



MINISTERIO DEL TRABAJO

51040-

Medellín,

No: 05-2-2023-006031
27/02/2023 3:40:34 P. M.

Doctor (a)
LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA
Subdirector (a) Encargado (a)
Centro de Servicios y Gestión Empresarial
Medellín – Antioquia
SENA

ASUNTO: Autorización Contratación

Apreciado (a) doctor (a): LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA

De acuerdo a la(s) solicitud(es) de autorización recibid(as) que se relacionan a continuación, me permito remitir autorización para realizar el proceso de contratación, así como los certificado(s) de inexistencia de personal debidamente firmado(s):

Nº Autorización	Radicado	Objeto	Valor de Honorarios	Plazo	Valor Total	Número del Poa	# contrato	No. Cdp
606	05-9-2023-003398	5_9402_164 prestar servicios de apoyo a la gestión en los procesos administrativos de la estrategia tecno academia del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos	\$2.749.903	10 meses y 11 días	\$28.507.328	3287260	1	1423 del 30 de enero del 2023

Regional Antioquia/ Dirección Regional /Grupo Apoyo Administrativo Mixto
Calle 51 No.57-70, Medellín - PBX 604 5760000



@SENAComunica
www.sena.edu.co

Declaración No. RD-CEROSSEB-1
Certificado No. 05-00-02-03-00011

GD-F-011 V.08



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES
DIRECTOR REGIONAL (E) DEL SENA

CONSIDERANDO

Que la subdirectora (E) del Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA, según Estudios Previos, solicita autorización para contratar SEIS (6) profesionales con el siguiente objeto igual: "5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN".

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 3° 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 la subdirectora (E) del Centro de Servicios y Gestión Empresarial en los estudios previos, la asignación presupuestal realizada para ese fin por la Dirección de Planeación; es procedente otorgar la autorización solicitada, la cual se encuentra respaldada en el CDP No. 1323 del 30 de enero de 2023.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA

A la subdirectora (E) del Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA, a contratar los servicios de SEIS (6) profesionales con el siguiente objeto igual: "5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.


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, 20 de febrero del 2023
Nro 607


Elkin Darío Tobón Tamayo
Director Regional (E)

VoBo. Liliana Eugenia Toro Marulanda - Subdirectora (E) 

Revisó: Mónica A. Arroyave S- Contratación 

Proyectó: Sandra H - Apoyo contratación 

VoBo: Mariana Chacón Lastra - Apoyo Jurídico Grupo Administrativo Complejo Mixto- Regional Antioquia 



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

EL DIRECTOR (E) DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

CONSIDERANDO

Que el Centro de Servicios y Gestión Empresarial requiere contratar los servicios profesionales 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 Servicios y Gestión Empresarial, 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, este Despacho Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: 5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TÉCNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

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.

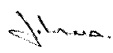
Que la expedición de la presente certificación no exige de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Medellín, a los 20 días del mes de febrero 2023
Nro 607


ELKIN DARIO TOBON TAMAYO
Director Regional (E)


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

Proyectó: Sandra H.– Responsable de contratación 

Revisó: Liliana Eugenia Toro Marulanda – Subdirectora (E) 
Anexo: Estudio Previo-Análisis del Sector



59402-

Medellín,

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

EL DIRECTOR DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de Servicios y Gestión Empresarial requiere la prestación de servicios personales de carácter temporal de **SEIS (6) Profesionales** para "5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN"; se puede suplir en este momento la necesidad, mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada.

Que de acuerdo con certificación expedida por el Director Regional (E), y teniendo en cuenta las especiales características del servicio y sus necesidades técnicas, a la fecha no cuenta con personal suficiente en la planta del Centro, para suplir la necesidad planteada en líneas anteriores.

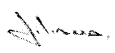
Que en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3° del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 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, esta Dirección Regional:


AUTORIZA

Al Centro de Servicios y Gestión Empresarial contratar de forma temporal, **SEIS (6) Profesionales** para "5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN".

Dada en Medellín, a los 20 días del mes de febrero del 2023
Nro 607


ELKIN DARIO TOBON TAMAYO
Director Regional (E)

Vo Bo: Liliana Eugenia Toro Marulanda 

Proyecto: Sandra H 

VoBo Mariana Chacón Lastra-Apoyo jurídico Grupo de Apoyo Administrativo Complejo Mixto-Regional Antioquia 

Regional Antioquia/ Centro de Servicios y Gestión Empresarial
Calle 51 N° 57-70 – Medellín-Antioquia. - PBX (57 4) 576 00 00



CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DEL BIEN O SERVICIO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES 2023

LA SUBDIRECTORA (E) DEL CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL

REGIONAL ANTIOQUIA

CERTIFICA:

Que verificado el plan de adquisiciones formulado por el Centro para la vigencia 2023, se evidencia que la contratación cuyo objeto es “5_9402_166; 5_9402_167; 5_9402_178; 5_9402_180; 5_9402_247 y 5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN” está contenido dentro de dicho plan:

Código UN	Descripción	Fecha est	Fecha est	Duración d	Duración d	Modalidad	Fuente de	Valor total	Valor est	Se requ	Estado de	Unidad de	Ubicación	Nombre de	Telefon
80111600	5_9402_166 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	53894750	53894750	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	
80111600	5_9402_167 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	53894750	53894750	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	
80111600	5_9402_178 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	53894750	53894750	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	
80111600	5_9402_180 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	53894750	53894750	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	
80111600	5_9402_247 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	60137065	60137065	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	
80111600	5_9402_248 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	1	1	345	0	CCE-05	1	60137065	60137065	0	0		CO-ANT	LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA	

Constancia de lo anterior se firma en el municipio de Medellín, 7 de febrero de 2023.

LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA
Subdirectora (E)
Centro de Servicios y Gestión Empresarial

Proyectó: Sandra H. SH



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
 FORMATO ESTUDIO PREVIO
 PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE
 PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN
 ACTIVIDADES DIFERENTE A INSTRUCTOR**

OBJETO:	<i>PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO FACILITADOR DE LA TECNOACADEMIA UNIVERSITARIA DE OCCIDENTE PARA EJECUTAR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACCIONES DE APROPIACIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	<i>ALTERNATIVA 1: Título profesional universitario en el campo disciplinar del área relacionada directamente con las líneas de formación de la Tecnoacademia o con un área disciplinar relacionada directamente con la formación impartida en la Tecnoacademia.</i>
EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>ALTERNATIVA 1 Experiencia profesional de 49 meses de experiencia profesional de acuerdo con los perfiles definidos en los diseños curriculares a implementar en la TecnoAcademia. De los cuales 13 meses deben ser de experiencia relacionada con ejecución de formación educativa a niñas, niños, adolescentes y jóvenes; y 12 de meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de I+D+i talleres, didácticas y metodologías activas para el desarrollo de competencias preferentemente bajo enfoque STEAM o de apropiación de ciencia y tecnología.</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>ALTERNATIVA 1: Se requiere la contratación de SEIS (6) profesionales y se fija como valor total de la contratación la suma de DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$291.500.298) equivalente a CUARENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$48.583.383) por cada contrato. Esta suma será pagada por el SENA contratista de la siguiente manera: en mensualidades máximo de CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS PESOS (\$4.686.500) y el equivalente por la fracción de mes en caso de ser así.</i>
PLAZO:	<i>10 meses y 11 días, en todo caso sin exceder el 30 de diciembre de 2023 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización; circunstancias estas que se entienden cumplidas con la suscripción del contrato, expedición del Registro Presupuestal, aprobación de las pólizas por parte del SENA, Regional Antioquia y el inicio</i>



	<i>de la ejecución en la plataforma SECOPII; en todo caso sin exceder el 30 de diciembre de 2023.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Medellín</i>
SUPERVISOR:	<i>Líder del Área</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Subdirectora del Centro de Servicios y Gestión Empresarial</i>

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial 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.

Las Tecnoacademias tienen como objetivos a largo plazo, contribuir a fomentar la apropiación de la ciencia, la tecnología, el interés por la investigación aplicada y la transferencia de tecnología que apoyen en el desarrollo económico y social del país. Las TecnoAcademias son ambientes de aprendizaje que activan el -aprender a aprender- y provocan el gusto por la ciencia, por el conocimiento y por la investigación, las cuales están direccionadas a estudiantes de básica secundaria de instituciones educativas del país. El objetivo principal de las TecnoAcademias es optimizar el conocimiento útil que habilite al aprendiz para el mundo del trabajo con soluciones innovadoras para las empresas, los sectores productivos y los retos locales de su región.

En las TecnoAcademias se promueve la generación de conocimiento y la publicación de resultados para generar competitividad e igualdad de oportunidades para los estudiantes, mediante procesos de formación que promuevan habilidades de comunicación y familiarización con las tecnologías emergentes, para fomentar el desarrollo de competencias en niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las regiones del país. Por ello, se crean la Tecnoacademias, como escenarios de aprendizaje para el diseño y ejecución de proyectos innovadores bajo el enfoque STEAM que integra la Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, para desarrollar su capacidad creativa, colaborativa, comunicativa y de pensamiento crítico, con énfasis en la construcción de soluciones a problemáticas de su contexto.

La educación media, nivel educativo fundamental para definir la trayectoria de vida, aún es considerado como el nivel con menor cobertura en el país; muchos jóvenes desertan de la escuela debido a diversos factores socioeconómicos como pobreza, trabajo infantil, situaciones de maternidad o paternidad temprana, vinculación a bandas delincuenciales o consumo de sustancias



psicoactivas. En ese sentido, el realizar acciones como la formación complementaria que implementan las Tecnoacademias del SENA aseguran de un lado, el acceso, la permanencia educativa y el aprovechamiento del tiempo libre haciendo que este nivel sea más atractivo y pertinente para los jóvenes, en consecuencia se reducen tasas de deserción escolar, de otro lado, favorece la calidad formativa al generar conocimiento útil en investigación aplicada en ciencia y tecnología obteniendo como resultado movilidad social, trayectorias educativas articuladas (paso de la educación media a la superior) y laborales con sentido, y la apertura a oportunidades de mejorar las condiciones de vida propias, de su familia, comunidad y región.

Las Tecnoacademias proyectan aportar a la generación de conocimiento en Ciencia, Tecnología e Innovación, aumentar la cobertura geográfica y de aprendices certificados en los programas de formación en las diferentes líneas temáticas asociadas a las tecnologías emergentes y las ciencias básicas. Para ello, las TecnoAcademias cuentan con un grupo de profesionales en cada una de las regiones del país, especializados en las líneas de formación en tecnologías emergentes, quienes implementan los programas con metodologías basados en proyectos o en retos para el desarrollo de competencias según el grado académico de cada aprendiz. Esto complementa la formación del aula generando alternativas para los niños, niñas, jóvenes y adolescentes de educación básica y media que durante el proceso descubren vocaciones, pasiones e intereses por la ciencia, la tecnología y la innovación.

Los retos actuales, el uso de las tecnologías emergentes en el marco de la Cuarta Revolución Industrial, las habilidades del siglo XXI son actualmente los ejes transversales de la educación a nivel mundial. La integración de conocimiento y de disciplinas se promueve con el fin de lograr la integración del conocimiento. Las Tecnoacademias al crear ambientes de aprendizaje asociados a promover la apropiación de las tecnologías emergentes, bajo el enfoque STEAM, se constituyen en ecosistemas de innovación en el que los contenidos, los ambientes de aprendizaje y las experiencias crean y permiten desarrollar pactos productivos y sociales estratégicos entre diversos actores como instituciones educativas tanto básicas como superiores, sector productivo, centros de investigación, secretarías de educación, entre otros. El impacto que generan a nivel social, ambiental, tecnológico y productivo coayuda a reducir las barreras de inclusión social de los jóvenes, a cerrar brechas existentes entre el sector rural y urbano, a generar emprendimientos sostenibles con instrumentos orientados a la aceleración de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico. Es por ello por lo que este programa, implementado por el SENA le ha aportado nuevos caminos de vida a jóvenes de bajos recursos, de zonas afectadas por la inseguridad y la violencia en pro de la construcción de paz y de tejido social dentro del escenario de postconflicto actual del país.

Con el fortalecimiento de competencias orientadas a la innovación, la ciencia y la tecnología se busca aportar al crecimiento económico de las regiones, facilitar el acceso al empleo y a fortalecer las capacidades de los emprendedores como resultado de generar diversificación en la productividad económica ampliando los campos laborales poco explorados, tanto en la industria como en la infraestructura. Particularmente, las TecnoAcademias proponen fortalecer la mentalidad de emprendimiento y las capacidades de investigación de los aprendices con el ánimo de aportar a la generación de conocimiento, fomentando la escritura científica en los jóvenes, motivando la publicación de resultados y el acceso a metodologías, técnicas e información que generen competitividad e igualdad de oportunidades para los estudiantes, mediante procesos de formación en investigación y en líneas temáticas de la ciencia y la tecnología, en las cuales se promueven las habilidades de comunicación y familiarización con las tecnologías emergentes, la investigación científica, el aporte de los ODS y la habilidades del siglo XXI. Las experiencias de los aprendices y de los facilitadores se consolidan en la revista TecnoAcademia, que al 2021 ha tenido 5 ediciones, que incluyen artículos y experiencias significativas de la operación de las TecnoACademias y de los resultados que su comunidad educativa ha obtenido en la ejecución de sus proyectos de



investigación aplicada. La revista Tecnoacademia es una Revista de divulgación juvenil, la cual fue creada por el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios Regional Huila, teniendo en cuenta las experiencias formativas generadas desde las Tecnoacademias de todo el país y actualmente es liderada por la TecnoAcademia de Risaralda, proyectando para el año 2022 tener 2 ediciones por año.

Las estrategias móviles tanto de las TecnoAcademias fijas (extensión) como de las TecnoAcademias Itinerantes, son pertinentes, teniendo en cuenta las brechas existentes entre el campo y la ciudad y en la diversidad de nuestro país. Es indispensable reconocer que uno de los problemas fundamentales que debe atender la estrategia de mejoramiento de la educación es el relacionado con la calidad y pertinencia de la educación. De acuerdo con el estudio realizado por la MTC – Misión para la Transformación del Campo “la falta de pertinencia de la educación y los aspectos económicos son las razones que más influyen sobre la inasistencia escolar de los niños y jóvenes en zonas rurales” (DNP, 2015). Las TecnoAcademias, implementan las acciones desde los contextos locales y el entorno del aprendiz se generan ambientes en los cuales bajo la metodología de aprendizaje basado en proyectos o en retos, se promueve la generación de conocimiento útil. El proyecto de cada TecnoAcademia se plantea como una alternativa para transformar las condiciones de la educación en la ruralidad de Colombia, contribuyendo a minimizar el cierre de las brechas que existen entre las zonas rurales y urbanas.

Los proyectos anuales que garantizan la sostenibilidad de las TecnoAcademias se proyectan con el fin de formular las metas anuales asociadas a los objetivos de las TecnoAcademias a nivel nacional y local. Para el año 2023, las TecnoAcademias estarán presentes en 21 departamentos del país y certificarán más de 42 mil aprendices a nivel nacional. Aportarán a la fomentar la cultura de investigación del país, promoviendo la participación de jóvenes en proyectos de investigación y semilleros con productos y generación de conocimiento útil para las regiones. En esa medida, el SENA construye tal estrategia para favorecer la inclusión social, económica y política de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes del país como sujetos de derechos, de tal forma que no hace distinción de su población en cuanto a cuestiones de género, etnia o condición de discapacidad. Dentro de su oferta formativa el proceso que realiza la Tecnoacademia hace posible evidenciar que los conceptos, conocimientos, técnicas y desarrollos de la ciencia y de la tecnología pueden ser aplicados en cualquier campo fortaleciendo el pensamiento sistémico, la creatividad, la comunicación y la resolución creativa de problemas, habilidades que son indispensables para un óptimo desenvolvimiento no sólo en el campo académico o laboral sino en todos los ámbitos del ser humano.

Durante la vigencia 2022, se inició la ejecución de la TecnoAcademia Universitaria de Occidente en articulación con la Secretaría de Educación de Medellín y el Centro de Servicios y Gestión Empresarial, en la cual se determinó atender a estudiantes de básica secundaria y media de las comunas 11, 12 y 13. La TecnoAcademia Universitaria de Occidente distribuye sus acciones desde la gestión educativa y la organización de actividades transversales de la siguiente manera:

1. Gestión educativa

La gestión educativa en la TecnoAcademia se da conforme a dos grupos que organizan del aprendizaje: las líneas de formación y el semillero de investigación. El primer grupo corresponde a las líneas, las cuales son escenarios de formación donde los aprendices adquieren competencias específicas a partir de tecnologías emergentes y están conformadas por:



Electrónica y telecomunicaciones: está enfocada en el desarrollo de proyectos en ciencia, tecnología e innovación a través aplicación de la electrónica y robótica.

Tecnologías Virtuales: tiene la finalidad de implementar de soluciones para las tecnologías de la información y las comunicaciones a través de la aplicación de las etapas del desarrollo del software.

Reconocimiento: desde esta línea se genera una inmersión adecuada a los aprendices de grado sexto, vinculándolos a través de metodologías educativas activas en las que realiza una exploración a las ciencias e ingenierías que ofrece la TecnoAcademia mediante el enfoque STEAM.

Las líneas de formación se ejecutan a través de programas de formación de 144 horas implementados durante el año escolar y son certificables al finalizarse.

El segundo grupo corresponde al semillero de investigación, el cual consiste en la generación de nuevo conocimiento en donde convergen los procesos enseñanza-aprendizaje al interior de cada una de las líneas de formación. Este funciona a partir de tres programas que se desarrollan de forma anual.

2. Atención educativa

Durante la vigencia 2022, la TecnoAcademia desarrolló procesos de articulación 10 instituciones educativas de las comunas 11, 12 y 13 en las cuales se vincularon 851 aprendices de básica secundaria y media.

Instituciones Educativas y aprendices atendidos

Institución Educativa Mater Dei: 184 aprendices
Institución Educativa Lucrecio Jaramillo: 61 aprendices
Institución Educativa Marco Fidel Suárez: 9 aprendices
Institución Educativa Cristóbal Colon: 153 aprendices
Institución Educativa El Corazón: 39 aprendices
Institución Educativa Francisco Antonio Zea: 61 aprendices
Institución Educativa Juan XXIII: 147 aprendices
Institución Educativa Samuel Barrientos: 46 aprendices
Institución Educativa Concejo de Medellín: 26 aprendices
Institución Educativa Benedikta Zur Nieden: 112 aprendices

La única institución educativa que cuenta con estudiantes de grado décimo y once es la IE Benedikta Zur Nieden debido a que no se encuentran con el programa de articulación con la educación media. Por otra parte, de las diez instituciones educativas, se ha venido fortaleciendo la cadena de formación con la IE Lucrecio Jaramillo y Concejo de Medellín, teniendo en cuenta que el Centro de Servicios y Gestión Empresarial aborda el programa en Técnico en Producción de Software, el cual beneficia los procesos tanto a nivel ocupacional como de proyectos formativos.

Además de esto, todas las instituciones educativas cuentan con reuniones de seguimiento y acompañamiento en las cuales se abordan temas relacionados con desempeño académico, deserción, casos exitosos y situaciones comportamentales de acuerdo con el reglamento del aprendiz del SENA y de las instituciones educativas.

Con base en el total de aprendices atendidos, la TecnoAcademia ha optado por mantener un equilibrio bajo el principio de igualdad de género y posibilitar a toda la población acceder a procesos



de aprendizaje relacionadas con las ciencias e ingenierías, con un total de 425 aprendices de género femenino y 425 masculino y un aprendiz referenciado con género no binario. De acuerdo con la distribución en las líneas de formación con base en el total de atención, corresponde a 449 aprendices en la Línea de Electrónica y Telecomunicaciones, 80 en la línea de reconocimiento y 309 en Tecnologías Virtuales.

3. Semilleros de investigación

El proceso de formación realizado durante mayo a agosto trajo consigo la selección de aprendices para vincular el semillero de investigación de la TecnoAcademia. Este proceso se realizó a través de tres pasos: socialización de los objetivos y actividades del semillero con aprendices seleccionados; invitación a los acudientes con el fin de formalizar la vinculación de los aprendices; y finalmente el proceso de formación.

Luego de este ejercicio, se consolidó un grupo de 89 aprendices de nueve de las diez instituciones educativas articuladas con la TecnoAcademia. A partir de este proceso, los aprendices empiezan a construir sus proyectos de investigación con base en los siguientes resultados:

Formular proyectos de investigación según el enfoque seleccionado y lineamientos establecidos.
Definir el alcance de una investigación teniendo en cuenta el tiempo, los recursos de infraestructura y personal de apoyo.

Analizar las características de una investigación de acuerdo con la teoría y la metodología que la fundamentan.

Verificar la pertinencia y viabilidad del proyecto de investigación según las características de los contextos sociales, laborales y productivo.

Actualmente de este grupo se vienen desarrollando cuatro proyectos de investigación que están próximos a definirse en la plataforma y formulario indicado.

4. Bienestar al aprendiz

Con el fin de fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la Tecnoacademia, de forma transversal se realizan procesos de promoción y fortalecimiento de todas las dimensiones del ser humano; por esta razón, se han realizado actividades desde cinco objetivos específicos:

Reconocer la Cultura como creadora de identidad, generadora de inclusión y catalizadora de diversidad.

Generar en los aprendices prácticas asociadas a la prevención de la enfermedad y promoción de la salud a través de la gestión con entidades competentes.

Desarrollar habilidades blandas para la vida y el trabajo.

Reconocer el deporte, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre como elementos fundamentales en mejoramiento de la formación profesional integral.

Promover el desarrollo de monitorías como reconocimiento a la excelencia en el proceso de formación profesional integral.

A partir de estos objetivos, se han atendido 153 aprendices desde las siguientes actividades:



Actividad física
 Emprendimiento
 Habilidades blandas
 Habilidades Comunicativas
 Promoción de la salud

Dentro de estas actividades, se destaca la participación de 12 aprendices en el Concurso Nacional de Cuentos Científicos “Contar Con-Ciencia” de las TecnoAcademias, en el cual se espera lograr la publicación de cuatro cuentos que obtuvieron el puesto 2do, 4to, 8vo y 9no a nivel regional. Todas las actividades cuentan con la participación del equipo de bienestar al aprendiz del Centro de Servicios y Gestión Empresarial como “una estrategia institucional para contribuir en la permanencia y el desempeño exitoso de los aprendices de la entidad en su proceso formativo con enfoque territorial y diferencial”.

La contratación requiere 6 personas con objeto prestar servicios profesionales como facilitador de la TecnoAcademia Universitaria de Occidente para ejecutar actividades propias de la formación, orientación y desarrollo de competencias y capacidades de los aprendices de acuerdo con los programas de formación, proyectos de investigación y otras acciones de apropiación de Ciencia Tecnología e Innovación. Con una duración de 10 meses y 11 días y en el marco del proyecto presentado y aprobado para la ejecución de la TecnoAcademia 2023 con código SGPS-10414-2023.

La contratación se requiere para dar cumplimiento a las metas propuestas en el proyecto:

Descripción	Objetivo específico	Meta
Aprendices matriculados de acuerdo con la meta establecida para el 2023	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	1076
Encuesta de satisfacción y percepción 2023: resultados encuesta.	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	90%
Alianzas oficializadas con las instituciones educativas de los municipios priorizados.	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	10
Planes de retención implementados y con % de éxito.	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	90%
Informes de seguimiento y resultados de la Tecnoacademia registrados oportunamente en el SUD de Sennova.	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	100%
Municipios impactados por la TecnoAcademia	Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media.	1



Descripción	Objetivo específico	Meta
Aprendices vinculados en los programas avalados en el catálogo y direccionados a promover la investigación en las TecnAcademias.	Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	30
Listado de aprendices vinculados en semilleros.	Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	30
Resultados y productos de investigación en eventos, revistas y otros espacios de divulgación científica de cada uno de los proyectos marco.	Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	5
Resultados del seguimiento formación y acciones de mejora	Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la tecnoacademia.	100%
Plan de bienestar 2023 ejecutado.	Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la tecnoacademia.	430
Instituciones educativas en articulación con la media técnica atendidas por la TecnoAcademia	Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en ctel	8
Seguimiento a egresados de la tecnoacademia.	Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en ctel	100
Actividades realizadas según la programación de EDTs y otras actividades de apropiación de CTi como charlas, talleres o conversatorios direccionados a inspirar, promover el interés por la innovación y el emprendimiento y desarrollar las habilidades del Siglo XXI.	Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de ctei de la tecnoacademia.	300

De otro lado, y en consideración a las diversas directrices que se han impartido en relación con la formalización del empleo, a la pluralidad de pronunciamientos, y al comunicado de Secretaría General del Sena con radicado No.8-2023-000024 del 12 de enero del 2023, se opta por atender los principios generales de la contratación pública, particularmente el de PLANEACION, fijando como plazo para la duración del contrato, aquel definido como el estrictamente necesario, como permite asegurar el cumplimiento de los postulados de la Entidad.



Acogemos las recomendaciones formuladas por la señora Ministra de Trabajo en comunicación de diciembre 30 de 2022, dirigida al Secretario Jurídico de la Presidencia de la República, a través de la cual formula la recomendación de celebrar los contratos de prestación de servicios durante la vigencia 2023, por 10 meses y 11 días sin exceder el 30 de diciembre de 2023.

Con la suscripción de este contrato se da ejecución al Plan de Acción del SENA establecido para la vigencia 2023, así mismo, esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada en el Plan Anual de Adquisiciones del Centro de Servicios y Gestión Empresarial; teniendo en cuenta la caracterización tecnológica del Centro, asociada a las necesidades del sector productivo y al desarrollo de la región que atiende el Centro, las metas de formación establecidas en el Plan Operativo Anual, el análisis de la insuficiencia de personal de planta y la disponibilidad presupuestal global. Por esto, mediante la experiencia y profesionalismo de cada una de las contrataciones, se generará una propuesta articuladora que promueva tejido productivo, en pro del plan de desarrollo de la Región y el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026: “Colombia, Potencia Mundial de la Vida: Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental; Seguridad Humana y Justicia Social; Derecho Humano a la Alimentación; Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática; y Convergencia Regional”.

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 Servicios y Gestión Empresarial, 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 conocimientos 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 el futuro contratista 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: Sin embargo, si el futuro contratista ejercerá 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. Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecnoacademia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos



formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.

2. Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.
3. Implementar el modelo pedagógico y los lineamientos asociados a las etapas y objetivos planteados en el proyecto 2023 para la TecnoAcademia
4. Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la TecnoAcademia y del semillero.
5. Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.
6. Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección de Formación Profesional.
7. Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.
8. Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la TecnoAcademia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.
9. Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección de Formación Profesional.
10. Elaborar los documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, búsqueda y evaluación de cotizaciones para estudio de mercado y del sector, etc., en los procesos precontractuales, contractuales, postcontractuales a ejecutar por la Tecnoacademia
11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:



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

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Medellín.

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.

Se cuenta con disponibilidad presupuestal en el cdp No 1423 del 30 de enero de 2023.

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.

9. Garantías que debe asumir el contratista:



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

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de: responsable del área o quien designe el Ordenador del Pago.

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 gasto 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.

14.1 Idoneidad y experiencia.

Se anexa formato certificado de idoneidad y experiencia



14.2 Estudio de la Oferta.

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

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

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

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

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República el 18 de noviembre de 2018 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo público, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos prestadores de servicios personales.

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

ITEM	N. DE CONTRATO SECOP II	ROL	NOMBRE O RAZON SOCIAL	TIPO DE IDENTIFICACION	NUMERO DE IDENTIFICACION	VALOR OBLIGACION
1	2281970	FACILITADOR	ALVAREZ ARANGO ELIZABETH	CC	44005395	\$ 5.100.000,00
2	2281785	FACILITADOR	BEDOYA LLANO FRANZ SEBASTIAN	CC	1020419650	\$ 5.100.000,00
3	2316445	FACILITADOR	BERMUDEZ SANDRA CAROLINA	CC	60263614	\$ 4.550.000,00



5	2281934	FACILITADOR	GOMEZ RAMIREZ VICTOR MANUEL	CC	88157299	\$ 5.100.000,00
6	2281780	FACILITADOR	ROJAS PALACIO CINTHIA VIVIANA	CC	1035861823	\$ 4.550.000,00
7	2281598	FACILITADOR	RUA LONDOÑO SAMUEL ANTONIO	CC	71217310	\$ 4.550.000,00
8	2214129	INFOCENTER	SANCHEZ ACOSTA KELLY JHOANA	CC	1152707781	\$ 2.800.000,00
9	2281976	FACILITADOR	SARRAZOLA ARENAS ANNA MARIA	CC	1020427988	\$ 4.550.000,00
10	2280815	FACILITADOR	URREGO GARCIA DALLANY MILENA	CC	1018372308	\$ 4.550.000,00
11	2281738	PSICOPEDAGOGA	VIECO CORREA PIEDAD LUCIA	CC	43744882	\$ 4.550.000,00
12	2281949	FACILITADOR	ESCORCIA NIETO ORLANDO DE JESUS	CC	72255556	\$ 5.100.000,00
13	2415980	FACILITADOR	ALZATE ARBELAEZ JOSE CARMELO	CC	1017139349	\$ 4.550.000,00

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y Que el Jefe de Área solicitante validó y revisó la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y verificó el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada por su área, por tanto, recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo verificó el cumplimiento de los toques, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Medellín a los 16 días del mes de febrero de 2023.

LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA
Subdirectora (E)

Proyectó: Cristian Dario Pimienta Ruiz- Dinamizador Sennova

Revisó: Sandra H. SH



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

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA ELECCION DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
											SENA	PROFESIONALE/ ADJUDICATARIO		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
											CONTROLES PARA IMPLEMENTAR												
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	QUE EL OBJETO CONTRACTUAL NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	INFORMACIÓN INCOMPLETA DENTRO DEL PROCESO TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA	RARO	MEJOR	5	MEDIO	SUBDIRECCION EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		CERTIFICACIÓN O VERIFICACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA ENCARGADA DEL PLAN DE ADQUISICIONES.	RARO	MEJOR	3	MEDIO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE SELECCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA PERSONA ENCARGADA DE IMPULSAR EL PROCESO Y SUPERVISOR DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN EN LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES	INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD	RARO	MODERADO	4	BAJO	PERSONA DE CONTRATACIÓN		DAR APLICACIÓN A LAS CIRCULARES NO:3-2017-000130 Y NO: 3-2018-000091	RARO	MEJOR	3	BAJO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE EJECUCIÓN	VERIFICACIÓN EXPEDIENTE CONTRACTUAL, LISTA DE CHEQUE Y/O LÍDER DEL PROCESO	SEMANAL
3	GENERAL	INTERNA	PLANEACION	REGULATORIOS	EL PROCESO DE CONTRATACION QUE SE ADELANTA NO OBEDECE DIRECTAMENTE A UNA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL POR VIOLACION A LAS MEDIDAS DE AUSTRERIDAD DEL GASTO PÚBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1998, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1998.)	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	SUBDIRECCION DE COORDINACION MISIONAL Y ACADEMICA		PROGRAMAR INICIALMENTE EL PERSONAL DE PLANTA, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE CONTRATACION, TENIENDO EL AUMENTO DE GESTION DEL CENTRO, METAS DE FORMACION Y PRESUPUESTO ASIGNADO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACION	DE MANERA PERMANENTE EN CADA CONTRATACION	EN TODO MOMENTO QUE SE ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES
					SELECCIONAR UN ASPIRANTE QUE NO CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	COMITE DE SELECCION		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	LIQUIDACION	ANTES DE CITAR AL ASPIRANTE A CONVERSATORIO	EN TODO MOMENTO QUE SE ADELANTAR CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES
					INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATATISTA.	RESPONSABILIDAD CIVIL Y DISCIPLINARIA PARA LA ENTIDAD EN EAS CONTINGENCIAS QUE CUBRE EL SISTEMA GENERAL DEL SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	RARO	CATASTROFICO	6	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO		SOLICITAR AL CONTRATISTA PARA LA INICIACION DEL CONTRATO LA CONSTITUCION DE UNA GARANTIA 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	LIQUIDACION	HACIENDO SEGUIMIENTO PERMANENTE A LA EJECUCION DEL CONTRATO	MENSUALMENTE
					DESIGNACION DE SUPERVISOR SIN LAS CAPACIDADES REQUERIDAS PARA HACER EL SEGUIMIENTO TECNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, Y JURIDICO EL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATATISTA.	RESPONSABILIDAD PENAL, DISCIPLINARIA, FISCAL Y PATRIMONIAL PARA EL SUPERVISOR	IMPROBABLE	CATASTROFICO	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECCION EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACION		VERIFICAR QUE LA IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR SI CUMPLA CON LAS CALIDADES NECESARIAS PARA UN CORRECTO SEGUIMIENTO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACION	OBTENIENDO EL LISTADO DE PERSONAL DE PLANTA CON SU RESPECTIVO PERFIL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA LABORAL	AL INICIO DE CADA VIGENCIA
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	EL CONTRATISTA NO APLICA DE MANERA ESTRICTA LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS PARA EL PROCESO QUE APOYA	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	COORDINADOR MISIONAL Y ACADÉMICOS		BRINDAR INDUCCION AL CONTRATISTA SOBRE EL PROCESO QUE VAYA A APOYAR.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	EJECUCIÓN	LIQUIDACION	INSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL	UNA VEZ SE SUSCRIBA EL ACTA DE INICIÓN.
5	ESPECÍFICO	INTERNO/EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INOPORTUNA	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD SOBRE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	RARO	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	RARO	MEJOR	2	BAJA	X	SENA	EJECUCIÓN	LIQUIDACION	SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL CONTRATO	PERMANENTE
6	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	ENFERMEDAD POR COVID-19, ENFERMEDAD GENERAL, LABORAL, ACCIDENTES DE TRABAJO QUE PUEDAN GENERAR INCAPACIDAD DISCAPACIDAD, MUERTE DEL CONTRATISTA ENTRE OTROS	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	POSIBLE	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECCION EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACION Y SUPERVISORES DE CONTRATO	CONTRATISTA	REDUCCION DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO CON ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE PREVENCIÓN A TRAVES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Y COMUNICACIÓN PERMANENTE CON EL SUPERVISOR	RARO	MEJOR	2	BAJA	X	CONTRATISTA/ SUPERVISOR	EJECUCIÓN	SUSCRIPCION DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN PERMANENTE POR EL SUPERVISOR	UNA VEZ SE REALICE LA CONTRATACION, CON LA ENTREGA DE INFORMES POR PARTE DEL CONTRATISTA, HASTA SU FINALIZACION.

**SOLICITUD DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
RADICADO N.0014**



M E M O R A N D O

Fecha: jueves, 26 de enero de 2023

PARA : Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

DE: Subdirectora Centro de Servicios y Gestión Empresarial

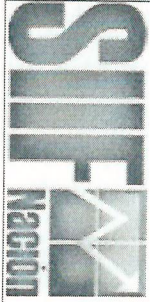
ASUNTO : Disponibilidad Presupuestal

Comedidamente le solicito la expedición de disponibilidad presupuestal, de la siguiente manera :

VIGENCIA	DEPENDENCIA	RUBROS PRESUPUESTALES				VALOR
		Codigo Centro	Codigo SIIF	Cod. Rubro	Concepto	
2023	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL-ANTIOQUIA-TECNOACADEMIA	940270	C-3605-1300-2-0-3605007-02	27	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	452.621.450,00
TOTAL						\$ 452.621.450,00

CONCEPTO: SERVICIOS PERSONALES: PRESTAR SERVICIOS PERSONALES PARA DESARROLLAR LA GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOACADEMIA DEL ECOSISTEMA SENNOVA, ENCAMINADA A APOYAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

Liliana Eugenia Toro Marulanda
Subdirectora (e)



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHechever
 Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-005-940210
 Fecha y Hora Sistema: 2023-01-30-10:19 a. m.
 JULIAN ANDRES ECHEVERRY MONSALVE
 CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL-ANTIOQUIA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	1423	Fecha Registro:	2023-01-30	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-005-940210	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL-ANTIOQUIA	
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	452.621.450,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	452.621.450,00	Saldo x Comprometer:	452.621.450,00
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Numero:	1423	Fecha Registro:	2023-01-30	Numero:		Modalidad de contratación:	
				ITEM PARA AFECTACION DE GASTO			
				Tipo de contrato:			

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
940270 CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL-ANTIOQUIA-TECNOACADEMIA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACION DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACION Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	GSF						
Total:						452.621.450,00	0,00	452.621.450,00	452.621.450,00	0,00

Objeto: SERVICIOS PERSONALES - PRESTAR SERVICIOS PERSONALES PARA DESARROLLAR LA GESTIÓN DE LA ESTRATAGIA TECNOCACADEMIA DEL ECOSISTEMA SENNOVA, ENCAMINADA A APOYAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS EN CIENCIA

Firma Responsable