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales.<br>FCE (First Certificate in English)<br>BEC (Vantage o Higher)<br>CELS (Vantage o Higher)<br>IELTS (Mínimo 5,5)<br>ISE II (Integrated Skills in English)<br>TOEFL PBT (Mínimo 567)<br>TOEF CBT (Mínimo 227)<br>TOEFL IBT (Mínimo 87)<br>BULATS (B2 en todas las habilidades)<br>CAE (Certificate in Advanced English)<br>CPE (Certificate of Proficiency in English)<br>APTIS (B2 en todas las habilidades) | Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |
| 215404 versión 1 -<br>Desarrollo y                                                                                                        | Opción 1: Profesional en carreras de formación relacionadas con filosofía, o antropología, o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Modelado de Productos Industriales                                 | psicología, o trabajo social, o sociología o afines.<br><br>Opción 2: Profesional con estudios relacionados en ética, o bioética, o deontología o humanismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia y/o trabajo comunitario.                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales | Profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento con nivel mínimo B2 de suficiencia inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales. Instructor: Profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento con nivel mínimo B2 de suficiencia inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales.<br>FCE (First Certificate in English)<br>BEC (Vantage o Higher)<br>CELS (Vantage o Higher)<br>IELTS (Mínimo 5,5)<br>ISE II (Integrated Skills in English)<br>TOEFL PBT (Mínimo 567)<br>TOEF CBT (Mínimo 227)<br>TOEFL IBT (Mínimo 87)<br>BULATS (B2 en todas las habilidades)<br>CAE (Certificate in Advanced English)<br>CPE (Certificate of Proficiency in English)<br>APTIS (B2 en todas las habilidades) | Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |
| 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales | Título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería mecánica y afines; o diseño; o ingeniería industrial y afines; ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). tecnólogos en diseño industrial o afines.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Alternativa 1:<br>Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:<br>Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de diseño de productos y doce (12) meses en docencia.<br><br>Alternativa 2:<br>Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:<br>Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de diseño de productos y doce (12) meses en docencia. | 1 |
| 221402 versión 1 - Aseguramiento Metrológico Industrial            | Opción 1:<br>Título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines, ingeniería biomédica y afines, ingeniería industrial y afines, educación y afines, ingeniería electrónica y afines, ingeniería de minas, metalurgia y afines. (según núcleos básicos del conocimiento).<br><br>Opción 2:<br>Tecnología en aseguramiento metrológico industrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opción 1:<br>Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la formación a orientar y doce (12) meses en docencia y/o instrucción o formación profesional.<br><br>Opción 2:<br>Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la                     | 1 |



|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | formación a orientar y doce (12) meses en docencia y/o instrucción o formación profesional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| 223309 versión 100<br>- Automatización Industrial                             | Perfil Instructor: El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:<br><br>Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o<br>Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o<br>Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o<br>Tecnólogo o Ingeniero en Automatización Industrial                                                                                                                                                                                                                              | Experiencia: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         |
| 223217 versión 100<br>- Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos     | Perfil Instructor: El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:<br><br>Tecnólogo o Ingeniero Mecánico, o<br>Tecnólogo o Ingeniero Electricista, o<br>Tecnólogo o Ingeniero Electrónico, o<br>Tecnólogo o Ingeniero Mecatrónico                                                                                                                                                                                                                                               | Experiencia: Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         |
| 122107 - versión 1 -<br>Gestión de Proyectos de Desarrollo Económico y Social | El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por profesionales formados en alguna de las siguientes áreas:<br><br>Ciencias económicas o afines<br>Ingeniería o afines<br>Mercadeo<br>Derecho<br><br>Alternativa 1.<br>Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios en: ciencias económicas, Ingeniería o afines.<br><br>Alternativa 2.<br>Título de técnico profesional o tres (3) años estudios universitarios en: ciencias económicas, Ingeniería o afines. | Preferiblemente con especialización gerencia de proyectos o con experiencia laboral en formulación, ejecución y evaluación de proyectos.<br><br>Alternativa 1:<br>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.<br><br>Alternativa 2:<br>Treinta y seis (36) meses de experiencia: de los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia. | 1         |
| <b>TOTALES A CONTRATAR</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>12</b> |

## 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.

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el 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.

| NIVEL     | CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)                                                                             | No. CONT RATOS | No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR |      | COSTO HONORARIO O MES | COSTO TOTAL HONORARIOS | COSTO HONORARIO O MES | COSTO TOTAL HONORARIOS |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|           |                                                                                                                      |                | MESES                           | DIAS |                       |                        |                       |                        |
| Tecnólogo | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 2              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 57.355.620             |                       |                        |
| Tecnólogo | 224313 versión 1 - Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos Industriales. | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 224313 versión 1 - Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos Industriales. | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 215404 versión 1 - Desarrollo y Modelado de Productos Industriales                                                   | 1              | 7                               | 0    | 4.096.830             | 28.677.810             |                       |                        |
| Tecnólogo | 221402 versión 1 - Aseguramiento Metrológico Industrial                                                              | 1              | 8                               | 0    | 4.096.830             | 32.774.640             |                       |                        |



| NIVEL       | CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)                                   | No. CONTRATOS | No. DE MESES Y DÍAS A CONTRATAR |      | COSTO HONORARIO MES | COSTO TOTAL HONORARIOS | COSTO HONORARIO MES | COSTO TOTAL HONORARIOS |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
|             |                                                                            |               | MESES                           | DÍAS |                     |                        |                     |                        |
| Tecnológico | 223309 versión 100 - Automatización Industrial                             | 1             | 8                               | 0    | 4.096.830           | 32.774.640             |                     |                        |
| Tecnológico | 223217 versión 100 - Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos     | 1             | 8                               | 0    | 4.096.830           | 32.774.640             |                     |                        |
| Tecnológico | 122107 - versión 1 - Gestión de Proyectos de Desarrollo Económico y Social | 1             | 8                               | 0    |                     |                        | 4.096.830           | 32.774.640             |
| 25          |                                                                            |               |                                 |      |                     | \$ 327.746.400         |                     | \$ 32.774.640          |

**TOTAL A CONTRATAR: \$ 360.521.040**

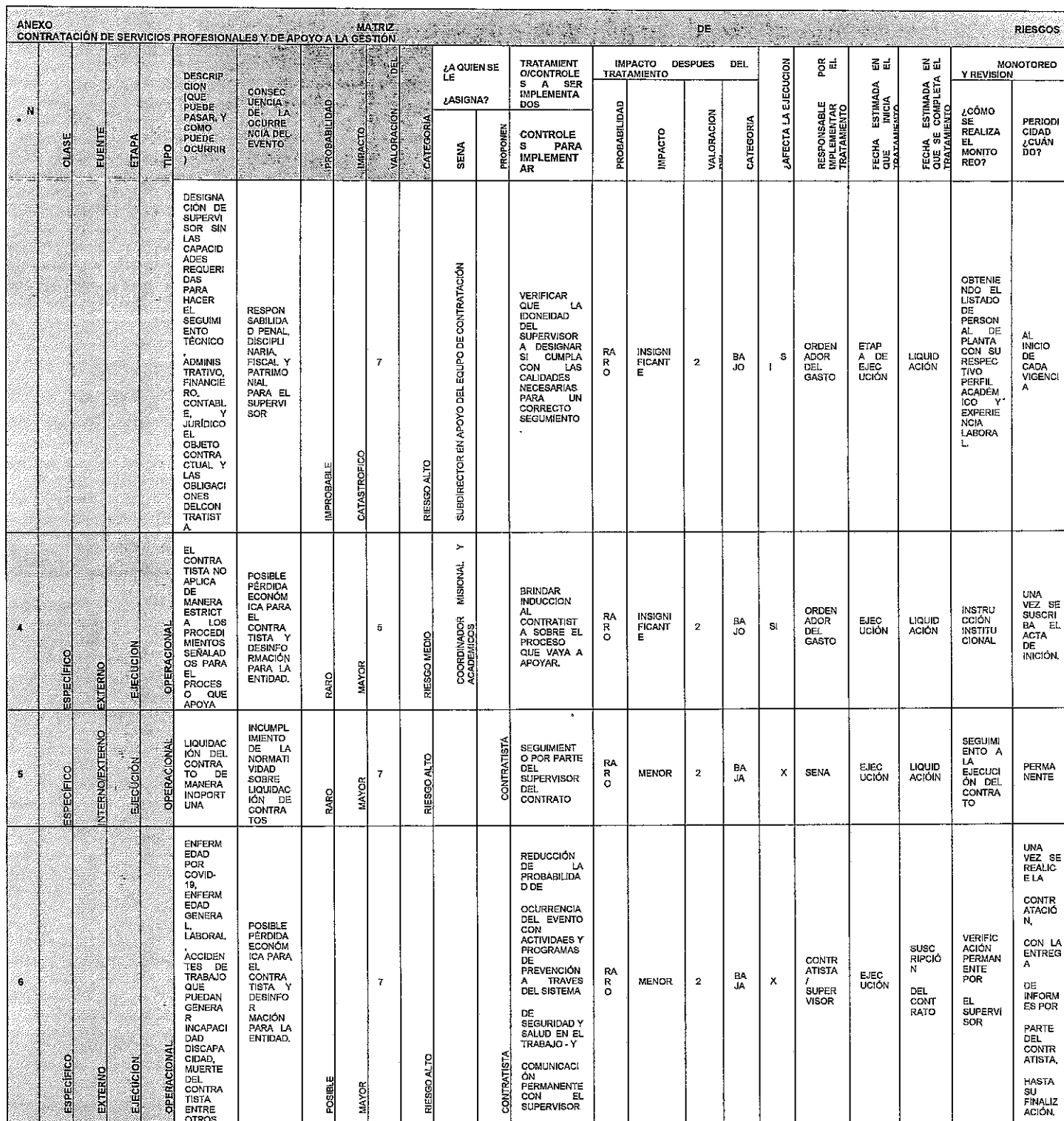
## 8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

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 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN |         |         |              |             |                                                                  |                                            |              |          |                       |           | MATRIZ DE RIESGOS        |            |                                                                      |                                 |             |                                                                                 |                                                                                      |                                          |                                     |                                               |                                                  |                                                                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|----------|-----------------------|-----------|--------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| N                                                                     | CLASE   | FUENTE  | ETAPA        | TIPO        | DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)              | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO   | PROBABILIDAD | IMPACTO  | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORÍA | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA?   |            | TRATAMIENTOS A SER IMPLEMENTADOS                                     | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO |             |                                                                                 |                                                                                      | ¿AFECTA LA EJECUCIÓN POR EL TRATAMIENTO? | RESPONSABLE IMPLEMENTAR TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | EN FECHA ESTIMADA QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISIÓN                                                  |                       |
|                                                                       |         |         |              |             |                                                                  |                                            |              |          |                       |           | SENA                     | PROPONENTE |                                                                      | PROBABILIDAD                    | IMPACTO     | VALORACIÓN DEL RIESGO                                                           | CATEGORÍA                                                                            |                                          |                                     |                                               |                                                  | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?                                        | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO? |
|                                                                       |         |         |              |             |                                                                  |                                            |              |          |                       |           | 1                        | ESPECÍFICO | INTERNO                                                              | PLANEACIÓN                      | OPERACIONAL | QUE EL OBJETO CONTRATO NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES. | INFORMACIÓN INCOMPLETA DENTRO DEL PROCESO O TRASGREDIR EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA | RARO                                     | PEQUEÑO                             | BAJO                                          | BAJO                                             | SUBDIRECTOR EN APOYO DE CONTRATACIÓN                                  |                       |
| 2                                                                     | GENERAL | INTERNO | CONTRATACIÓN | OPERACIONAL | INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES | INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD | RARO         | MODERADO | BAJO                  | BAJO      | DE PERSONAL CONTRATACIÓN |            | DAR APLICACIÓN A LAS CIRCULARES NO:3-2017-000130 Y NO: 3-2018-000091 | RARO                            | PEQUEÑO     | BAJO                                                                            | BAJO                                                                                 | NO                                       | ORDENADOR DEL GASTO                 | ETAPA DE PLANEACIÓN                           | ETAPA DE EJECUCIÓN                               | VERIFICACIÓN EXPEDIENTE CONTRATO LISTA DE CHEQUEO Y LIDER DEL PROCESO | SEMANAL               |



| ANEXO CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN |           |         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                          |              |             |                        | MATRIZ DE RIESGOS                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                                                                      |                                              |                                 |         |                     |                    |                                          |                                                             |                                                                             |                                           |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------|---------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| N                                                                     | CLASE     | FUENTE  | ETAPA                                                                                                                                                    | TIPO                                                                                                                                 | DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)                                                                                                                                                     | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | PROBABILIDAD | IMPACTO     | VALORACIÓN DEL IMPACTO | CATEGORÍA                                                                                                                                                                                                                                  | ¿A QUIÉN SE LE ASIGNA? |                                                                                                                                                                                      | TRATAMIENTO O CONTROL PARA SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO |         |                     |                    | ¿AFECTA LA EJECUCIÓN POR EL TRATAMIENTO? | FECHA ESTIMADA EN LA QUE INICIA EL TRATAMIENTO              | FECHA ESTIMADA EN LA QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO                         | MONITOREO Y REVISIÓN                      |                                                                             |
|                                                                       |           |         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                          |              |             |                        |                                                                                                                                                                                                                                            | SENA                   | PROPONENTE                                                                                                                                                                           |                                              | PROBABILIDAD                    | IMPACTO | VALORACIÓN          | CATEGORÍA          |                                          |                                                             |                                                                             | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?            | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?                                                       |
|                                                                       |           |         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                          |              |             |                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                      |                                              |                                 |         |                     |                    |                                          |                                                             |                                                                             |                                           |                                                                             |
| 3                                                                     | GENERAL   | INTERNA | PLANEACIÓN                                                                                                                                               | EL PROCESO DE CONTRATACIÓN QUE SE ADELANTA NO OBEDECE DIRECTAMENTE A UNA NECESIDAD DE LA ENTIDAD                                     | RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL POR VIOLACIÓN A LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD DEL GASTO PÚBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1999, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1999.) | 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 CONTRATACIÓN DE SERVIDORES PERSONALES |
|                                                                       | SELECCIÓN |         | SELECCIONAR UN ASPIRANTE QUE NO CUMPLA CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD | RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL                                                                                        | RARO                                                                                                                                                                                                    | CATASTRÓFICO                             | 8            | RIESGO ALTO | COMITÉ DE SELECCIÓN    | VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DEL CANDIDATO (CONTRALORIA, PROCURADURIA Y POLICIA) 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 CONTRATACIÓN DE SERVIDORES PERSONALES |                                           |                                                                             |
|                                                                       | EJECUCIÓN |         | INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.                                                                                                      | RESPONSABILIDAD CIVIL Y DISCIPLINARIA PARA LA ENTIDAD EN CASOS CONTINGENCIAS QUE CUBRE EL SISTEMA GENERAL DEL SEGURO SOCIAL INTEGRAL | RARO                                                                                                                                                                                                    | CATASTRÓFICO                             | 6            | RIESGO ALTO | SUPERVISOR DE CONTRATO | SOLICITAR AL CONTRATISTA PARA LA INICIACIÓN DEL CONTRATO LA CONSTITUCIÓN 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 PERMANENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | MENSUALMENTE                                                                |                                           |                                                                             |



## 17



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 (Subdirector del Centro). 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 UNSPSC

| Código Segmento | Código Familia | Código Clase | Código Producto | Nombre - Producto                        |
|-----------------|----------------|--------------|-----------------|------------------------------------------|
| 80000000        | 80110000       | 80111600     | 80111620        | Servicios temporales de recursos humanos |
| 86000000        | 86110000       |              |                 | Sistemas educativos alternativos         |

### 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<sup>1</sup>.

Según el DANE, que es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, presenta los resultados del conteo de unidades económicas (una unidad económica es una persona natural o jurídica que lleva a cabo una actividad económica en alguno de los cuatro (4) tipos: establecimiento

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

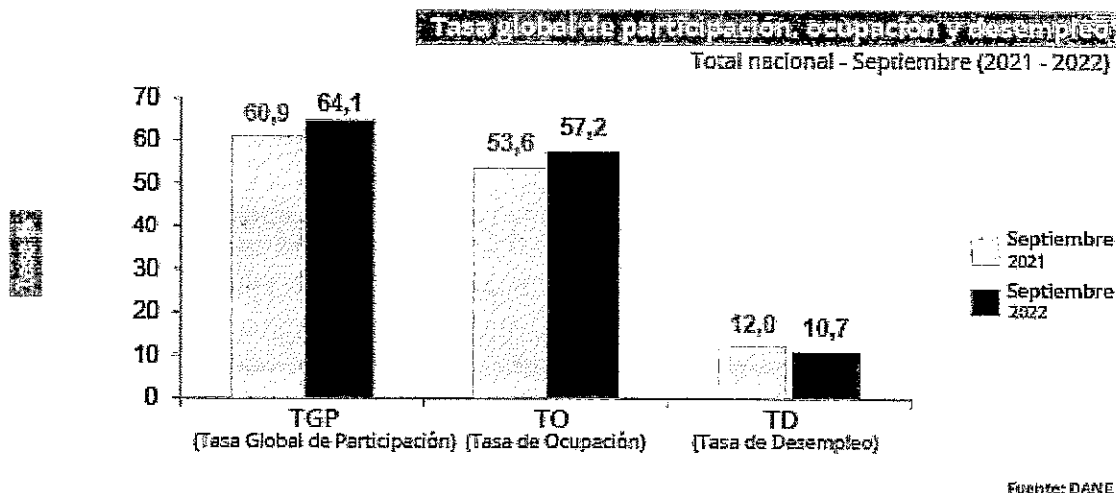


fijo, semifijo, vivienda o en puestos móviles) para el año 2021, donde: el 49% de los establecimientos económicos del país corresponden a comercios, un 36% a la prestación de servicios (sector terciario), un 4% a la industria (sector secundario), un 0.3% al sector transporte, un 0.2% al sector construcción, un 10% de otros sectores.<sup>2</sup>.

**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 2022, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,7%, lo que representó una reducción de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (12,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,1%, lo que significó un aumento de 3,2 puntos porcentuales respecto a septiembre de 2021 (60,9%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,2%, lo que representó un aumento de 3,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (53,6%).



En septiembre de 2022, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,4%, lo que representó una reducción de 2,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (13,3%). La tasa global de participación se ubicó en 66,7%, lo que significó un aumento de 3,6 puntos porcentuales respecto a septiembre de 2021 (63,1%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 5,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (54,7%).

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza laboral.

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

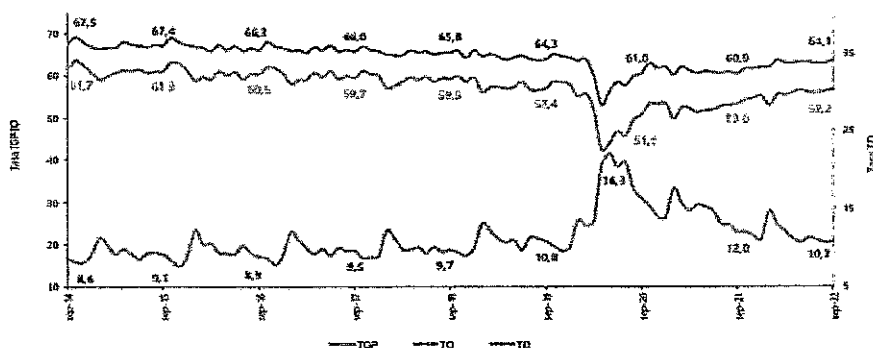
<sup>2</sup> <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



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, San Andrés, Buenaventura, Barrancabermeja, Soacha, Rionegro (Antioquia), Tumaco, 23 principales departamentos del país y la ciudad de Bogotá, y las ocho ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y Orinoquía

## Principales indicadores del mercado laboral Septiembre de 2022

**Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Septiembre (2014 – 2022)**



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Nota: los datos entre 2001 y 2020 se encuentran con los valores retroproyectados a partir de las proyecciones del CNPV 2018.

Nota: entre 2010 y 2020 la información ya presenta los ajustes poblacionales ocasionados por el cambio de marco realizado en el año 2021.

Nota: el total nacional a partir del 2014 incorpora los dominios de ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y la Orinoquía y San Andrés.

Nota: la Población en Edad de Trabajar (PET) corresponde a todas las personas de 15 años y más.

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

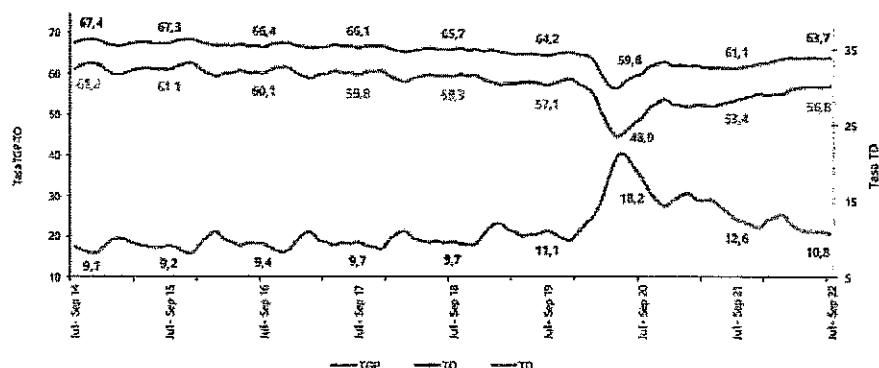
## INDICADORES DE MERCADO LABORAL TRIMESTRAL, TOTAL NACIONAL Y RAMA DE ACTIVIDAD

### Total nacional trimestre

En el total nacional, la tasa de desempleo del trimestre julio - septiembre de 2022 fue 10,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2021 (12,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, lo que significó un aumento de 2,6 puntos porcentuales frente al trimestre julio – septiembre de 2021 (61,1%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,8%, lo que representó un aumento de 3,5 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2021 (53,4%).



**Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Julio - septiembre (2014 - 2022)**



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

### Población ocupada según rama de actividad

En el mes de septiembre de 2022, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.389 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Alojamiento y servicios de comida; y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con 1,6, 1,6 y 1,3 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 (2022/2021)**

| Rama de actividad                                                                    | Total Nacional  |                 |                |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                      | Septiembre 2022 | Septiembre 2021 | Distribución % | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| <b>Población ocupada</b>                                                             | <b>22.389</b>   | <b>20.601</b>   | <b>100</b>     | <b>1.708</b>       |                      |
| Comercio y reparación de vehículos                                                   | 4.030           | 3.695           | 18,0           | 334                | 1,6                  |
| Alojamiento y servicios de comida                                                    | 1.650           | 1.316           | 7,4            | 333                | 1,6                  |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                   | 3.250           | 2.976           | 14,5           | 273                | 1,3                  |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.830           | 1.591           | 8,2            | 249                | 1,2                  |
| Industria manufacturera                                                              | 2.427           | 2.199           | 10,8           | 228                | 1,1                  |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana            | 2.518           | 2.519           | 11,7           | 99                 | 0,5                  |
| Transporte y almacenamiento                                                          | 1.669           | 1.582           | 7,5            | 87                 | 0,4                  |
| Actividades inmobiliarias                                                            | 241             | 160             | 1,1            | 81                 | 0,4                  |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos         | 1.740           | 1.708           | 7,8            | 32                 | 0,2                  |
| Construcción                                                                         | 1.498           | 1.472           | 6,6            | 16                 | 0,1                  |
| Información y comunicaciones                                                         | 366             | 361             | 1,6            | 5                  | 0,0                  |
| Actividades financieras y de seguros                                                 | 464             | 471             | 2,1            | -7                 | 0,0                  |
| Suministro de Electricidad Gas y Agua <sup>^</sup>                                   | 608             | 639             | 2,7            | -30                | -0,1                 |

Fuente: DANE, GEIH.

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

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

p.p.: Puntos porcentuales.

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.

Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C

### Población ocupada según posición ocupacional



En septiembre de 2022, el Obrero, empleado particular; Trabajador por cuenta propia y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 4,3, 2,2 y 0,9 puntos porcentuales, respectivamente.

**Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional<sup>1</sup> Total nacional Septiembre (2022/2021)**

| Posición ocupacional                 | Total Nacional  |                 |                |                    |                      |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|----------------------|
|                                      | Septiembre 2022 | Septiembre 2021 | Distribución % | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| <b>Población ocupada</b>             | 22.389          | 20.681          | 100,0          | 1.708              |                      |
| Obrero, empleado particular          | 9.435           | 8.547           | 42,1           | 888                | <b>4,3</b>           |
| Trabajador por cuenta propia         | 9.623           | 9.172           | 43,0           | 451                | <b>2,2</b>           |
| Empleado doméstico                   | 671             | 492             | 3,0            | 179                | <b>0,9</b>           |
| Patrón o empleador                   | 664             | 489             | 3,0            | 175                | <b>0,8</b>           |
| Trabajador familiar sin remuneración | 454             | 384             | 2,0            | 70                 | <b>0,3</b>           |
| Jornalero o Peón                     | 668             | 641             | 3,0            | 26                 | <b>0,1</b>           |
| Obrero, empleado del gobierno        | 853             | 954             | 3,8            | -101               | <b>-0,5</b>          |

Fuente: DANE, GEIH.

<sup>1</sup>Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

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.

Información extraída del ABC Estudio de Mercado Laboral, en el enlace: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_sep\\_22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_sep_22.pdf)

**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 desestiman 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.**

De acuerdo con lo establecido en la circular 3-2022-000192 mediante la cual se imparten directrices y lineamientos para el proceso de contratación de servicios personales en el SENA para la vigencia 2023, la selección de los instructores de los cuales trata este estudio previo, se realizó utilizando el Banco de Instructores que se gestiona a través de la aplicación web de la Agencia Pública de Empleo -APE.

El Comité de verificación designado en el Centro de Formación, revisó la hoja de vida y soportes de cada persona que se inscribió en dicho Banco para la respectiva necesidad de contratación y determinar así si cumple o no el perfil de idoneidad y experiencia establecidos en el diseño curricular y los definidos previamente en la necesidad de contratación publicada.

Esta revisión y valoración final, quedan consignados en las actas que reposan en el Centro de Formación.

#### **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.

De acuerdo con el concepto emitido por la Dirección Jurídica No. 8-2015-027166 de 2015, el SENA está facultado constitucional y legalmente para vincular mediante contrato de prestación de servicios a pensionados, para el desarrollo de proyectos institucionales en cumplimiento de las funciones que le son propias, ajustado a lo expuesto en la Ley 80 de 1993, pues comparte plenamente la argumentación jurídica expresada en los pronunciamientos jurisprudenciales en la cual se podrá adelantar procesos de contratación con personas naturales que hayan adquirido su derecho a pensión y cuando confluayan los siguientes tres elementos: 1. Un nivel de alta especialización. 2. Unos conocimientos en tecnologías específicas y 3. Una restricción de la oferta laboral en la región de las calidades requeridas por la entidad. **Nota: TEXTO RESALTADO DEBE SER INCLUIDO EN CASO DE CELEBRAR CONTRATO CON PENSIONADO, JUSTIFICANDO Y PROBANDO EL CUMPLIMIENTO DE LAS 3 CAUSALES ¿Dentro de los 25 contratistas has pensionados? SI NO ES ASI DEBEN ELIMINAR EL PARRAFO.**

En consecuencia, una vez analizada la hoja de vida de los futuros contratistas, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector (E) de Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada establece que de los futuros contratistas cumplen 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 02 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 910.000 contratistas prestadores de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación, para ello se hace uso del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente con el uso de análisis de la demanda, en el cual se trabaja con la información:

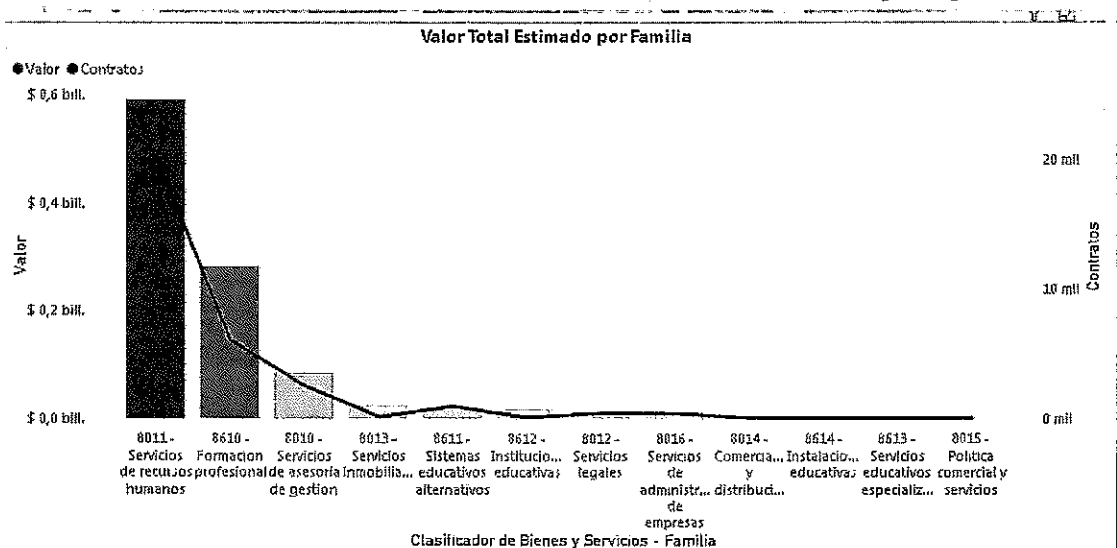
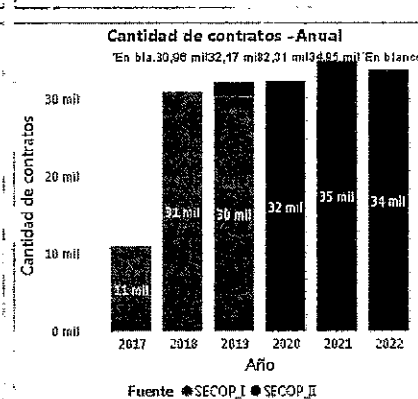
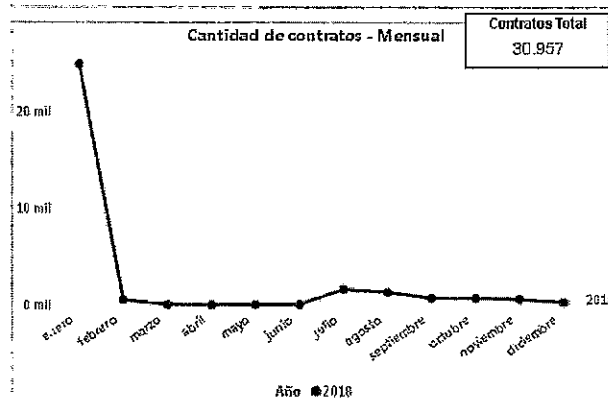
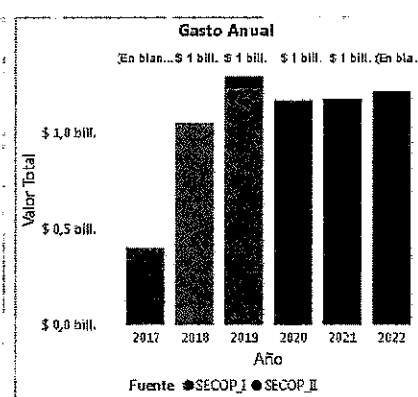
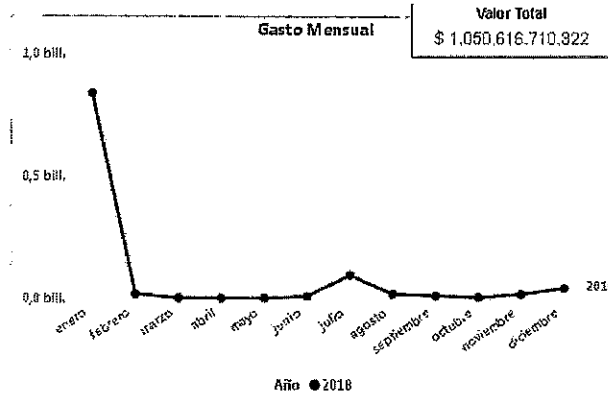
#### Histórico del SENA:

|               |              |
|---------------|--------------|
| Fecha inicio: | 01/01/2018   |
| Fecha final:  | 31/12/2022   |
| Plataforma:   | SECOP I - II |



**Categorías:** 80 – Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos. 86 – Servicios educativos y de formación.

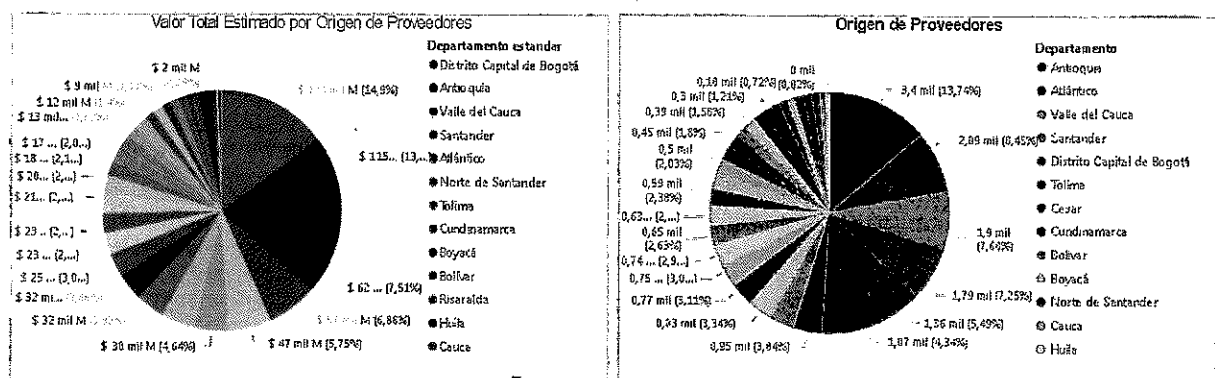
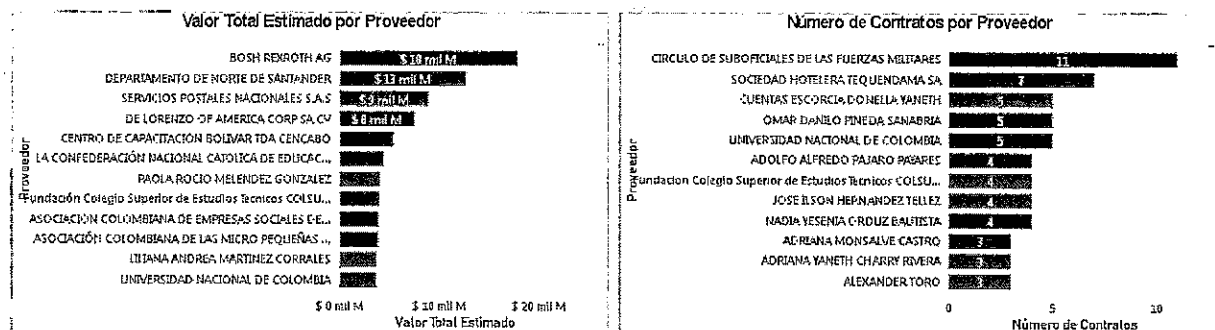
**Modalidad selección:** Directa



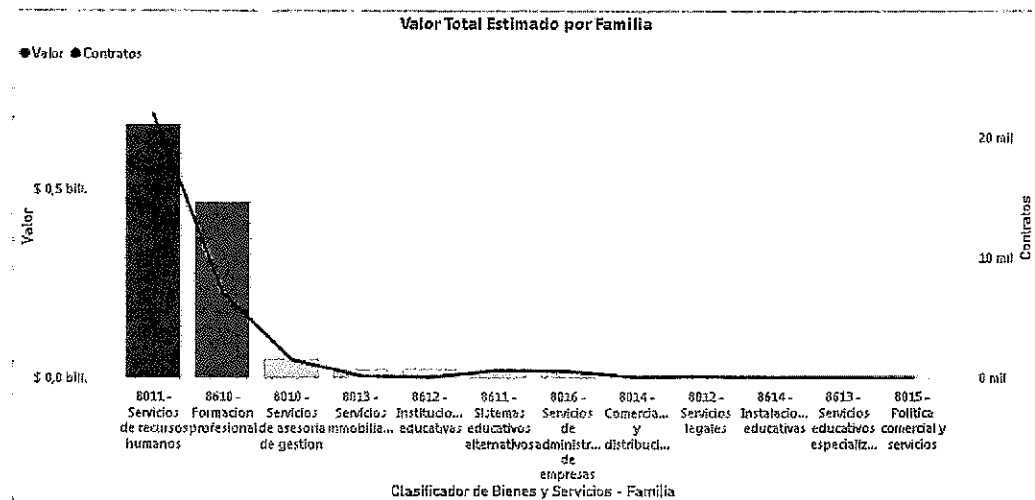
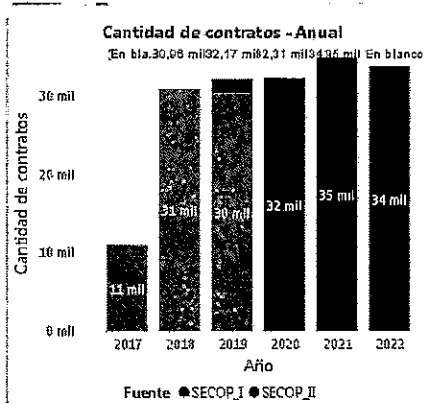
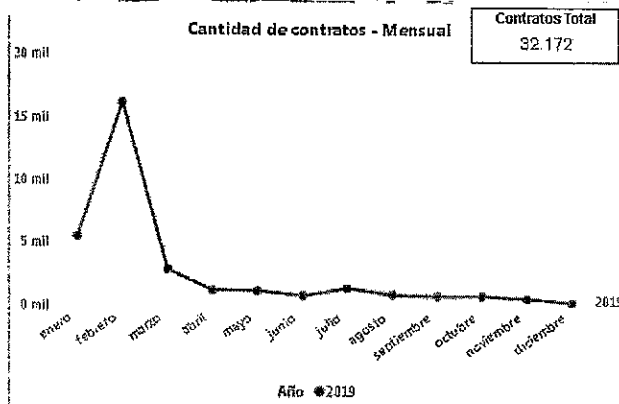
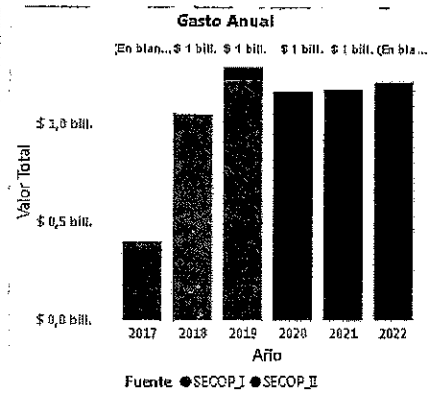
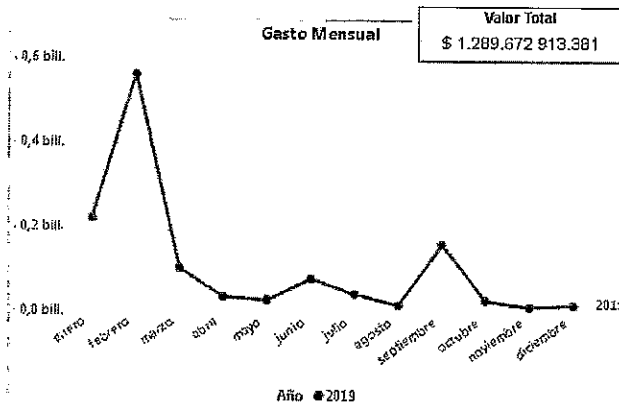


| Año                                            | 2018      |                      |               | Total     |                      |               |
|------------------------------------------------|-----------|----------------------|---------------|-----------|----------------------|---------------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia   | Contratos | Valor                | Participación | Contratos | Valor                | Participación |
| 8011 - Servicios de recursos humanos           | 20309     | \$ 591.108.387.934   | 56,26%        | 20309     | \$ 591.108.387.934   | 56,26%        |
| 8610 - Formación profesional                   | 6088      | \$ 282.981.689.183   | 26,93%        | 6088      | \$ 282.981.689.183   | 26,93%        |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión        | 2548      | \$ 84.375.912.878    | 8,03%         | 2548      | \$ 84.375.912.878    | 8,03%         |
| 8013 - Servicios inmobiliarios                 | 138       | \$ 24.386.810.139    | 2,32%         | 138       | \$ 24.386.810.139    | 2,32%         |
| 8611 - Sistemas educativos alternativos        | 928       | \$ 21.285.180.064    | 2,03%         | 928       | \$ 21.285.180.064    | 2,03%         |
| 8612 - Instituciones educativas                | 80        | \$ 16.614.698.109    | 1,58%         | 80        | \$ 16.614.698.109    | 1,58%         |
| 8012 - Servicios legales                       | 411       | \$ 12.270.264.160    | 1,17%         | 411       | \$ 12.270.264.160    | 1,17%         |
| 8016 - Servicios de administración de empresas | 386       | \$ 12.075.586.595    | 1,15%         | 386       | \$ 12.075.586.595    | 1,15%         |
| 8014 - Comercialización y distribución         | 40        | \$ 4.447.532.061     | 0,42%         | 40        | \$ 4.447.532.061     | 0,42%         |
| 8614 - Instalaciones educativas                | 13        | \$ 651.147.433       | 0,06%         | 13        | \$ 651.147.433       | 0,06%         |
| 8613 - Servicios educativos especializados     | 13        | \$ 224.008.966       | 0,02%         | 13        | \$ 224.008.966       | 0,02%         |
| 8015 - Política comercial y servicios          | 3         | \$ 195.492.800       | 0,02%         | 3         | \$ 195.492.800       | 0,02%         |
| Total                                          | 30957     | \$ 1.050.616.710.322 | 100,00%       | 30957     | \$ 1.050.616.710.322 | 100,00%       |

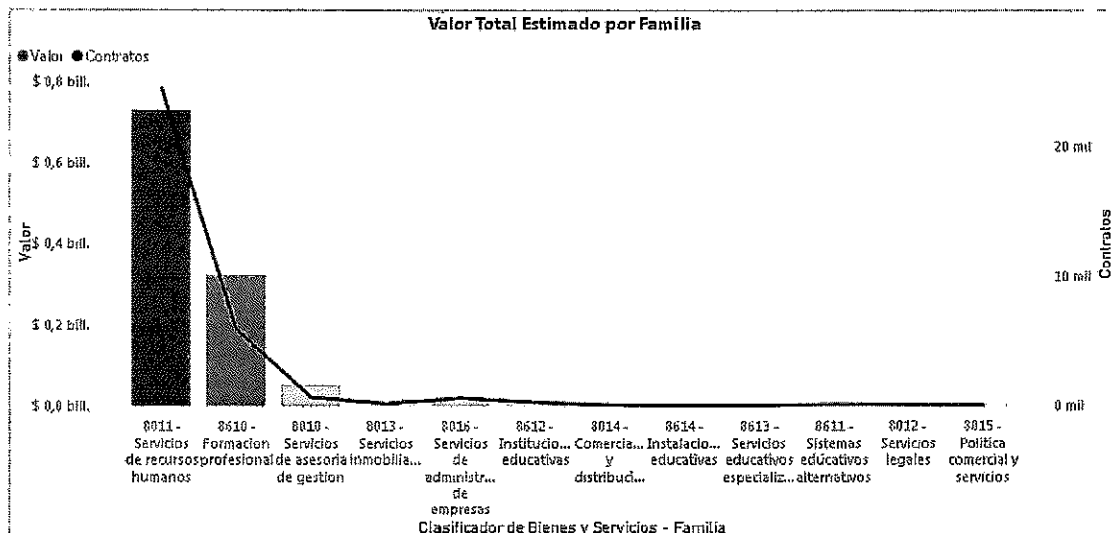
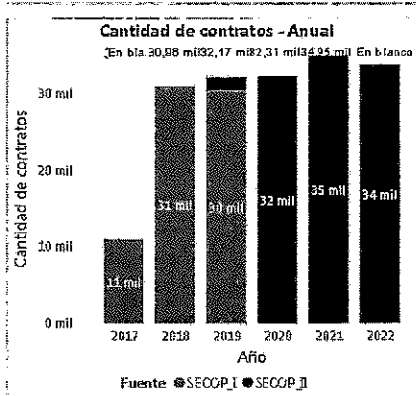
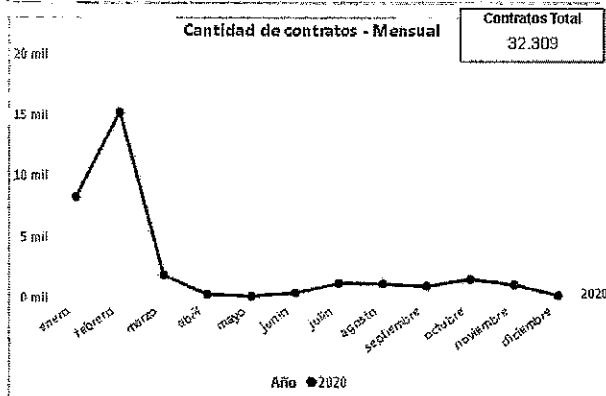
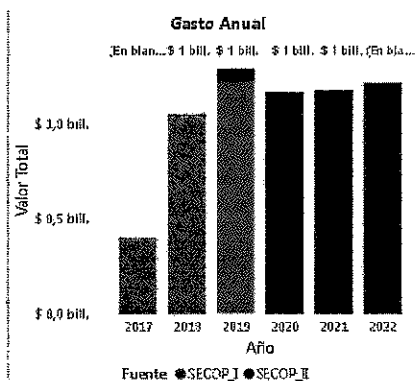
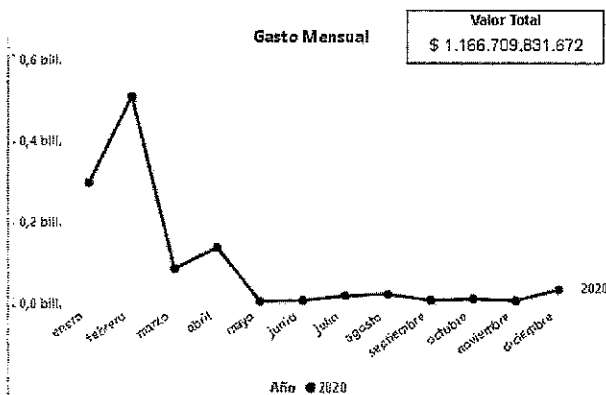
|                        |                                                             |                                                       |                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Proveedor seleccionado | Valor Total Estimado para el Proveedor<br><b>\$ 1 bill.</b> | Número de Contratos del Proveedor<br><b>30,96 mil</b> | Origen del Proveedor<br><b>No identificado</b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|



**Fecha inicio:** 01/01/2019  
**Fecha final:** 31/12/2019



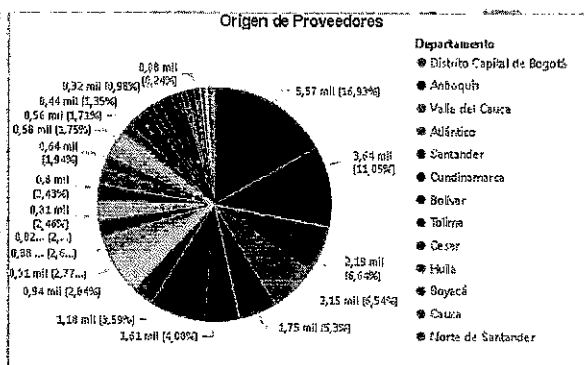
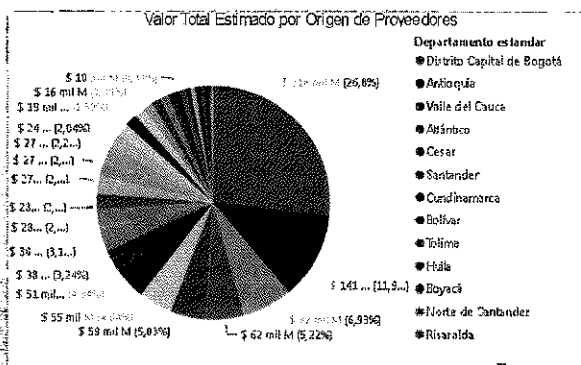
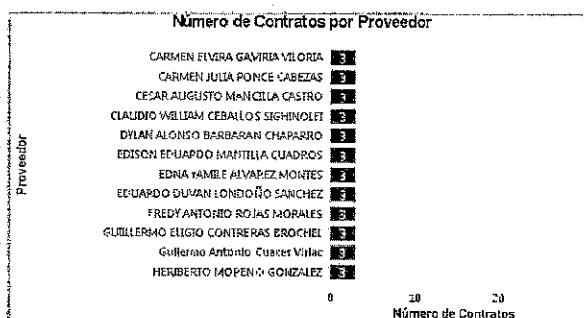
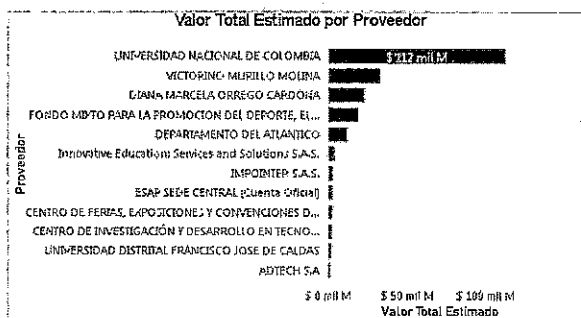




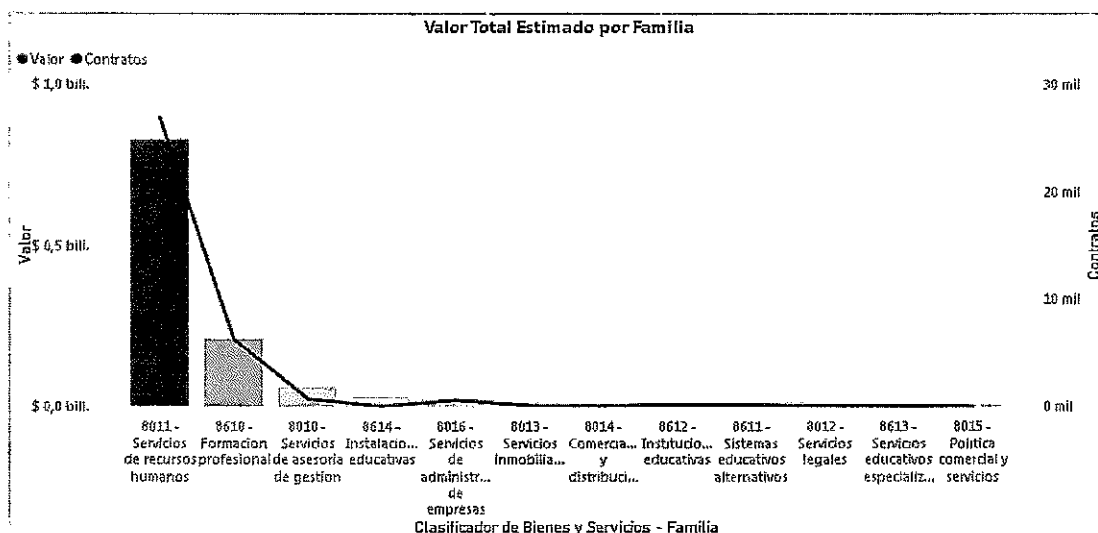
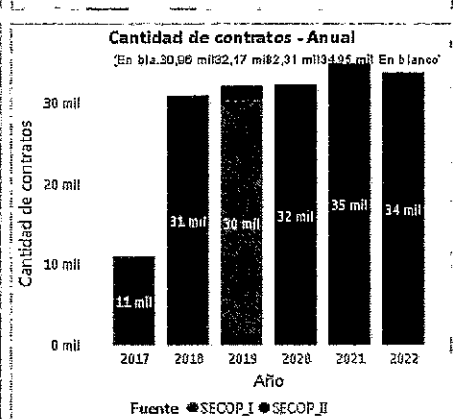
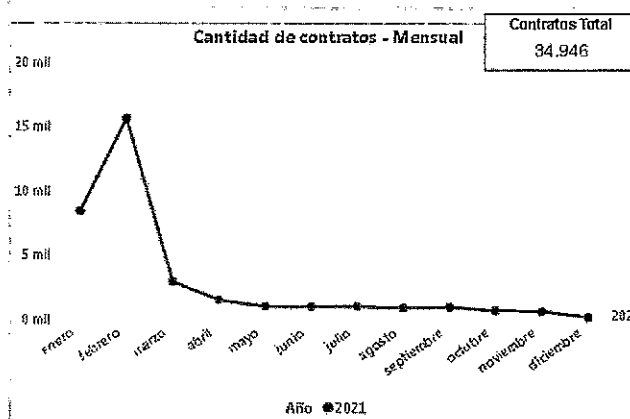
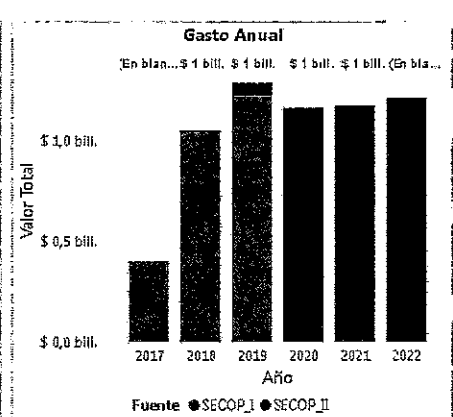
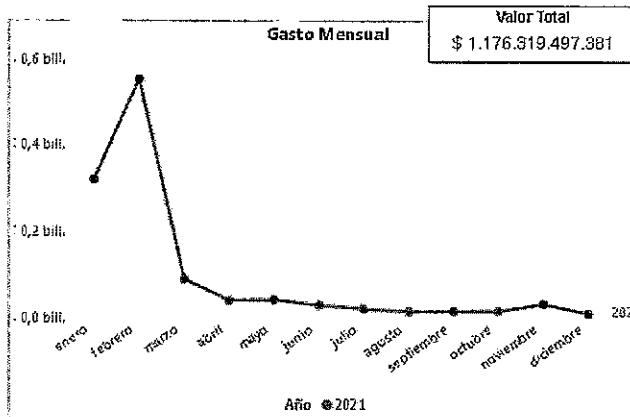


| Año                                            |              | 2020                        |                |              | Total                       |                |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia   | Contratos    | Valor                       | Participación  | Contratos    | Valor                       | Participación  |
| 8011 - Servicios de recursos humanos           | 24481        | \$ 729.944.753.278          | 62,56%         | 24481        | \$ 729.944.753.278          | 62,56%         |
| 8610 - Formación profesional                   | 5925         | \$ 322.432.055.152          | 27,64%         | 5925         | \$ 322.432.055.152          | 27,64%         |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión        | 651          | \$ 51.618.951.771           | 4,42%          | 651          | \$ 51.618.951.771           | 4,42%          |
| 8013 - Servicios inmobiliarios                 | 168          | \$ 17.726.936.396           | 1,52%          | 168          | \$ 17.726.936.396           | 1,52%          |
| 8016 - Servicios de administración de empresas | 586          | \$ 14.785.893.009           | 1,27%          | 586          | \$ 14.785.893.009           | 1,27%          |
| 8612 - Instituciones educativas                | 266          | \$ 7.565.883.442            | 0,65%          | 266          | \$ 7.565.883.442            | 0,65%          |
| 8014 - Comercialización y distribución         | 58           | \$ 7.509.527.657            | 0,64%          | 58           | \$ 7.509.527.657            | 0,64%          |
| 8614 - Instalaciones educativas                | 9            | \$ 7.119.113.941            | 0,61%          | 9            | \$ 7.119.113.941            | 0,61%          |
| 8613 - Servicios educativos especializados     | 16           | \$ 3.123.540.112            | 0,27%          | 16           | \$ 3.123.540.112            | 0,27%          |
| 8611 - Sistemas educativos alternativos        | 100          | \$ 2.784.686.412            | 0,24%          | 100          | \$ 2.784.686.412            | 0,24%          |
| 8012 - Servicios legales                       | 44           | \$ 1.856.334.508            | 0,16%          | 44           | \$ 1.856.334.508            | 0,16%          |
| 8015 - Política comercial y servicios          | 5            | \$ 242.155.993              | 0,02%          | 5            | \$ 242.155.993              | 0,02%          |
| <b>Total</b>                                   | <b>32309</b> | <b>\$ 1.166.709.831.672</b> | <b>100,00%</b> | <b>32309</b> | <b>\$ 1.166.709.831.672</b> | <b>100,00%</b> |

|                        |                                                             |                                                       |                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Proveedor seleccionado | Valor Total Estimado para el Proveedor<br><b>\$ 1 bill.</b> | Número de Contratos del Proveedor<br><b>32,31 mil</b> | Origen del Proveedor<br><b>No identificado</b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|



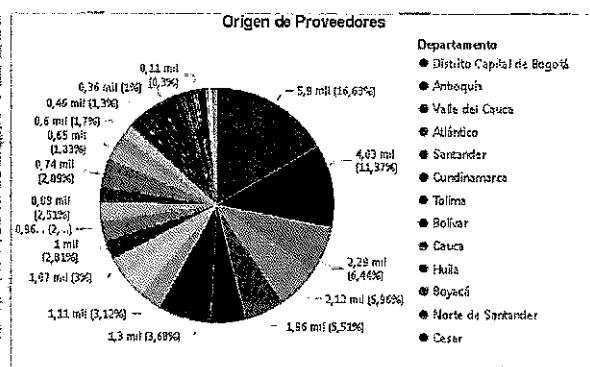
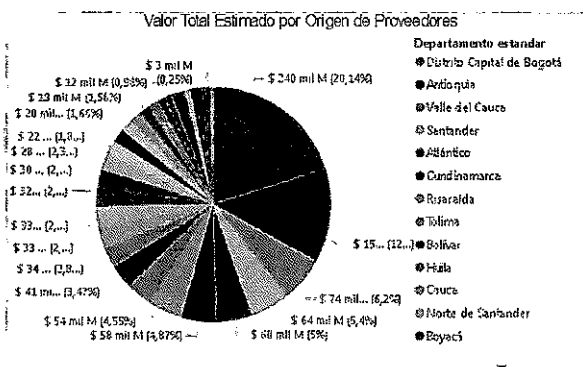
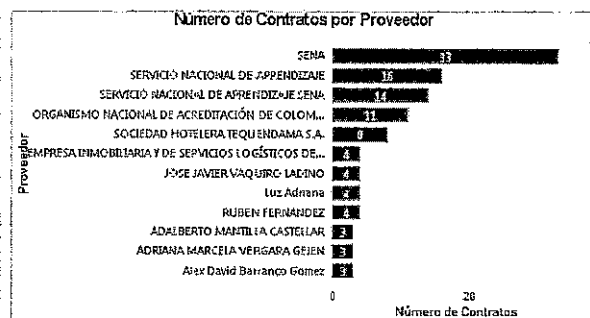
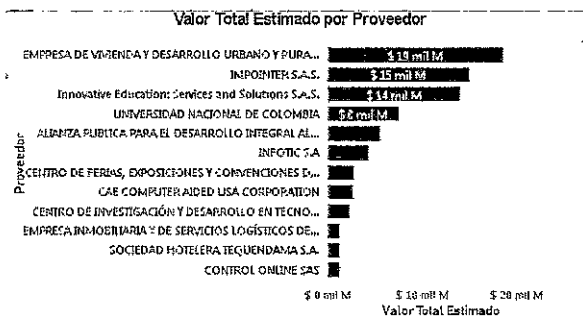
Fecha inicio: 01/01/2021  
Fecha final: 31/12/2021



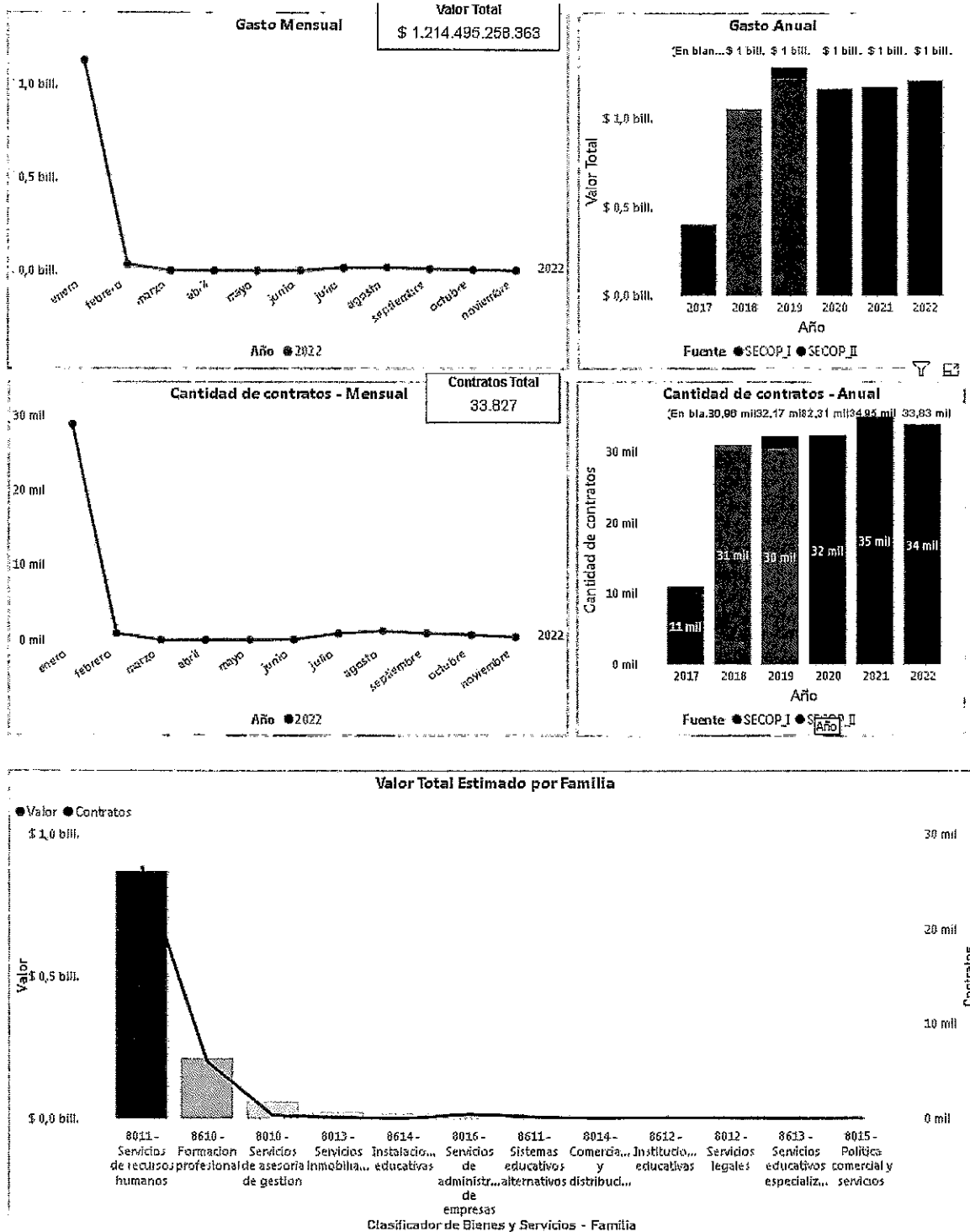


| Año                                            | 2021         |                             |                | Total        |                             |                |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia   | Contratos    | Valor                       | Participación  | Contratos    | Valor                       | Participación  |
| 8011 - Servicios de recursos humanos           | 26845        | \$ 829.317.408.325          | 70,50%         | 26845        | \$ 829.317.408.325          | 70,50%         |
| 8610 - Formación profesional                   | 6267         | \$ 209.759.330.058          | 17,83%         | 6267         | \$ 209.759.330.058          | 17,83%         |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión        | 707          | \$ 59.082.857.966           | 5,02%          | 707          | \$ 59.082.857.966           | 5,02%          |
| 8614 - Instalaciones educativas                | 5            | \$ 29.081.296.031           | 2,47%          | 5            | \$ 29.081.296.031           | 2,47%          |
| 8016 - Servicios de administración de empresas | 596          | \$ 18.705.420.109           | 1,59%          | 596          | \$ 18.705.420.109           | 1,59%          |
| 8013 - Servicios inmobiliarios                 | 94           | \$ 9.617.153.613            | 0,82%          | 94           | \$ 9.617.153.613            | 0,82%          |
| 8014 - Comercialización y distribución         | 46           | \$ 7.948.236.789            | 0,68%          | 46           | \$ 7.948.236.789            | 0,68%          |
| 8612 - Instituciones educativas                | 182          | \$ 5.711.255.123            | 0,49%          | 182          | \$ 5.711.255.123            | 0,49%          |
| 8611 - Sistemas educativos alternativos        | 141          | \$ 4.495.950.256            | 0,38%          | 141          | \$ 4.495.950.256            | 0,38%          |
| 8012 - Servicios legales                       | 43           | \$ 2.211.548.001            | 0,19%          | 43           | \$ 2.211.548.001            | 0,19%          |
| 8613 - Servicios educativos especializados     | 17           | \$ 294.885.910              | 0,03%          | 17           | \$ 294.885.910              | 0,03%          |
| 8015 - Política comercial y servicios          | 3            | \$ 94.155.200               | 0,01%          | 3            | \$ 94.155.200               | 0,01%          |
| <b>Total</b>                                   | <b>34946</b> | <b>\$ 1.176.319.497.381</b> | <b>100,00%</b> | <b>34946</b> | <b>\$ 1.176.319.497.381</b> | <b>100,00%</b> |

|                        |                                                             |                                                       |                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Proveedor seleccionado | Valor Total Estimado para el Proveedor<br><b>\$ 1 bill.</b> | Número de Contratos del Proveedor<br><b>34,95 mil</b> | Origen del Proveedor<br><b>No identificado</b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|



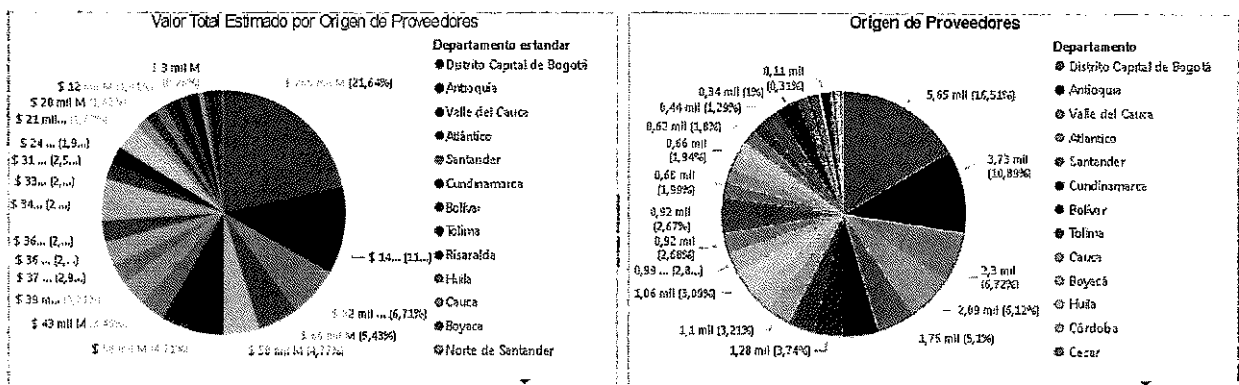
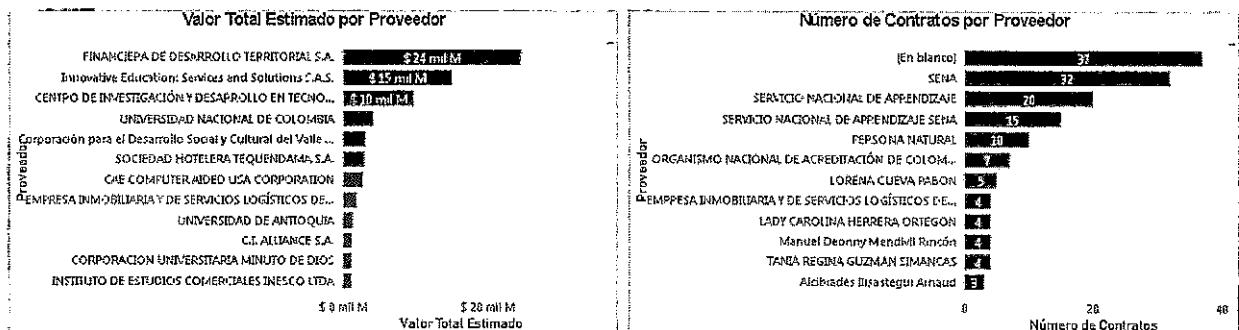
Fecha inicio: 01/01/2022  
Fecha final: 18/11/2022





| Año                                            | 2022         |                             |                | Total        |                             |                |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia   | Contratos    | Valor                       | Participación  | Contratos    | Valor                       | Participación  |
| 8011 - Servicios de recursos humanos           | 26522        | \$ 869.990.827.385          | 71,63%         | 26522        | \$ 869.990.827.385          | 71,63%         |
| 8610 - Formación profesional                   | 5977         | \$ 213.768.688.507          | 17,60%         | 5977         | \$ 213.768.688.507          | 17,60%         |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión        | 354          | \$ 58.714.903.294           | 4,83%          | 354          | \$ 58.714.903.294           | 4,83%          |
| 8013 - Servicios inmobiliarios                 | 134          | \$ 21.515.820.872           | 1,77%          | 134          | \$ 21.515.820.872           | 1,77%          |
| 8614 - Instalaciones educativas                | 3            | \$ 17.652.000.000           | 1,45%          | 3            | \$ 17.652.000.000           | 1,45%          |
| 8016 - Servicios de administración de empresas | 472          | \$ 15.992.119.278           | 1,32%          | 472          | \$ 15.992.119.278           | 1,32%          |
| 8611 - Sistemas educativos alternativos        | 187          | \$ 5.600.597.440            | 0,46%          | 187          | \$ 5.600.597.440            | 0,46%          |
| 8014 - Comercialización y distribución         | 21           | \$ 4.817.574.319            | 0,40%          | 21           | \$ 4.817.574.319            | 0,40%          |
| 8612 - Instituciones educativas                | 117          | \$ 3.972.579.881            | 0,33%          | 117          | \$ 3.972.579.881            | 0,33%          |
| 8012 - Servicios legales                       | 36           | \$ 2.019.747.060            | 0,17%          | 36           | \$ 2.019.747.060            | 0,17%          |
| 8613 - Servicios educativos especializados     | 1            | \$ 330.301.419              | 0,03%          | 1            | \$ 330.301.419              | 0,03%          |
| 8015 - Política comercial y servicios          | 3            | \$ 120.098.909              | 0,01%          | 3            | \$ 120.098.909              | 0,01%          |
| <b>Total</b>                                   | <b>33827</b> | <b>\$ 1.214.495.258.363</b> | <b>100,00%</b> | <b>33827</b> | <b>\$ 1.214.495.258.363</b> | <b>100,00%</b> |

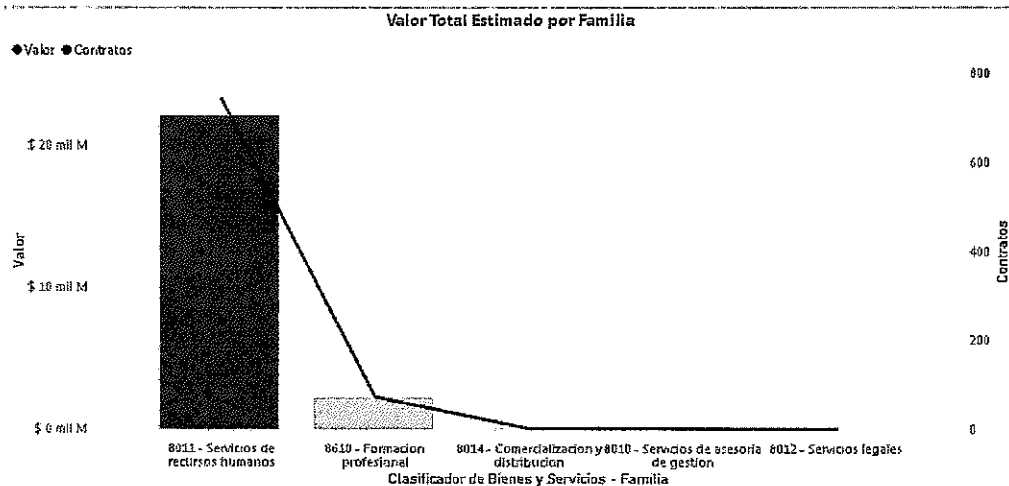
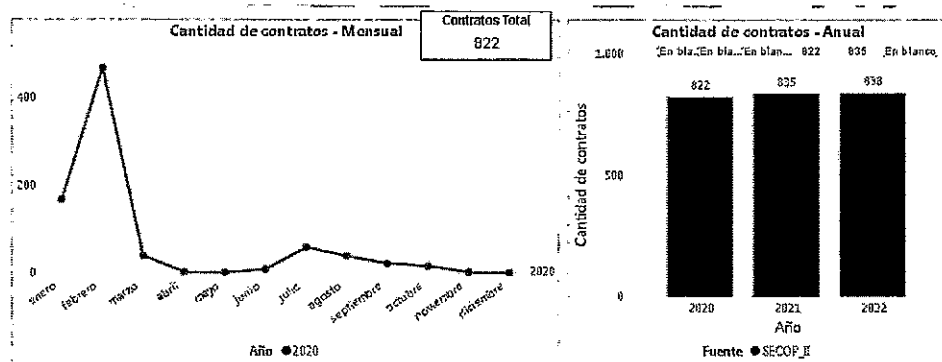
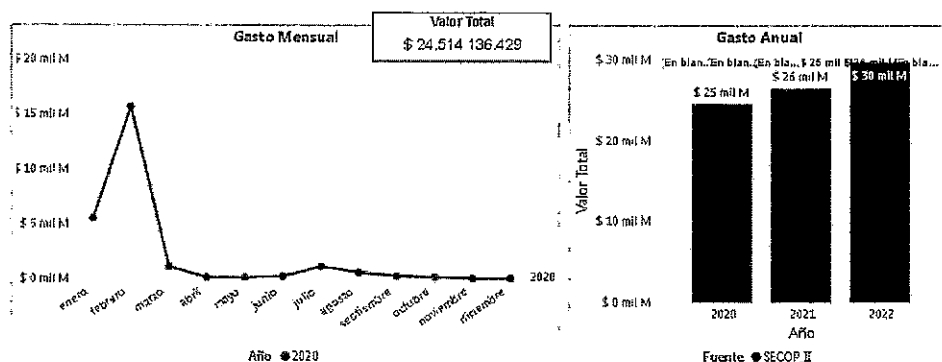
|                        |                                                             |                                                       |                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Proveedor seleccionado | Valor Total Estimado para el Proveedor<br><b>\$ 1 bill.</b> | Número de Contratos del Proveedor<br><b>33,83 mil</b> | Origen del Proveedor<br><b>No identificado</b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|



Histórico **SENA REGIONAL ANTIOQUIA** Grupo Administrativo Intercentros Medellín (Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, Centro Tecnológico de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción)



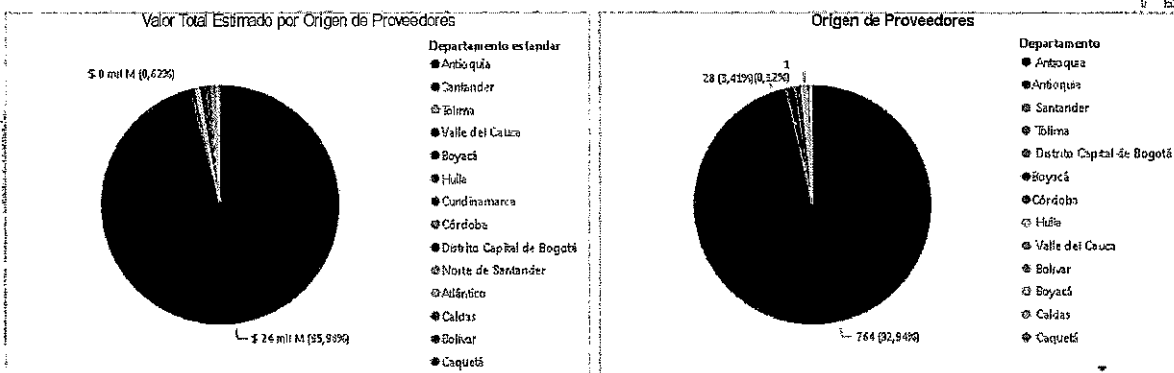
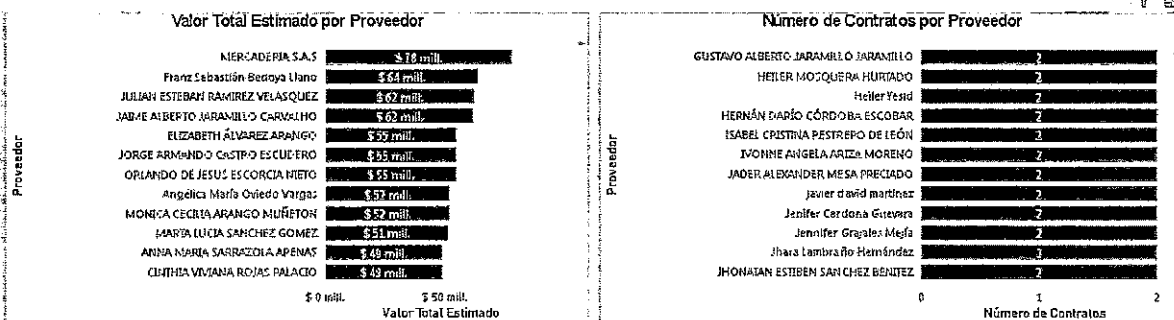
**Fecha inicio:** 01/01/2020  
**Fecha final:** 30/12/2020  
**Plataforma:** SECOP II  
**Categorías:** 80 – Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos. 86 – Servicios educativos y de formación.  
**Modalidad selección:** Directa



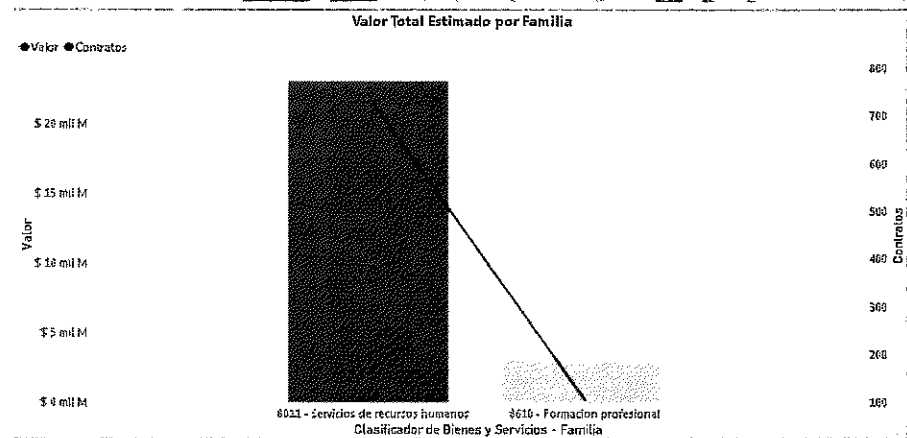
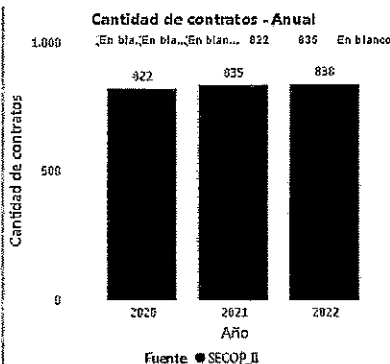
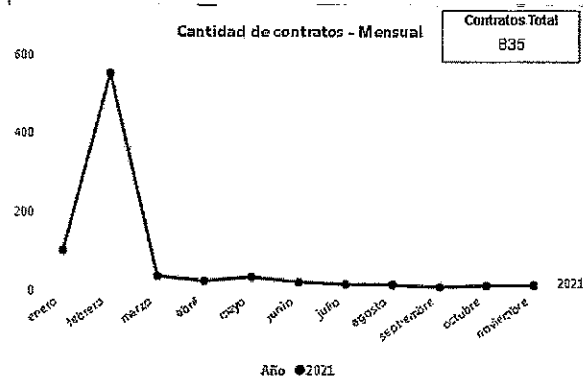
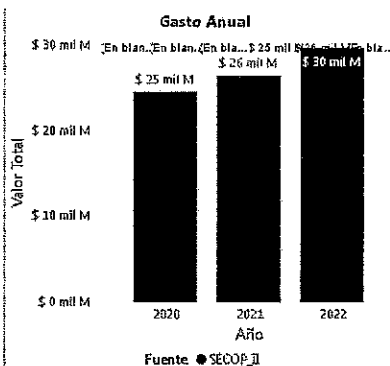
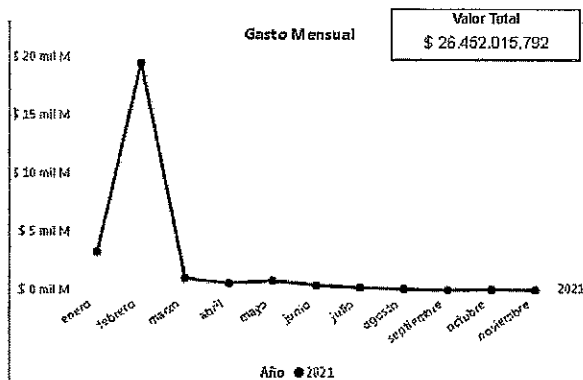


| Año                                          | 2020       |                          |                | Total      |                          |                |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------|----------------|------------|--------------------------|----------------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos  | Valor                    | Participación  | Contratos  | Valor                    | Participación  |
| 8011 - Servicios de recursos humanos         | 744        | \$ 22.080.897.267        | 90,07%         | 744        | \$ 22.080.897.267        | 90,07%         |
| 8610 - Formación profesional                 | 73         | \$ 2.205.589.912         | 9,00%          | 73         | \$ 2.205.589.912         | 9,00%          |
| 8014 - Comercialización y distribución       | 2          | \$ 98.580.190            | 0,40%          | 2          | \$ 98.580.190            | 0,40%          |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión      | 2          | \$ 77.319.060            | 0,32%          | 2          | \$ 77.319.060            | 0,32%          |
| 8012 - Servicios legales                     | 1          | \$ 51.750.000            | 0,21%          | 1          | \$ 51.750.000            | 0,21%          |
| <b>Total</b>                                 | <b>822</b> | <b>\$ 24.514.136.429</b> | <b>100,00%</b> | <b>822</b> | <b>\$ 24.514.136.429</b> | <b>100,00%</b> |

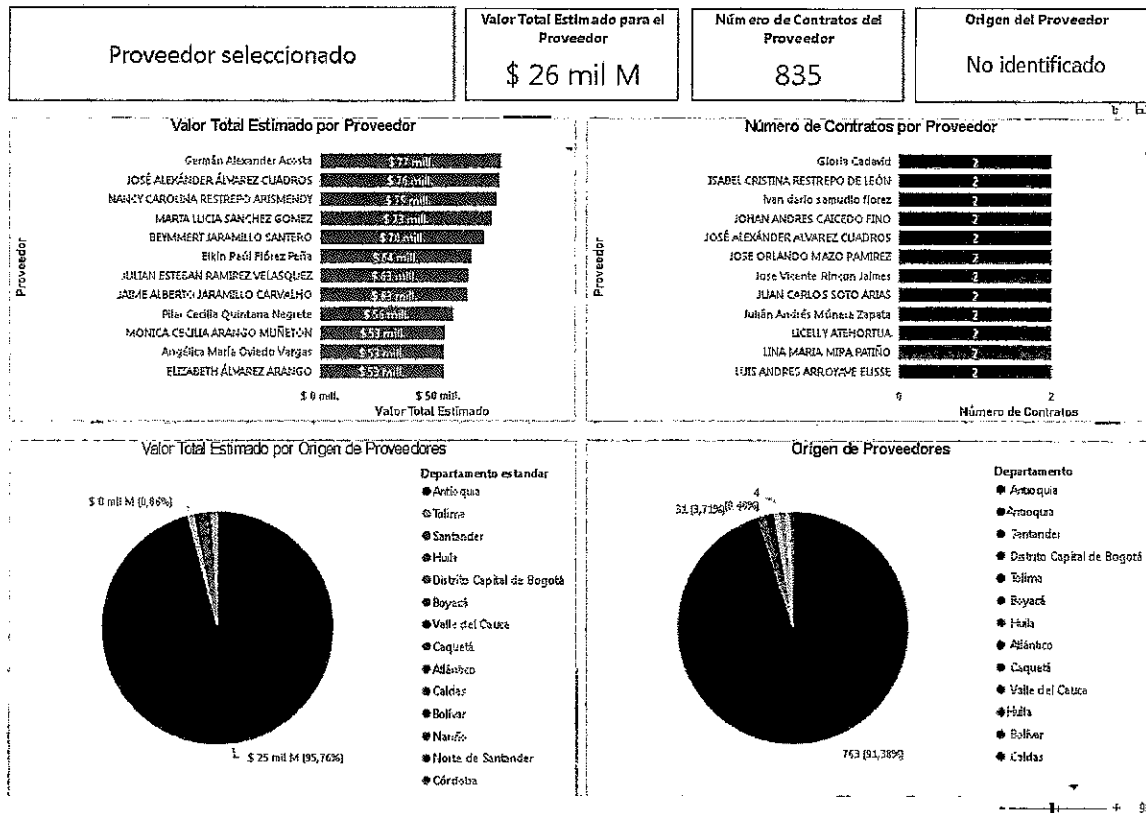
|                        |                                                       |                                          |                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Proveedor seleccionado | Valor Total Estimado para el Proveedor<br>\$ 25 mil M | Número de Contratos del Proveedor<br>822 | Origen del Proveedor<br>No identificado |
|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|



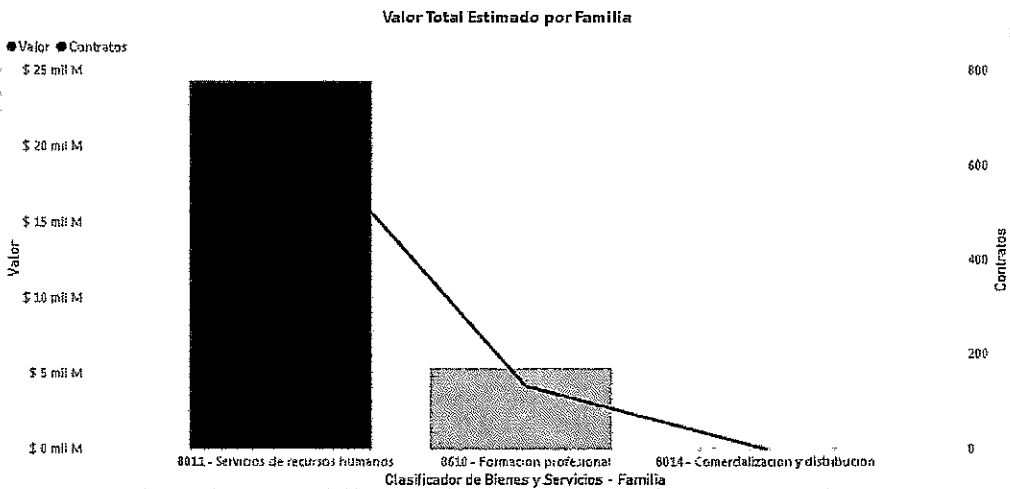
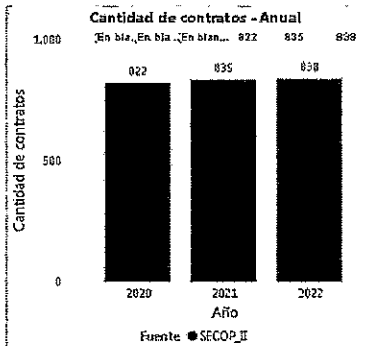
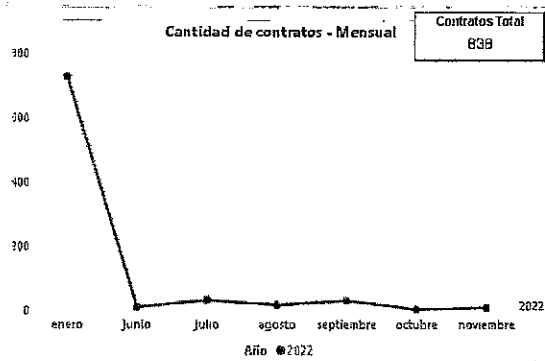
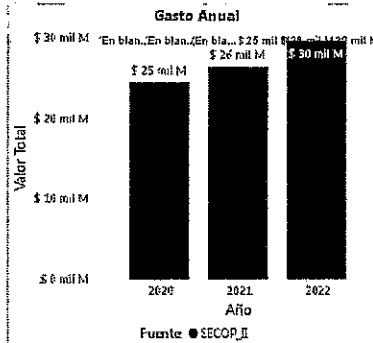
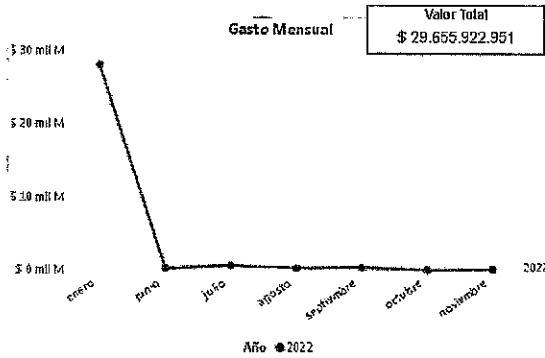
Fecha inicio: 01/01/2021  
Fecha final: 30/12/2021



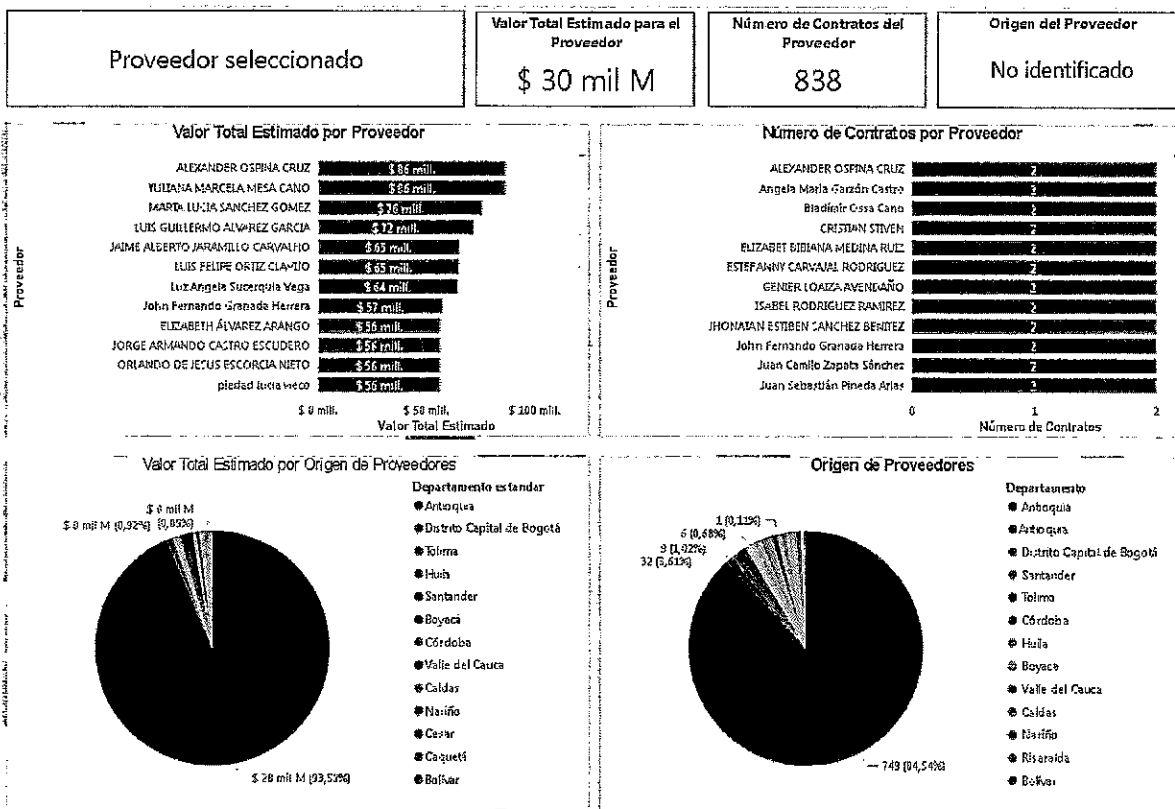
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | 2021       |                          |                 | Total      |                          |                 |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------|-----------------|------------|--------------------------|-----------------|
|                                              | Contratos  | Valor                    | Participación   | Contratos  | Valor                    | Participación   |
| 8011 - Servicios de recursos humanos         | 729        | \$ 23.092.357.427        | 87,30 %         | 729        | \$ 23.092.357.427        | 87,30 %         |
| 8610 - Formacion profesional                 | 106        | \$ 3.359.658.365         | 12,70 %         | 106        | \$ 3.359.658.365         | 12,70 %         |
| <b>Total</b>                                 | <b>835</b> | <b>\$ 26.452.015.792</b> | <b>100,00 %</b> | <b>835</b> | <b>\$ 26.452.015.792</b> | <b>100,00 %</b> |



Fecha inicio: 01/01/2022  
 Fecha final: 18/11/2022



| Año                                    | 2022       |                          |                | Total      |                          |                |
|----------------------------------------|------------|--------------------------|----------------|------------|--------------------------|----------------|
|                                        | Contratos  | Valor                    | Participación  | Contratos  | Valor                    | Participación  |
| 8011 - Servicios de recursos humanos   | 704        | \$ 24.318.563.241        | 82,00%         | 704        | \$ 24.318.563.241        | 82,00%         |
| 8610 - Formación profesional           | 133        | \$ 5.329.048.750         | 17,97%         | 133        | \$ 5.329.048.750         | 17,97%         |
| 8014 - Comercialización y distribución | 1          | \$ 8.310.960             | 0,03%          | 1          | \$ 8.310.960             | 0,03%          |
| <b>Total</b>                           | <b>838</b> | <b>\$ 29.655.922.951</b> | <b>100,00%</b> | <b>838</b> | <b>\$ 29.655.922.951</b> | <b>100,00%</b> |



Con la información del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente **El SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín**, compuesto por el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, Centro Tecnológico de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción, el valor total invertido en las categorías: 80 – Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos. 86 – Servicios educativos y de formación, ha sido de \$29.655.922.951, por el periodo comprendido en el año 2022; el gasto anual en lo corrido del año 2022 ha sido de \$30.000.000.000, la cantidad de contratos – ha sido de 838 contratos, por el periodo comprendido entre enero y noviembre de 2022 y en el año 2022 se han realizado 838 contratos; el 93.59% (\$28.000.000.000) del valor total estimado por origen de proveedores es de Antioquia; el origen de los proveedores con una participación de 749 proveedores (84,54%) son de Antioquia; la modalidad de selección es la contratación directa.

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 3435239 - 2022 | Jose Yongny Restrepo Correa | Instructor: prestar los servicios personales de carácter temporal como | 10 meses y 16 días. | 42.101.733                     | Contratación directa.  |



| No. y año               | Contratista                   | Objeto del contrato                                                                                                                                                                                                                             | Plazo               | Valor contrato y forma de pago   | Modalidad de selección |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------|
|                         |                               | 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                                                                        |                     | - Mensual vencida.               |                        |
| Contrato 2195370 - 2021 | Jose Yongny Restrepo Correa   | 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 | 10 meses y 7 días.  | 38.792.771<br>- 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.  | 37.933.437<br>- Mensual vencida. | Contratación directa.  |
| Contrato 3433196 - 2022 | Gerson Eduardo Suarez Alvarez | 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 | 10 meses y 16 días. | 42.101.733 - 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 formación profesional en la cadena de                                                                                                    | 10 meses y 18 días. | 40.175.717 - Mensual vencida.    | Contratación directa.  |



| No. y año                     | Contratista                            | Objeto del contrato                                                                                                                                                                                                        | Plazo              | Valor contrato y forma de pago | Modalidad de selección |
|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|
|                               |                                        | automatización de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el centro                                                                                                                                     |                    |                                |                        |
| Contrato<br>1348568<br>- 2020 | Gerson<br>Eduardo<br>Suarez<br>Alvarez | Prestar los servicios 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. | 10 meses y 7 días. | 39.038.669 - Mensual vencida.  | Contratación directa.  |

Se expide en la ciudad de Medellín a los 27 días del mes de febrero de 2023.

**JAIME ANDRES LONDOÑO MEJIA**

**Subdirector (E)**

**Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada**

Proyecto: Liliana María Pérez Madrid  
Técnico de Gestión contractual

Revisó: Argelia María Oviedo Vargas  
Apoyo Jurídico

Revisó: Astrid Elena Marín Arango  
Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros Complejo Norte.



**CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE  
ADQUISICIONES**

**EL SUBDIRECTOR (E) 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 2023, entregado a la Dirección de Formación Profesional, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste, con el siguiente código y objeto: 5\_9204\_276 al 5\_9204\_287 Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Ver pantallazo adjunto.

Para mayor constancia se firma en Medellín, a los 27 días del mes de febrero de 2023.

**JAIME ANDRES LONDOÑO MEJIA (E)**

**SUBDIRECTOR (E) DE CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA  
AVANZADA**

Proyecto: Liliana María Pérez Madrid  
Técnico 03 Gestión contractual

GFPJ-F-137 V.1



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHypera  
Unidad 6 Subunidad Ejecutora Solicitante: CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA  
Fecha y Hora Sistema: 2023-02-08 3:32 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"                                                                                                    |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  |                      |                  |
| Número:                                                                                                                                                                                                                                                             | 4023                                                                         | Fecha Registro:            | 2023-01-20                 | Unidad / Subunidad Ejecutora: | 38-02-00-505-920-10 | CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA |                  |                      |                  |
| Vigencia Presupuestal                                                                                                                                                                                                                                               | Actual                                                                       | Estado:                    | Con Compromiso             | Tipo:                         | Gasto               | Uso Caja Menor                                              | Ninguno          |                      |                  |
| Valor Inicial:                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | 5.628.564.746,00           | Valor Total Operaciones:   | 349.339.449,00                | Valor Actual:       | Saldo x Comprometer:                                        | 5.977.904.195,00 | Saldo x Comprometer: | 2.288.085.545,00 |
| SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  |                      |                  |
| Número:                                                                                                                                                                                                                                                             | 4023                                                                         | Fecha Registro:            | 2023-01-20                 | Número:                       |                     | Modalidad de Contratación:                                  |                  | Tipo de contrato:    |                  |
| ITEM PARA AFECTACION DE GASTO                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  |                      |                  |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                         | 920443 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA SERVICIOS | POSICION CATALOGO DE GASTO | C-3802-1005-100-3603025-02 | RECURSOR                      | 10                  | SITUAC.                                                     | CSF              | FECHA OPERACION      | 2023-02-08       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  | VALOR INICIAL        | 5.628.564.746,00 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  | VALOR OPERACION      | 375.339.449,00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  | VALOR ACTUAL         | -28.000.000,00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  | SALDO X COMPROMETER  | 5.977.904.195,00 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  | VALOR BLOQUEADO      | 2.288.085.545,00 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  |                      | 0,00             |
| Objeto: INSTRUCTIVO CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS PERSONALES PARA TENER Y ORIENTAR FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL TITUDORA Y COMPLEMENTARIA, MEDIANTE LA MODALIDAD PRESENCIAL COMO INSTRUCTOR TEMPORAL EN LAS AREAS EN QUE SE REQUIERA SUPLENIR LA NECESIDAD |                                                                              |                            |                            |                               |                     |                                                             |                  |                      |                  |

Firma Responsable