



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

EL DIRECTOR DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2022, un (01) profesional con el siguiente objeto: *Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318*”.

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.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta en los estudios previos, las especiales características y necesidades técnicas de las contrataciones a realizar, la asignación presupuestal de la Dirección de Planeación resulta procedente otorgar la autorización solicitada.

En consecuencia, esta Dirección Regional

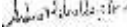
AUTORIZA

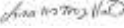
A la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial, a contratar en la vigencia 2022, los servicios de un (01) profesional con el siguiente objeto: *Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318*”.

Neiva, 21 DE ENERO 2022

AUTORIZACIÓN No. 194

CÁNDIDO HERRERA GONZÁLEZ
DIRECTOR REGIONAL

Proyectó: Andrea Melis Vásquez Riascos – Dinamizadora Tecnoparque 

Revisó: Lina Marcela Trujillo Osso – Coordinadora Formación Profesional Integral 

Revisó por la Dirección Regional: Carlos Mario Gaitán Girón. Dinamizador SIGA Regional 

Anexo: Estudio Previo

Dirección Regional Huila
Carrera 5 16-16, Neiva. - PBX (57 8) 8757040

www.sena.edu.co




CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA HUILA

CONSIDERANDO

Que el Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila requiere contratar los servicios profesionales para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

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

Por lo anterior,

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal de la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el Grupo de Formación Profesional Integral 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: *“Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318”*.

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

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

Dada en Neiva, a los 21 DE ENERO 2022

CÁNDIDO HERRERA GONZÁLEZ
DIRECTOR REGIONAL

Vo.Bo. Yolima Méndez Perdomo – Coordinadora Grupo Gestión de Talento Humano

Firmado digitalmente por Yolima Méndez Perdomo

Proyectó: Andrea Melisa Vásquez Riascos Cargo: Profesional G10 - Dinamizadora Tecnoparque
Revisó: Lina Marcela Trujillo Osso Cargo: Coordinadora de Formación Profesional Integral

Anexo: Estudio Previo.



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

OBJETO:	<i>Prestación de servicios profesionales de caracter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	<i>Título profesional en ingeniería agronómica, agroecológica o agropecuaria, que cuente con formación de posgrado maestría en ciencias biológicas, agrícolas, agroforestales o agronómicas.</i>
EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>Mínimo veinticinco (25) meses de experiencia en la ejecución de proyectos de investigación, que tenga conocimientos en la determinación de parámetros en nutrición y fisiología vegetal. Así como también que cuente con experiencia en la redacción de textos científicos para la divulgación de los resultados del proyecto por medio de artículos científicos o informes finales.</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para el contrato la suma de CINCUENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$51.450.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de enero por valor de UN MILLÓN SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$1.633.333), b) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre, por valor de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$4.900.000) cada uno, c) Un ultimo pago correspondiente al mes de diciembre de 2022 por un valor de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$816.666).</i>
PLAZO:	<i>Hasta el 31 de diciembre del 2022.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Campoalegre – Huila – Colombia</i>
SUPERVISOR:	<i>Dinamizador(a) Tecnoparque</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Subdirector(a) Centro de Formación Agroindustrial</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 Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:



1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está 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.

Mediante la expedición del Decreto 249 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se asignaron funciones a los subdirectores de los Centro de Formación, estableciendo entre ellas las de: “1. Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar los procesos de Formación Profesional Integral para atender las demandas de los sectores productivos y sociales, directamente o mediante alianzas o convenios con otros agentes públicos o privados”; y “2. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro”.

En congruencia a lo anterior, el objetivo de la contratación es Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318, lo anterior con el fin de cumplir el plan operativo de los proyectos aprobados por la convocatoria SENNOVA 2021.

En tal sentido, la contratación se requiere por un plazo diez (10) meses 15 días, período que satisface la necesidad del Centro durante la vigencia 2022, ya que se debe dar cumplimiento a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” (Ley 1955 de 2019), en el componente pacto por la gestión pública efectiva, que promueve y mejorar la eficiencia y productividad en la gestión y las capacidades de las entidades públicas y traza el curso de acción para remover los obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades del país, y que se fundamenta en la ecuación del bienestar. El Plan Estratégico Institucional por su parte, orienta todo el accionar de la Entidad hacia el logro de resultados transformacionales que impacten el emprendimiento, la productividad, la equidad y la generación de empleo decente para la nación, aportando de manera significativa al bienestar y la equidad del país.

Así mismo, El Decreto 249 de 2004, en su Artículo 10 numeral 4 establece: “Concertar y proponer líneas de política y objetivos de los programas de Innovación y Desarrollo Tecnológico de manera articulada con las áreas competentes del SENA, con el Sistema Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología y con el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología”; dentro de estas se encuentra la estrategia SENNOVA con sus diferentes líneas programáticas, con las cuales se busca apoyar, gestionar y articular con la Dirección General las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación según lo previsto en la *Política de investigación para el Servicio Nacional de Aprendizaje en el marco del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA* con especial atención de sus objetivos:

- Fortalecer los procesos de investigación aplicada que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico.
- Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral.



De igual manera y con el fin de aportar al desarrollo de la región, se fortalece la participación de Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila en acciones concernientes a El Pacto por la Ciencia, la Tecnología, y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia Futura propuesto en el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Desarrollo Sectorial del Ministerio de Trabajo “Pacto por Colombia. Pacto por la equidad” y cumplir con lo planeado según el Plan Tecnológico 2020-2030 del Centro de Formación.

El área donde surge la necesidad corresponde la línea programática Fomento de la innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del Ecosistema SENNOVA con la cual se requiere la ejecución del proyecto SGPS-9318-2022, en actividades relacionadas con recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales propias del proyecto

Bajo este esquema el presente documento tiene como finalidad sustentar la contratación de un (01) una persona natural con título profesional en ingeniería agronómica, agroecológica o agropecuaria, que cuente con formación de posgrado maestría en ciencias biológicas, agrícolas, agroforestales o agronómicas y mínimo veinticinco (25) meses de experiencia en la ejecución de proyectos de investigación, que tenga conocimientos en la determinación de parámetros en nutrición y fisiología vegetal. Así como también que cuente con experiencia en la redacción de textos científicos para la divulgación de los resultados del proyecto por medio de artículos científicos o informes finales, cumpliendo con las calidades y competencias necesarias para brindar un soporte adecuado y oportuno a los intereses del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

Según la Resolución 41-00435 del 4 de abril de 2019 y Resolución No. 41-00785 de 14 de septiembre de 2021 el Grupo de formación profesional - SENNOVA cuenta con dos (2) cargos de planta temporal profesionales, por lo tanto, debido a la inexistencia de personal suficiente para atender los compromisos SENNOVA para el 2022, se hace necesario contratar una (1) persona natural, que cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidades específicas para brindar apoyo de carácter temporal y durante la vigencia 2022 para realizar las siguientes actividades: i) Establecer procedimientos para la valoración de datos de la dinámica nutricional que soporte el modelo de predicción machine learning. ii) Consolidar y validar información de los datos meteorológicos de cada una de las áreas de estudio. ii) Establecer unidades experimentales de parcelas demostrativas para la validación del modelo de predicción machine learning implementadas en situaciones naturales. Para lograr el cometido del plan estratégico del SENA, las metas estratégicas para la Dirección de Formación Profesional y los compromisos adquiridos en el proyecto SENNOVA Uso de tecnologías 4.0 - Machine learning en la cadena productiva del cacao de la zona norte del Huila SGPS-9318-2022, y los productos: Cartilla sobre los resultados investigación, evento científico con componente de apropiación tipo conversatorio taller, desarrollo de software con la capacidad de predecir productividad, en ese sentido el plazo para cubrir la necesidad planteada se surte en la vigencia enunciada.

De acuerdo con lo anterior y una vez realizado lo determinado en el Decreto 371 del 8 de abril de 2021 en su artículo 3° “Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben realizar una revisión previa y rigurosa de las razones que justifiquen la contratación de personal para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión” y la Circular SENA No. 120 del 7 de julio de 2020, firmada por el Director General en la cual se menciona que la contratación de prestación de servicios debe realizarse únicamente con relación al personal indispensable para suplir actividades donde la planta de personal es insuficiente, por lo tanto, resulta necesaria la



contratación puesto que la línea de Fomento de la innovación y desarrollo tecnológico en las empresas, requiere apoyo en el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318

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 Formación Agroindustrial, 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”.

2. Obligaciones Específicas:

- 2.1 Establecer procedimientos para la valoración de datos de la dinámica nutricional que soporte el modelo de predicción machine learning.
- 2.2 Consolidar y validar información de los datos meteorológicos de cada una de las áreas de estudio.
- 2.3 Establecer unidades experimentales de parcelas demostrativas para la validación del modelo de predicción machine learning implementadas en situaciones naturales.
- 2.4 Generar la base de datos de la cuantificación de la producción y frutos afectados por la incidencia de plagas y enfermedades, a partir de la sistematización de la información obtenida en campo.
- 2.5 Realizar análisis estadísticos en el entorno R para determinar la relación existente entre la oferta climática de cada unidad experimental y su incidencia en la translocación de nutrientes y su efecto en la productividad en el cultivo de cacao.
- 2.6 Construir modelos de machine learning alternos a las redes neuronales como sistemas de control a partir de la información de translocación de nutrientes, climatología, incidencia de enfermedades y producción.
- 2.7 Elaborar artículos científicos o informe final para la Divulgación de resultados del proyecto.
- 2.8 Socializar y apoyar a los aprendices de los semilleros de investigación, en sus ideas de proyectos de investigación e innovación, así como la vinculación al proyecto.
- 2.9 Desarrollar actividades para aportar a los indicadores de medición de impacto de la línea programática de investigación, fortalecimiento del grupo y semilleros de investigación.
- 2.10 Apoyar todos los eventos, talleres y demás relacionados en el Centro de Formación que participen en el proyecto de investigación y demás relacionados con actividades de ciencia, tecnología e innovación.
- 2.11 En el marco de las actividades del objeto contractual, apoyar con la estructuración y definición de especificaciones técnicas de las diferentes necesidades de la Entidad; con la evaluación de propuestas en los procesos de contratación de bienes, servicios u obras, y realizar cuando le sea requerido el apoyo a la supervisión de los contratos, de conformidad con la Ley 1474 de 2011



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 el municipio de Campoalegre, Departamento del Huila, Colombia.

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.

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: Dinamizador (a) Tecnoparque 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 pago el subdirector (a) Centro Formación Agroindustrial La Angostura 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.



De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) _____, se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

IDONEIDAD		
La siguiente verificación, se realiza atendiendo lo establecido en los estudios previos.	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	CUMPLE	NO CUMPLE

EXPERIENCIA					EXPERIENCIA RELACIONADA	
ENTIDAD	Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)	Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)	Meses	Días	SI	NO
					CUMPLE	NO CUMPLE
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA						

NOTA: De acuerdo a los soportes de idoneidad y experiencia que serán allegados por el futuro contratista, se procederá con el análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certificará y anexará al presente estudio previo el cumplimiento de su idoneidad y experiencia para la respectiva suscripción del contrato. (Ver Anexo 1)

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, el Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial “La Angostura” establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.



14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 31 de octubre de 2020, las entidades públicas contaban con 392.468 contratistas prestadores de servicios profesionales, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.2269511 de 2021	Julian Alejandro Giraldo Murcia	Prestación de los servicios profesionales de carácter temporal para realizar acciones relacionadas con la innovación encaminadas al estudio edáfico, recolección y análisis de datos en varios de sus componentes para implementar redes neuronales artificiales en el desarrollo del proyecto de innovación SENNOVA "Sistemas predictivos para la optimización de la fertilidad del suelo mediante redes neuronales artificiales en cultivos agrícolas del Huila" en el Centro de Formación Agroindustrial La Angostura.	318 (Días)	Se fija como valor total para el contrato la suma de CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$51.940.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2021 por valor de DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$2.940.000), b) Diez (10) pagos iguales por los meses de (marzo a diciembre) de 2021, por valor de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS	Contratación Directa



				MIL PESOS M/CTE (\$4.900.000) cada uno.	
CO1.PCCNTR.2240908	Liliana Marcela Moreno Turriago	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo Angostura del Ecosistema Sennova.	322 (Días)	Cuantía del contrato 55.276.667 COP	Contratación Directa

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

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

Se expide en el municipio de Campoalegre, a los 30/12/2021

Firmado
digitalmente por
Alexander Ospina
Zambrano

ALEXANDER OSPINA ZAMBRANO
Subdirector de Centro (E)

Proyectó: Andrea Melisa Vásquez Riascos Cargo: Profesional G10 – Dinamizadora Tecnoparque

Revisó: Lina Marcela Trujillo Osso Cargo: Coordinadora de Formación Profesional Integral

Revisó: Luis Ángel Ramírez Vargas - Abogado Contratista Gestión Contractual y Jurídica

Eliana Constanza Tello Zambrano - Abogada contratista Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano



MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Interno	planificación	operacional	Inobservancia de los requisitos que debe tener el contratante para la ejecución del servicio.	Selección de propuestas que no cumplen con los requisitos para la prestación del servicio, afectar la Gestión Institucional y atrasar el proceso de contratación del servicio.	2	4	7	Alto	SENA	Quien realiza los estudios previos debe tener claro los requisitos que se deben cumplir, para realizar la contratación, definir las necesidades y el objeto para contratar.	1	1	2	Bajo	No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Selección del contrato	A través de correo electrónico y comunicaciones internas con Líderes de programa o Coordinadores.	En la planeación del proceso
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	SENA	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada de realizar el registro presupuestal	Posterior a la firma del contrato
3	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Supervisor/ Contratista	Permanente
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente
6	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Riesgo por servicios adicionales. se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobrevenida a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prórrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	Si	Coordinadores que requieren el servicio- Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente
7	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Riesgo por la prestación del servicio por fuera del objeto y/o las obligaciones contractuales pactadas.	Prestación de servicio sin la solemnidad requerida por ley	2	3	5	Medio	Contratista	No prestar servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional.	2	3	5	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato (Ejecución parcial o incorrecta del objeto contractual o las obligaciones contenidas en el contrato)	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende cubrir con el contrato. Puede generar sanciones y prórrogas	3	3	6	Alto	Contratista/SENA	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece la norma, atendiendo a los derechos de la Entidad. (art. 84, 85, 86 L 1474/11)	2	3	5	Medio	No	SENA	Ejecución	Liquidación	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas que ocasionan demoras en su radicación.	Demora en los pagos que puede afectar el desarrollo normal del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Revisión de documentos radicados por el Contratista para solicitar los ajustes correspondientes.	1	1	2	Bajo	No	Contratista/ Supervisor	Ejecución	Liquidación	Registro en la lista de verificación que debe realizar el supervisor	Durante la ejecución
10	General	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Falta de publicidad en los procesos de contratación y en el seguimiento de la supervisión o interventoría.	No cumplimiento del principio de publicidad	3	3	6	Alto	Entidad 100%	Verificación de documentos publicados dentro del proceso contractual	1	2	3	Bajo	SI	Estructurador (Gestión contractual) y Supervisor	Ejecución	Liquidación	Diligenciamiento de la lista de chequeo del procedimiento respectivo.	Permanente
11	Específico	Interno/Externo	Ejecución	Operacional	Liquidación del contrato de manera inoportuna	Incumplimiento de la normatividad sobre liquidación de contratos	1	1	2	Bajo	Contratista/SENA	Seguimiento por parte del Supervisor del contrato	1	1	2	Bajo	No	Contratista/Supervisor	Liquidación	Liquidación	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Contagio Coronavirus- COVID-19	* Enfermedades del contratista que pueden generar suspensión y/o liquidación de la ejecución contractual. *Demandas e indemnizaciones por incapacitado o muerte del contratista	4	4	8	Alta	Contratista	El supervisor y contratista del deben dar estricto cumplimiento a las Resoluciones No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021 y No. 1687 del 25 de octubre de 2021 expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas	1	2	3	Bajo	SI	Contratista/Supervisor	Suscripción del contrato	Liquidación	Auto reporte de las condiciones de salud/ Atención a los protocolos de bioseguridad. El supervisor está obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Permanente

* En todo caso, el área donde nace la necesidad del servicio, es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.

ORIENTACIONES PARA LA CONTRATACIÓN DE ROLES SENNOVA 2022

La gestión de los procesos del Ecosistema SENNOVA en la región se encuentra a cargo de personal de la planta de la Entidad, especialmente de las personas que ocupan empleos temporales creados mediante el Decreto 553 de 2017 y aquellas vinculadas mediante contrato de prestación de servicios, de manera excepcional y siempre que no se cuente con personal de la planta suficiente para el cumplimiento de las funciones requeridas.

Este documento tiene como propósito brindar orientaciones para el desarrollo de los procesos de contratación adelantados para la conformación del equipo SENNOVA en el Centro de Formación, Tecnoparques, Tecnoacademias y Laboratorios, incluyendo los investigadores expertos que participarán en el desarrollo de los proyectos. Es así como, para el apoyo del proceso, se presentan a continuación las orientaciones relativas a **objetos, plazos, perfiles y obligaciones contractuales**. En caso de que se establezcan directrices particulares para el manejo de los plazos, se comunicarán a través de un alcance dado al presente documento.

Para cada rol se definen las **alternativas** posibles con el fin de que se adecuen a las necesidades y posibilidades para la contratación. Para la definición de los objetos en los casos en que las alternativas contemplen tanto formación técnica o tecnológica como profesional, se deberá distinguir entre “servicios personales de apoyo a la gestión” para los primeros y “servicios profesionales” para los segundos. El perfil que se especifica para el rol podrá ser mejorado respecto de lo aprobado en la Convocatoria SENNOVA 2022, por ejemplo: para el caso de los roles para los que se contempla especialización, se podrán admitir estudios de maestría si así fue aprobado en el marco de la convocatoria, siempre y cuando se mantengan los honorarios correspondientes al perfil definido con especialización en este documento.

En caso de que se requiera un ajuste a los perfiles formulados en los proyectos, el centro de Formación debe gestionar el paso **B. SOLICITUDES DE AJUSTE DE PERFILES**.

Los **títulos de formación** indicados en este documento deberán ser expedidos por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o convalidado, cuando aplique, ante la misma autoridad.

Los **documentos de experiencia**, por su parte, deberá constar en certificaciones emitidas por el contratante y contener como mínimo: a) nombre, razón social y número de contacto, b) tiempo de servicio fecha de ingreso y egreso, c) relación de las funciones desempeñadas y sus periodos.

Los **honorarios** incluidos en este documento toman como insumos los valores parametrizados en la plataforma SGPS - SIPRO para el desarrollo de la Convocatoria SENNOVA 2022 (Ver Anexo 1), y la tabla de honorarios establecida a través de la Circular 3-2021-000174 (Ver Anexo 3) la cual será el parámetro de referencia preponderante. Se recuerda a los equipos SENNOVA que esta tabla de

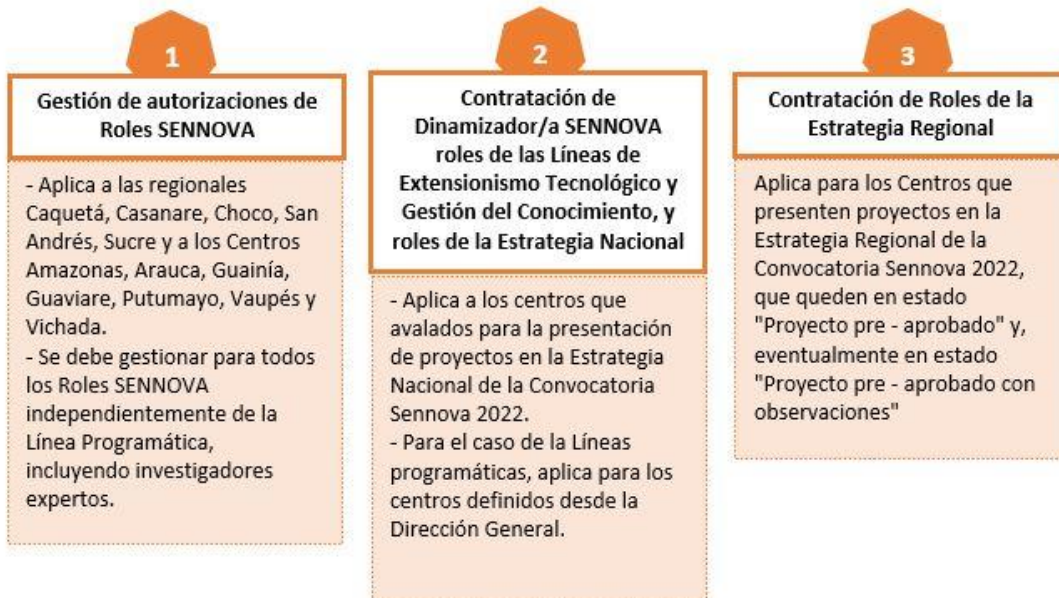
honorarios contempla valores máximos acorde con los perfiles, por lo tanto, es viable la definición de honorarios por debajo de los respectivos techos. Así mismo se aclara que, en los casos en que el valor de los honorarios definidos quepa en un rango de la tabla que corresponde a la descripción “sin experiencia relacionada” por ser inferior al primer rango de la tabla en el que se exige algún número de meses de experiencia, la experiencia solicitada deberá ser verificada en el proceso de contratación.

A. ALERTAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS VIGENCIA 2022

Tenga en cuenta las orientaciones emitidas por la Secretaría General a través de las circulares para el proceso de contratación:

- **Circular 3-2021-000170** del 15 de septiembre de 2021, que tiene por asunto “Restricciones a la contratación estatal y celebración de convenios en el SENA con ocasión de las elecciones a la Presidencia, Vicepresidencia y Congreso de la República” (Anexo 2).
- **Circular 3-2021-000174** del 17 de septiembre de 2021, que tiene por asunto: “Tabla de honorarios 2022 para contratos de prestación de servicios con personas naturales, diferentes a actividades de instructor.” (Anexo 3).

Debido a las restricciones de Ley de Garantías que entran en vigor el día 29 de enero de 2022 para el caso de la contratación directa, la cual incluye la contratación de servicios personales indirectos para el desempeño de las actividades propias de los Roles SENNOVA, y en vista de que a la fecha de emisión de este documento se encuentra en curso la Convocatoria SENNOVA 2022 de la cual resultan insumos fundamentales para el proceso de contratación de los mencionados Roles, se sugiere a los centros de formación profesional tener en cuenta las siguientes recomendaciones para la gestión de los procesos de contratación:



1. Gestión de autorizaciones de Roles SENNOVA

La Dirección de Formación Profesional emite autorización previa “Para los contratos de los Centros de Formación Profesional en los que el Subdirector de Centro cumple funciones de Director Regional, para aquellos contratos cuyo objeto esté relacionado con la formación profesional o actividades conexas a esta”¹. El trámite de solicitud de la autorización está actualmente definido en la GUÍA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES Y APOYOS ADMINISTRATIVOS GFPI-G-032. Para la presente vigencia el proceso está previsto para el último trimestre del año. Desde la Dirección de Formación Profesional se han realizado diferentes encuentros para brindar las claridades aplicables al trámite, dadas las restricciones que entrarán en vigor en aplicación de la Ley de Garantías², que han conllevado el ajuste y ruta de los trámites contractuales para la vigencia 2022.

De estas particulares, cabe resaltar: **i)** que no se requerirá de Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP, dado que éste únicamente podrá ser expedido en el mes enero; **ii)** que las autorizaciones se expedirán indicando que la contratación estará sujeta a la efectiva asignación de recursos para el proceso de contratación en la Resolución de Apertura Presupuestal 2022.

2. Primer grupo de contratos de prestación de servicios indirectos: Dinamizador/a SENNOVA, los requeridos para la implementación de las líneas de Extensionismo Tecnológico y Gestión del Conocimiento y roles de la Estrategia Nacional.

Para el caso del **Rol Dinamizador/a SENNOVA** y los roles requeridos para la implementación de las Líneas Programáticas de **Extensionismo Tecnológico** y **Gestión del Conocimiento**, se podrá avanzar con la proyección de los documentos precontractuales desde el mes de octubre, por no estar sujetos al proceso de Convocatoria SENNOVA 2022.

En relación con los roles que se solicitan en la Convocatoria, se sugiere avanzar en primer término con los contemplados en los proyectos formulados en el marco de la **Estrategia Nacional**. En ésta se inscriben los proyectos cuyos objetos responden a las líneas programáticas Fortalecimiento de la Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas – Dependencia presupuestal SIIF 68, Red Tecnoparque – Dependencia presupuestal SIIF 69, Tecnoacademias – Dependencia presupuestal SIIF 70 y Cultura de la innovación y la competitividad – Dependencia SIIF 65.

Como consecuencia de lo anterior, en esta estrategia participan únicamente los centros indicados en los Lineamientos de la Convocatoria SENNOVA 2022, los cuales se pueden consultar en el enlace: <http://sennova.senaedu.edu.co/documentosV2/conv2022/LINEAMIENTOS%20CONVOCATORIA%202022%20-%20VF.pdf>, en las siguientes tablas:

- **Tabla 5.** Clasificación tipologías servicios tecnológicos, mesas técnicas y centros con proyectos vigentes.

¹ Artículo 1º, literal c. Resolución 019 de 2014.

² Artículo 32, 33 y 38 de la Ley 996 de 2005.

- **Tabla 7.** Centros de formación avalados para la presentación de proyectos - Nodos Red Tecnoparque Colombia.
- **Tabla 8.** Centros de formación avalados para la presentación de proyectos – Tecnoacademias.
- **Tabla 14.** Centros de formación avalados para la presentación de proyectos – Nodos editoriales.

Estos proyectos se caracterizan por apuntar a la sostenibilidad de los servicios a los cuales se refieren, en el caso de Servicios Tecnológicos, Tecnoparques y Tecnoacademias, y, a la implementación de los Nodos Editoriales a nivel nacional, por ello, su gestión en el marco de la Convocatoria SENNOVA incluye un acompañamiento técnico - en los casos que proceda según los resultados de la evaluación-, para que su formulación cumpla con las condiciones técnicas y presupuestales para que sea viable su financiación³.

De acuerdo con lo anterior, dada la mayor certeza de financiación de estos proyectos, se recomienda a los centros de formación profesional avanzar con la proyección de los documentos precontractuales de los Roles SENNOVA contemplados en ellos.

3. Segundo grupo de contratos de prestación de servicios indirectos: roles de la Estrategia Regional.

En la **Estrategia Regional** de la Convocatoria SENNOVA tienen participación los 117 centros de formación profesional y los objetivos de los proyectos que se formulan atienden a las Líneas Programáticas de Grupos y Semilleros de Investigación - Dependencia presupuestal SIIF 66, Fomento a la Innovación y el desarrollo tecnológico en los centros - Dependencia presupuestal SIIF 82, y Actualización y Modernización Tecnológica – Dependencia presupuestal SIIF 23; para esta última, se aclara, no procede la contratación de Roles SENNOVA.

Toda vez que la financiación de estos proyectos obedece de manera preponderante a los resultados del proceso de evaluación de la Convocatoria, se recomienda a los centros establecer una ruta para este segundo grupo de contratos considerando las siguientes orientaciones:

- a. A partir de los resultados de la Primera Etapa de Evaluación, se notificará a través de correo electrónico a los centros cuyos proyectos fueron evaluados con un puntaje igual o superior a 91 puntos y que no requieren subsanación o ajustes; así como a aquellos que cuenten con proyectos que pasen a la Etapa de Subsanación o Ajuste y que alcancen un puntaje igual o superior a 85 puntos en la Primera Etapa de Evaluación. De acuerdo con esto, el Centro podrá priorizar la construcción de documentos precontractuales de los roles solicitados en estos proyectos.

³ En la Convocatoria SENNOVA 2022 para los proyectos de la Estrategia Nacional, entre los *Estados de los proyectos* acorde con su evaluación, se define “**Proyecto con asignación de apoyo técnico para la formulación**”, en los casos en que el proyecto no cumpla con la totalidad de exigencias técnicas y presupuestales, con el fin de acompañar el proceso de ajuste. En cada una de las líneas que hacen parte de la Estrategia Nacional se definirán los términos de ese acompañamiento técnico y las consecuencias que se deriven de que el proyecto, a pesar del acompañamiento, no logre la formulación adecuada para si financiación.

- b. Con los resultados definitivos de la Convocatoria, que serán conocidos por los centros con posterioridad al 3 de noviembre, se podrá avanzar con la construcción de documentos precontractuales de los roles contemplados en los proyectos que, luego de la asignación de puntaje definitivo, se evalúen como “Proyectos pre-aprobados”. Así mismo, los centros podrán planear, de acuerdo con los puntajes obtenidos por los proyectos que se evalúan como “Proyectos pre-aprobados con observaciones”, la construcción de documentos precontractuales de los roles de los proyectos de mayor a menor puntaje.
- c. Se recuerda que la asignación de recursos para la ejecución de proyectos que conforman el banco en la vigencia 2022, estará sujeta a la aprobación de los recursos del BPIN-IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL. Una vez se cuente con la asignación respectiva, con antelación a la Resolución de Apertura Presupuestal de ser posible, se informará a los centros de formación los proyectos que se estima financiar, con el fin de completar la gestión de los contratos de prestación de servicios personales correspondientes a los respectivos proyectos.

Las anteriores orientaciones tienen como finalidad que el proceso de contratación de servicios personales indirectos para el desempeño de Roles SENNOVA se realice de manera paulatina y no al término de la Convocatoria SENNOVA 2022, con el fin de mitigar el riesgo de no contratación de Roles debido a la entrada en vigor de las restricciones de Ley de Garantías.

B. SOLICITUDES DE AJUSTE DE PERFILES

Los perfiles definidos en este documento deben ser verificados por las direcciones regionales y centros de formación profesional para la suscripción de contratos de prestación de servicios para la ejecución de actividades propias de los roles Sennova. En caso de que **excepcionalmente** y por razones ajenas a la Dirección Regional o al Centro de Formación no sea posible cumplir con el perfil definido, se debe agotar el siguiente procedimiento:

- a. La subdirección de centro deberá remitir CI por radicar a la Coordinación Sennova, indicando en el asunto: *Radicado del proyecto – Ajuste perfil – Rol Sennova objeto de ajuste*, con copia a la Coordinación Sennova.
- b. La solicitud debe contener: **i)** la justificación de la solicitud de ajuste de perfil, la cual debe dar cuenta de todas las gestiones desplegadas para la consecución del perfil correspondiente al rol y de las razones técnicas que sustenta que el cambio de perfil no incide de manera negativa en la ejecución del proyecto o desarrollo de las actividades que se contratan, **ii)** el perfil definido en los presentes lineamientos vs. el perfil ajustado que se propone por la Regional o Centro, **iii)** La variación a la baja, si procede, de los honorarios mensuales y totales propuestos por la Regional o Centro.

El ajuste del perfil con la definición de condiciones de formación y/o experiencias superiores a las contempladas en el perfil que se define en los presentes lineamientos para el rol, no dará

lugar al aumento de los honorarios mensuales de la persona a contratar. El ajuste a la baja de los honorarios debe tener en cuenta los topes definidos en el presente documento.

- c. La Coordinación SENNOVA realizará la verificación de la información que soporta la solicitud y dará respuesta a través de correo electrónico, siempre con copia al Dinamizador Sennova, para efectos del seguimiento técnico y presupuestal del proyecto.

C. CLÁUSULAS TRANSVERSALES A LOS ROLES SENNOVA

Las subdirecciones de centro deben validar la inclusión de las siguientes obligaciones o cláusulas en los contratos de prestación de servicios personales indirectos de los roles Sennova:

- a. **Propiedad intelectual.** Se deberá incluir la siguiente cláusula especialmente para aquellos casos en que se contemple la formulación y ejecución de proyectos Sennova:

De acuerdo con lo preceptuado por el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, el SENA será el titular de los derechos patrimoniales de las obras e invenciones susceptibles de protección de derechos de autor que resulten de la ejecución del presente contrato, de las actividades que acompañe o en las que intervenga el/la contratista ejecutadas con recursos de la Entidad. El/la contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA en ejecución del contrato, no infringen derechos de propiedad intelectual.

- b. **Confidencialidad de la información de proyectos de I+D+i.** Se deberá incluir la siguiente cláusula especialmente para aquellos casos en que se contemple la formulación y ejecución de proyectos Sennova:

El/la contratista acepta que la información compartida y conocida por las partes en virtud de la ejecución del contrato y de los proyectos de I+D+i, especialmente productos resultado de investigación, bases de datos, creaciones, invenciones y en general la información que pueda afectar la generación de productos de I+D+i, así como la información de terceros suministrada para la gestión de procesos del Ecosistema SENNOVA, es información confidencial y, en consecuencia, no podrá divulgarse, compartirse o revelarse total o parcialmente a personas ajenas al contrato o proyecto; el/la contratista no podrá hacer uso de dicha información para fines ajenos a la Entidad, sin previa autorización escrita en la que se exprese la información que podrá ser empleada y los términos de su uso.

- c. **Evaluación de proyectos Sennova.** Con el fin de considerar de manera expresa los tiempos para esta actividad, se sugiere la inclusión de la siguiente obligación:

Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General.

D. ROLES DEL ECOSISTEMA SENNOVA

Para la vigencia 2022 se contará con los siguientes roles:

Dirección General, Dirección de Formación Profesional
Calle 57 No. 8-69, Bogotá D.C. - PBX (57-1) 5461500

www.sena.edu.co

   SENAComunica

No.	Nombre del ROL 2022	Equivalente 2021/Nuevo	Regional/Centro
1	Dinamizador/a Sennova	Dinamizador Sennova	Centro
2	Investigadores/as expertos/as	Investigador experto	Centro
3	Investigador/a Junior	Nuevo	
4	Dinamizador/a Tecnoparque	Dinamizador Tecnoparque	Centro
5	Infocenter Tecnoparque	Infocenter Tecnoparque	Centro
6	Apoyo técnico Tecnoparque	Apoyo Técnico Tecnoparque	Centro
7	Experto/a Tecnoparque	Experto Tecnoparque	Centro
8	Articulador/a Tecnoparque	Articulador Tecnoparque	Centro
9	Dinamizador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Dinamizador Tecnoacademia	Centro
10	Facilitador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Facilitador Tecnoacademia	Centro
11	Infocenter Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Infocenter Tecnoacademia	Centro
12	Psicopedagogo/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Psicopedagogo Tecnoacademia	Centro
13	Dinamizador/a extensionismo tecnológico	Dinamizador extensionismo tecnológico	Centro
14	Extensionista tecnológico	Extensionista tecnológico	Centro
15	Responsable regional servicios tecnológicos	Responsable regional servicios tecnológicos	Centro
16	Responsable de calidad servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de calidad de servicios tecnológicos	Centro
17	Responsable de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Responsable de laboratorio servicios tecnológicos	Centro
18	Responsable de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable otros servicios tecnológicos	Centro
19	Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Responsable de gestión técnica laboratorio	Centro
20	Responsable de gestión técnica servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos	Centro
21	Personal técnico servicios tecnológicos (laboratorio)	Personal técnico laboratorio	Centro
22	Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Personal técnico otros servicios tecnológicos	Centro
23	Responsable de gestión en propiedad intelectual	Responsable de gestión en propiedad intelectual	Centro
24	Experto/a temático/a en producción científica	Experto temático en producción científica	Centro
25	Responsable de gestión editorial	Responsable de gestión editorial	Centro

No.	Nombre del ROL 2022	Equivalente 2021/Nuevo	Regional/Centro
26	Auxiliar editorial	Auxiliar editorial	Centro
27	Dinamizador/a del conocimiento	Dinamizador del conocimiento	Centro

1. DINAMIZADOR/A SENNOVA

Objeto: prestar servicios profesionales para la gestión de los procesos de planeación, ejecución y evaluación de las diferentes estrategias de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación de SENNOVA que tengan lugar en el Centro de Formación.	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Alternativa 1: Título profesional universitario y especialización en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con líneas medulares de investigación del Centro. 49 meses de experiencia profesional de los cuales 25 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de formación y 24 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de I+D+i.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario y maestría en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con líneas medulares de investigación del Centro. 49 meses de experiencia profesional, de los cuales 25 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de formación y 24 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de I+D+i.</p> <p>Nota: En caso de no contar con especialización para la Alternativa 1, se podrá dar aplicación a las reglas de homologación que se establecen en la Circular 3-2021-000174, en el nivel "Título profesional universitario + especialización". Para la aplicación del literal c. de las opciones de homologación -(2) años de experiencia profesional adicional a la exigida-, dicha experiencia deberá ser en actividades de I+D+i.</p>
Valor de honorarios (mensual):	<p>Alternativa 1: \$5.100.000</p> <p>Alternativa 2: \$5.650.000</p>
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> Aportar a la construcción de rutas y herramientas desde el Centro de Formación y en articulación con sus actores, para el fortalecimiento y consolidación del Ecosistema SENNOVA. Apoyar técnica, administrativa y operativamente la implementación de las estrategias del ecosistema SENNOVA conforme a los lineamientos establecidos por el Grupo SENNOVA de la Dirección de Formación Profesional. Articular con las áreas encargadas y apoyar el desarrollo de las actividades relacionadas con la contratación en sus diferentes etapas, apoyo técnico con la ejecución de contratos gestionados para el desarrollo de los procesos de I+D+i del Ecosistema SENNOVA.

	<p>4. Desarrollar las actividades de seguimiento administrativo y financiero de los procesos y actividades del Ecosistema SENNOVA, de acuerdo con los lineamientos del Centro de Formación y las orientaciones de la Coordinación SENNOVA.</p> <p>5. Elaborar de manera oportuna los informes que se requieran sobre los procesos del Ecosistema SENNOVA, los avances tanto en la ejecución técnico-presupuestal de los proyectos en I+D+i, como en los indicadores y metas definidos para las actividades del Ecosistema, garantizando que dicha información sea veraz, este completa y se disponga oportunamente en las herramientas dispuestas para ello.</p> <p>6. Participar en las actividades que se definan en el marco de la convocatoria anual SENNOVA para la formulación y evaluación de proyectos de I+D+i a financiar con recursos de la Ley 344, y vigilar el registro de los proyectos que se desarrollen a partir de las capacidades instaladas del Centro de Formación.</p> <p>7. Gestionar el diligenciamiento, actualización y validación permanente de la información reportada en el Censo SENNOVA y los diferentes registros solicitados desde la Dirección General, atendiendo los requerimientos que se efectúen sobre el estado de estos.</p> <p>8. Apoyar la gestión y trámite de comisiones nacionales o internacionales, la producción académica del Centro, la gestión de procesos relacionados con propiedad intelectual, el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento (eventos), participar en las visitas de pares del Ministerio de Educación y la consolidación de información que apoye al Centro para dar respuesta a los requerimientos de investigación de los registros calificados.</p>
	<p>9. Responder de manera oportuna las solicitudes relacionadas con los contratos de aprendizaje, solicitudes de los Semilleros y de los aprendices; y llevar el debido registro y control de los documentos y actividades relacionadas; igualmente, participar en las jornadas de inducción de aprendices adelantadas en el Centro.</p>
	<p>10. Trabajar de forma articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas, igualmente con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>
	<p>11. Concertar espacios de participación con el sector productivo (empresas, empresarios, emprendedores, asociaciones), académico (universidades, instituciones educativas), comunidades, mesas sectoriales, comisiones regionales de competitividad e innovación que permitan el fortalecimiento de los proyectos de I+D+i del Centro de Formación.</p>
	<p>12. Comunicar oportunamente la información que se envía desde la Dirección a todos los actores del Ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación; y socializar la gestión, resultados y logros alcanzados en la ejecución de las estrategias del Ecosistema.</p>

GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN - INVESTIGACIÓN APLICADA

La línea programática de Investigación Aplicada responde al fortalecimiento de los Grupos y Semilleros de Investigación como estructuras que posibilitan la generación de capacidades en investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en los aprendices e instructores que generarán innovación tecnológica y social como elementos transformadores para el territorio. Sus acciones se enfocan en brindar recomendaciones para formular la política de formación profesional integral y contribuir a su pertinencia y calidad, con base en el análisis de información y elaboración de estudios e investigaciones aplicadas.

2. INVESTIGADORES/AS EXPERTOS/AS

Los perfiles para la contratación de las y los investigadores expertos estarán sujetos a las condiciones aprobadas en el marco de la convocatoria anual SENNOVA. Considerando la particularidad del objeto y obligaciones de estos roles por su relación directa con el proyecto, a continuación, se presentan esquemas de objeto a manera de ejemplo para su formulación, **se recomienda NO establecer objetos iguales si se requiere más de un investigador experto en cada proyecto**, dada la complejidad del trámite para su validación:

Perfil con formación técnica o tecnológica

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de (caracterizar las actividades principales a ejecutar por el perfil requerido. Ejemplo: recolección, registro, sistematización, etc.) requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS XXXX.

Perfil con formación profesional, maestría, doctorado

Objeto: prestar servicios profesionales para el desarrollo de las actividades de (caracterizar las actividades principales a ejecutar por el perfil requerido. Ejemplo: análisis, diseño, proyección, etc.) requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS XXXX.

Las **obligaciones** definidas para el rol deberán corresponder con el objeto contractual y las actividades contempladas en la formulación del respectivo proyecto SGPS.

La definición de los **honorarios** para la contratación de este talento humano obedecerá a los toques establecidos en la Convocatoria 2022 (Anexo No. 1) y, en caso de que el valor establecido en este instrumento supere el valor definido en la Circular 3-2021-000174 de 2021, deberá ajustarse a lo indicado en la misma.

3. INVESTIGADOR JUNIOR

Los perfiles para la contratación de las y los investigadores JUNIOR estarán sujetos a las condiciones aprobadas en el marco de la convocatoria anual SENNOVA. Considerando la particularidad del objeto y obligaciones de estos roles por su relación directa con el proyecto, a continuación, se

presentan esquemas de objeto a manera de ejemplo para su formulación, **se recomienda NO establecer objetos iguales si se requiere más de un investigador junior en cada proyecto**, dada la complejidad del trámite para su validación:

Perfil con formación técnica o tecnológica

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de (caracterizar las actividades principales a ejecutar por el perfil requerido. Ejemplo: recolección, registro, sistematización, etc.) requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS XXXX.

El **perfil del rol** deberá contar con Título de tecnólogo SENA en el área definida durante la formulación del proyecto y de 0 a 12 meses de experiencia relacionada con el tecnólogo cursado.

Las **obligaciones** definidas para el rol deberán corresponder con el objeto contractual y las actividades contempladas en la formulación del respectivo proyecto SGPS.

La definición de los **honorarios** para la contratación de este talento humano obedecerá al tope establecido en la Convocatoria 2022 (Anexo No. 1).

RED TECNOPARQUE

La Red Tecnoparque es una estrategia de desarrollo tecnológico de SENNOVA dirigido a todos los residentes y empresas de Colombia interesados en materializar ideas y soluciones de desarrollo tecnológico en prototipos funcionales y productos a través asesoría técnica personalizada, acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados, enmarcados en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y diseño, Biotecnología y Nanotecnología y Tecnologías Virtuales.

Este proceso de desarrollo tecnológico, acompañado de la cesión de derechos patrimoniales, permite a emprendedores, empresarios y comunidad SENA crear soluciones con funcionalidades validadas en ambientes de control y ambientes reales, que se convierten en innovaciones siendo asimiladas en los procesos internos o comercializadas en mercados nacionales e internacionales.

4. DINAMIZADOR/A TECNOPARQUE

Objeto: prestar servicios profesionales para desarrollar las acciones relacionadas con la operación del Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, encaminadas a impulsar el fortalecimiento de los procesos de I+D+i y formación profesional integral del SENA y la comunidad en general, así como la productividad y la competitividad de la región.

Plazo:	11,5 meses
---------------	------------

Perfil del rol:	Título profesional universitario en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques que aplican según lineamientos SENNOVA (Biotecnología y Nanotecnología, Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y Diseño, Tecnologías Virtuales). Título de maestría en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques. 37 meses de experiencia profesional de los cuales doce 12 meses deben ser de experiencia relacionada con formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de I+D+i y metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
Valor del contrato (mensual):	\$5.650.000
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar las actividades administrativas requeridas para la operación y gestión del nodo. 2. Desarrollar las actividades de divulgación, charlas informativas, apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, según orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA. 3. Implementar estrategias para el relacionamiento con los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (empresas, estado, comunidad, etc.), así como con la comunidad SENA, con el fin de mantener una integración y correcta divulgación de la información correspondiente al nodo. 4. Realizar las actividades correspondientes al rol en la gestión de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 5. Verificar que el registro de los proyectos de base tecnológica se complete correctamente en todas sus fases en la plataforma de la Red de Tecnoparque, por todos los roles que intervienen en proceso. 6. Realizar seguimiento a la ejecución presupuestal y al cumplimiento de metas e indicadores del Nodo y entregar informes mensuales a la coordinación SENNOVA y las demás dependencias que lo requieran, que den cuenta del seguimiento efectuado. 7. Garantizar el correcto cumplimiento de los lineamientos y las metodologías estandarizadas para la gestión de proyectos del nodo. 8. Realizar la gestión de los planes de mantenimiento, de seguridad industrial, ocupacional y de fortalecimiento del Nodo, y apoyar la implementación de los planes de bioseguridad del mismo. 9. Realizar el registro de las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el GrupLAC de todos los expertos para la categorización de grupos de investigación y reconocimiento de los investigadores. 10. Desarrollar los procesos precontractuales y contractuales relacionados con la ejecución de todos los recursos asignados al nodo, desde su inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones. 11. Formular, presentar y ejecutar en apoyo con los equipos del Nodo, los proyectos SGPS de la siguiente vigencia, así como programar las diferentes actividades, eventos y planes del proyecto. 12. Promover la gestión de convenios y alianzas para el fortalecimiento del nodo.

	13. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.
--	---

5. INFOCENTER TECNOPARQUE

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión de procesos administrativos del Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema 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.	
Tiempo de duración del contrato	11 meses
Perfil del rol:	<p>Alternativa 1: Título de Tecnólogo. 25 meses de experiencia relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, asistencia en actividades de gestión, manejo de bases de datos e información, atención al cliente, resolución de problemas, redacción y edición de documentos, archivo, inventarios.</p> <p>Alternativa 2: Título de Técnico. 18 meses de experiencia relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, asistencia en actividades de gestión, manejo de bases de datos e información, atención al cliente, resolución de problemas, redacción y edición de documentos, archivo, inventarios.</p>
Valor del contrato (mensual)	<p>Alternativa 1: \$2.669.809</p> <p>Alternativa 2: \$ \$2.150.000 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios "6 o más meses de experiencia relacionada").</p>
Obligaciones contractuales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar información a las personas de las comunidades internas (instructores, aprendices, personal SENA) y externas (empresas, instituciones educativas y organizaciones del Estado) interesadas en los servicios del Tecnoparque, de SENNOVA y del SENA, documentando la gestión correspondiente. 2. Apoyar la logística y documentar el desarrollo de las actividades del portafolio de servicios del nodo y las relacionadas con los proyectos: talleres de Fortalecimiento de ideas, presentación de resultados, conferencias, talleres, jornadas de gestión del conocimiento, entre otras. 3. Apoyar el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, en articulación con las orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA. 4. Apoyar la recopilación y administración de la información de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red Tecnoparque, garantizando que la información recibida e intercambiada se enmarque en las políticas y acuerdos de seguridad y confidencialidad de la información. 5. Apoyar la elaboración de actas y la gestión documental de los comités de ideas y reuniones de seguimiento de metas según requerimientos en la guía metodológica de la Red Tecnoparques y/o lineamientos de SENNOVA.

	6. Apoyar en las actividades operativas requeridas para la gestión del nodo como procesos precontractuales y contractuales, redacción y edición de documentos, labores de archivo e inventarios.
	7. Soportar los procesos de vinculación de los talentos para el desarrollo de proyectos y demás servicios del programa.
	8. Apoyar todas las actividades correspondientes al cumplimiento de las metas asignadas para tal vigencia.
	9. Construir y mantener actualizada la base de datos de alianzas y articulaciones generadas en el marco de la operación de la Red Tecnoparque.
	10. Apoyar los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	11. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	12. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la presentación de soluciones y comité de ideas, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	13. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.

6. APOYO TÉCNICO TECNOPARQUE

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.	
Plazo:	10 meses
Perfil del rol:	<p>Alternativa 1: Título de Técnico en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. 25 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova.</p> <p>Alternativa 2: Título de Tecnólogo en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. 18 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova.</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativa 1: \$2.305.796</p> <p>Alternativa 2: \$2.592.000</p>
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes. 2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque. 3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.

	5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración.
	6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
	7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo.
	9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA

7. EXPERTO/A TECNOPARQUE

Objeto: prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo XXX del Ecosistema SENNOVA.	
Plazo:	11 meses
Perfil del rol:	<p>Alternativa 1: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. 36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos SENNOVA.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos SENNOVA.</p> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea del Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de Doctorado en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas con la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos SENNOVA.</p>

Valor del contrato (mensual)	Alternativa 1: \$4.550.000 Alternativa 2: \$5.150.000 Alternativa 3: \$5.650.000
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.

	<p>15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+I que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p>
	<p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>

Con el fin de brindar mayor detalle al perfil establecido en cualquiera de sus tres alternativas, a continuación, se listan las áreas de conocimiento afines para cada línea de Tecnoparque.

Bioteología y Nanotecnología: Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica, pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería biomédica y afines; Ingeniería biotecnológica y afines; Ingeniería química y afines; Ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; Biología, microbiología y afines; Química y afines; Agronomía veterinaria y afines.

Electrónica y Telecomunicaciones: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería mecánica y afines.

Ingeniería y Diseño: Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería mecánica y afines; Diseño.

Tecnologías virtuales: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo.

Para la validación de experiencia profesional se adjunta a este documento el Anexo 1.1. Experiencia Específica Experto Tecnoparque, el cual se encuentra estructurado por áreas de experiencia específica que debe tener cada experto Tecnoparque según la línea tecnológica y la sub-línea a la cual este aplicando.

8. ARTICULADOR/A TECNOPARQUE

<p>Objeto: prestar servicios profesionales para articular el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo XXX del Ecosistema SENNOVA.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en estructuración de modelos de negocios, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio.</p>
<p>Valor del contrato (mensual)</p>	<p>\$4.550.000</p>

Obligaciones contractuales:	1. Realizar proceso de revisión y preaprobación de soluciones recibidas, de acuerdo con las metas definidas.
	2. Realizar charlas informativas, talleres y asesorías de Fortalecimiento a Ideas y soluciones registradas y procesadas, de acuerdo con las metas definidas.
	3. Realizar la promoción, divulgación y búsqueda de apoyos de resultados de Proyectos de Base Tecnológica (PBT) desarrollados por el nodo (prototipos, productos y proyectos).
	4. Formular los lineamientos para la revisión y preaprobación técnica de las soluciones registradas en el nodo.
	5. Apoyar la estructuración de las soluciones de problemas y planes de negocio de los proyectos a presentar al comité de ideas por parte de titulares y talentos.
	6. Apoyar la identificación y direccionamiento de proyectos de base tecnológica del nodo para la obtención de recursos, emprendimiento, fortalecimiento empresarial y/o registros de propiedad industrial o intelectual con organizaciones e instrumentos internos y externos, de acuerdo con las metas definidas.
	7. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en las etapas I y III del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	8. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	9. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.
	10. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.

El número de roles definidos para la estrategia Tecnoparque del Ecosistema Sennova, se precisa a continuación:

Nodo	Dinamizador	Infocenter	Técnico de apoyo	Experto Tecnoparque			
				Articulador	Pregrado	Maestría	Doctorado
				11 meses	11 meses	11 meses	11 meses
Angostura	0	1	2	1	0	5	0
Atlántico	0	1	1	1	5	2	0
Bogotá	0	1	4	1	4	8	2
Bucaramanga	0	1	7	1	5	5	1
Cali	0	1	4	1	5	6	1
Cazucá	0	1	6	1	7	4	0
Cúcuta	1	1	2	1	6	2	0
La Granja	0	1	2	1	1	3	0

Nodo	Dinamizador	Infocenter	Técnico de apoyo	Experto Tecnoparque			
				Articulador	Pregrado	Maestría	Doctorado
				11 meses	11 meses	11 meses	11 meses
Manizales	0	1	4	1	3	7	0
Medellín	0	2	3	1	5	7	2
Neiva	0	1	2	1	3	6	0
Ocaña	0	1	2	1	2	4	0
Pereira	0	1	2	1	4	8	0
Pitalito	0	1	2	1	2	4	0
Popayán	1	1	2	1	3	3	0
Rionegro	0	1	2	1	4	6	2
Socorro	0	1	2	1	0	5	0
Valledupar	1	1	4	1	3	6	0

TECNOACADEMIA

Las Tecnoacademias son escenarios de aprendizaje innovadores para estudiantes de educación básica secundaria y media, en los que se activa el -aprender a aprender-, el gusto por la ciencia, por el conocimiento y se promueve la mentalidad de emprendimiento y la cultura de investigación, fomentando la movilidad a la formación profesional, la educación superior y motivando la generación de conocimiento útil en el contexto local y regional para generar soluciones innovadoras para las empresas, los sectores productivos y los retos locales de la región.

9. DINAMIZADOR/A TECNOACADEMIA (TECNOACADEMIA FIJA CON EXTENSIÓN E ITINERANTE)

Objeto: prestar servicios profesionales 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.	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Formación Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o maestría (Alternativa 3), en ingenierías, ciencias económicas, ciencias sociales y afines, ciencias administrativas, ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, administración y afines, agronomía, veterinaria o afines, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del Rol.</p> <p>Experiencia Experiencia profesional de acuerdo con el número de meses que corresponde a la alternativa, de los cuales mínimo 24 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de coordinación y/o gestión estratégica y</p>

	<p>operativa en procesos de educación, innovación, ciencia y tecnología y experiencia en coordinación y/o liderazgo de equipos trabajo, en gestión de recursos y preferentemente en experiencia en formulación y ejecución de proyectos y/o en procesos de articulación con otras entidades públicas o privadas, especialmente Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Secretarías de Educación y Rectores.</p> <p>Alternativa 1: Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativas 1 y 2: \$5.077.000 Alternativa 3: \$5.360.000</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<p>Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales</p>
<p>1. Coordinar y gestionar la implementación de las acciones administrativas y operativas que soporten el proceso formativo de los aprendices en las TecnoAcademias y la ejecución técnica, operativa y presupuestal del plan de trabajo de acuerdo con el proyecto formulado y aprobado para la vigencia 2022.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo para la operación del nodo con metas, actividades, productos, responsable y cronograma. • Reporte de seguimiento a la contratación al Talento humano del proyecto TecnoAcademia 2022. • Reporte de la ejecución presupuestal y de la ejecución de los procesos de compra y mantenimiento. • Guías de aprendizaje y otros documentos relacionados en el Sistema de Gestión Documental de SENNOVA. • Reportes en SOFIA PLUS de la TecnoAcademia. • Inventarios de materiales y equipos para la formación y usabilidad. • Reporte de aprendices en SOFIA PLUS, matriculados, certificados y desertados. • Reporte de alianzas de la TecnoAcademia. • Informe de satisfacción y percepción con planes de mejora. • Planes de acción con acciones de mejora continua para la TecnoAcademia. • Indicadores y reporte de los productos obtenidos de acuerdo con las metas planteadas en el proyecto aprobado para la vigencia 2022 y al plan operativo aprobado.
<p>2. Apoyar la documentación y consolidar la información requerida para la elaboración de informes de gestión, reporte de avance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe bimensual de ejecución del proyecto. • Informe presupuestal mensual matriz MAPS.

<p>en indicadores y metas de la estrategia TecnoAcademia, y en general la información que alimente los procesos de gestión del conocimiento de la Entidad, como lecciones aprendidas y buenas prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes requeridos por ecosistema Sennova o de la Dirección de Formación. • Reporte mensual de metas acorde a la ejecución técnica y a los productos definidos en el proyecto aprobado para la vigencia 2022 por cada uno de los objetivos específicos del proyecto. • Información e inventario actualizado de la infraestructura tecnológica asignada, garantizando el uso adecuado de los bienes y elementos puestos a su disposición y de la ejecución de los consumibles en los procesos de formación para el cumplimiento del objeto contratado.
<p>3. Coordinar las acciones para fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de CTel de la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de incorporación de los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación • Informes de participación y ejecución de eventos en el Sistema Gestión Documental Sennova, en Sofía Plus y en los canales dispuestos por direccionamiento del activador nacional. • Listado de alianzas con empresas o entidades asociadas a los temas de innovación y emprendimiento que estén acompañando los procesos de la TecnoAcademia.
<p>4. Gestionar las acciones para 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de Instituciones Educativas en articulación con la media técnica atendidas por la TecnoAcademia. • Estrategia para la articulación con el programa de articulación con la media del Centro y la Regional • Informe de seguimiento a egresados de la TecnoAcademia.
<p>5. Coordinar las acciones al interior de la TecnoAcademia para 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de bienestar 2022 definido y ejecutado en la TecnoAcademia y articulado con el Centros. • Reporte de acciones relacionadas con el uso y desarrollo de iniciativas asociadas a las Tecnologías avanzadas y del fortalecimiento de las habilidades para la vida personal y profesionales.
<p>6. Gestionar las acciones requeridas para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de Aprendices vinculados en los proyectos formativos de investigación. • Resultados y productos de investigación en eventos, revistas y otros espacios de divulgación científica.

<p>7. Gestionar y articular el desarrollar las actividades de divulgación de la TecnoAcademia, en articulación con las orientaciones que se brinden desde la coordinación SENNOVA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de las TecnoAcademia en medios, redes y canales de divulgación del SENA y de otros medios de comunicación.
<p>8. 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 General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de las reuniones generadas. Productos específicos acorde a las mesas y requerimientos. • Informes solicitados acorde a los requerimientos.
<p>9. Gestionar estrategias de sostenibilidad y redes de trabajo para el desarrollo y fortalecimiento la TecnoAcademia con diferentes actores, entidades y programas en la región y a nivel nacional e informar sus avances para la línea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de las reuniones. Informe de alianzas generadas. • Otras evidencias de gestión.
<p>10. Velar por la programación, cumplimiento, seguimiento y reporte de las actividades de los diferentes roles que conforman los equipos de TA, especialmente los facilitadores en los requerimientos de la estrategia de TecnoAcademia a nivel regional y nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de seguimiento a las acciones implementadas por los facilitadores en los canales dispuestos como la Plataforma Sennova, SOFIA PLUS y otros que se generen, garantizando el cumplimiento de los procesos formativos tales como: apertura de fichas de formación complementaria, eventos de divulgación Tecnológica, registro completo de toda la información tanto de municipios, instituciones, aprendices, actividades, juicios evaluativos, creación de rutas, registro y matrícula de aprendices. • Comunicaciones oportunas de anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices, y hallazgos en el registro de la información como requisito para la autorización del pago del periodo correspondiente. • Evidencias mes a mes en el Sistema de Gestión Documental de Sennova o en los otros canales dispuestos para tal fin.
<p>11. Elaborar documentos estratégicos y proyección de diseños curriculares en articulación con las dependencias competentes, aportando desde el reconocimiento de la relación entre la formación y la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reunión de seguimiento a la ejecución del plan de trabajo. • Actas de mesas de trabajo del equipo TA y sus aportes. • Documentos técnicos.

<p>12. Guardar absoluta reserva sobre información, documentos, programas y materiales que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.</p>	<p>Acuerdos de confidencialidad firmados en caso de que se generen (para asesoría de proyectos o demás temas pertinentes).</p>
<p>13. Apoyar la supervisión de contratos o proyectos especiales, en caso de requerirse.</p>	<p>Informe de contratos publicados y ejecutados (aplica para servicios personales, bienes y servicios).</p>
<p>14. Responder oportunamente las comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y demás actuaciones administrativas, aplicando los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA y demás documentos internos relacionados con la gestión de la Tecnoacademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas atendidas a las comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos y demás actuaciones administrativas solicitadas por subdirección, supervisión, dinamizador de TecnoAcademia o requerimientos del enlace de la estrategia en la Dirección General. • Formatos relacionados con la TecnoAcademia debidamente diligenciados. • Productos asociados al cumplimiento de normas y procedimientos del SIGA establecidos en la plataforma http://compromiso.sena.edu.co/
<p>15. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>	

10. FACILITADOR/A TECNOACADEMIA (TECNOACADEMIA FIJA CON EXTENSIÓN E ITINERANTE)

<p>Objeto: prestar servicios profesionales como facilitador para ejecutar actividades de I+D+i a través de procesos de formación, orientación y entrenamiento a los aprendices, en los proyectos de la línea de formación XXX de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema SENNOVA.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>Perfil: Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o maestría (Alternativa 3) 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.</p> <p>Experiencia: Experiencia profesional de acuerdo con el número de meses que corresponde a la alternativa, 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.</p> <p>ALTERNATIVAS</p>

	<p>Alternativa 1: Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional.</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativas 1 y 2: \$4.550.000</p> <p>Alternativa 3: \$5.100.000</p>
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aportes a las mesas de diseños, estructuras, desarrollos curriculares y/o metodológicos y prospectiva de la Tecnoacademia. Sugiero sumar elaboración de proyectos, Guías, actividades de aprendizaje, talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos compartidas en Sharepoint o en donde sea indicado a nivel nacional. • Cursos Semillas en Territorium. • Participación en las mesas nacionales de TecnoAcademias.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia, actas y actas de reunión
<p>3. Implementar en las etapas de diseño, desarrollo, evaluación y ajuste las sensibilizaciones y formaciones para la vinculación, seguimiento, desarrollo y evaluación formativa de habilidades y conocimientos en ciencia, tecnología, innovación e investigación en aprendices, de acuerdo a la programación establecida para la TecnoAcademia , así como, habilidades para la vida, blandas, de lectoescritura y en la formulación, orientación y gestión de proyectos de investigación aplicada, innovación y/o emprendimiento según el proyecto para la vigencia 2022, los objetivos de las TecnoAcademias y los ejes transversales del modelo pedagógico de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, planes de sesión, portafolio de evidencias, plan de mejoramiento y juicios de evaluación. • Proyectos de los aprendices formulados y/o ejecutados. • Formato de asistencia de las partes interesadas y aprendices a: Sensibilizaciones, inducciones, eventos de divulgación tecnológica (EDT), transferencias, talleres, etc. • Evidencias de evaluación formativa y seguimiento a Aprendices • Informe de sistematización de los procesos y formatos de seguimiento de las prácticas pedagógicas- metodológicas y didácticas.

TecnoAcademias.	
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencias de participación en eventos, concursos y actividades con aprendices de la TA tales como listas de asistencia, fotografías y certificados entre otros. Borrador de artículos, proyectos y/o productos susceptibles o no de ser sometido a publicación como resultado de la formación y proceso con los aprendices. • Listado de Aprendices vinculados en los proyectos formativos de investigación. • Resultados y productos de investigación en eventos, revistas y otros espacios de divulgación científica • Reporte de seguimiento a las actividades de los semilleros de investigación (si existe en la TecnoAcademia) en la línea a la cual pertenece y reportar todos los productos generados en las actividades de investigación.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación de acciones, noticias y buenas prácticas en medios, redes y canales de divulgación del SENA y de otros medios de comunicación • Reporte de buenas prácticas y experiencias exitosas en los canales dispuestos para tal fin. • Aprendices de su grupo con publicaciones en la revista o en otros medios de la TecnoAcademia.
<p>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 General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro inicial y final del inventario recibido y entregado para el desarrollo de la formación. Firma de compromisos para cuidado, buen uso y entrega de elementos a los aprendices. • Evidencias de formación y estrategias usadas con los aprendices
<p>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, Territorium, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro información en Territorium y/o aquellas requeridas por el ecosistema Sennova. • Reporte de acciones de acompañamiento y apoyo en la matrícula de aprendices y creación de la ruta de aprendizaje y los documentos anexos • Seguimiento y reporte de la información correspondiente al proceso formativo de los aprendices en las diferentes plataformas. • Mantener actualizadas las listas de asistencia semanalmente.

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de ejecución del EDT y otras actividades complementarias. • Reporte de asistencia de aprendices al EDT y otras actividades complementarias. • Reporte de aprendices Certificados en Sofia Plus • Reportes de seguimiento y de información actualizada en las diferentes plataformas del SENA y de SENNOVA
<p>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 General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actas, listados de asistencia y productos específicos de estos espacios
<p>10. Apoyar los procesos precontractuales, contractuales, poscontractuales y la supervisión cuando le sea requerido, con la elaboración de documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, evaluación de propuestas, estudios de mercado y de sector, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de los procesos apoyados junto con el acta de participación. • Actas de apoyo de supervisión.
<p>11. Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materias que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suscripción de acta o formato de confidencialidad para los casos donde se amerite

11. INFOCENTER TECNOACADEMIA (TECNOACADEMIA FIJA CON EXTENSIÓN E ITINERANTE)

<p>Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión en los procesos administrativos de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema 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.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del rol</p>	<p>Formación Título de técnico (Alternativa 1) o tecnólogo (Alternativa 2) en áreas de gestión documental, gestión administrativa, administración documental, formulación de proyectos, sistemas o contabilidad y finanzas.</p> <p>Experiencia Experiencia de 25 meses relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, o experiencia en apoyo a coordinación de grupos, o experiencia en asistencia en actividades de gestión, o en gestión de proyectos o en manejo de</p>

	<p>bases de datos e información y con capacidad para tabulación y análisis datos, redacción y edición de documentos; preferentemente experiencia en la ejecución de proyectos aplicada y/o innovación.</p> <p>ALTERNATIVAS</p> <p>Alternativa 1: Título de Técnico + 25 meses de experiencia</p> <p>Alternativa 2: Título de Tecnólogo + 25 meses de experiencia</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativa 1: \$2.305.796</p> <p>Alternativa 2: \$2.669.809</p>
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
<p>1. Brindar información al público en general para acceder a los servicios que ofrece la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Listados de asistencia. Formatos de seguimiento. Atención por redes sociales. Documentos y/o evidencias propias de la obligación asociados al cumplimiento de normas y procedimientos del SIGA establecidos en la Documentos de la plataforma Compromiso e informes.
<p>2. Apoyar la elaboración, planeación, ejecución, gestión documental de los planes de inducción, divulgación, plan de acción, guía de procesos y procedimientos, documentos, resultados y evidencias para todos los actores vinculados a la TecnoAcademia del Centro, según los procedimientos estandarizados para las TecnoAcademias y las plataformas nacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formatos definidos en Compromiso o para las TecnoAcademias. Formatos de creación y Seguimiento de fichas. Documentos y/o evidencias de la ejecución de la formación. Reportes en SOFIA PLUS y en Territorium. Reportes en Plataforma Sennova y otras definidas.
<p>3. Apoyar los procesos de registro, actualización, verificación, reporte de la información de cada uno de los actores vinculados a los procesos de la TecnoAcademia en los aplicativos dispuestos para este fin, al igual que la gestión de seguimiento a aprendices y articulación con acompañantes, familias e instituciones educativas en los procesos formativos y de investigación de la Regional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formatos de pre-registro, registro de matrícula, formato de uso de imagen. Actas de reunión con instituciones educativas, acudientes y aprendices. Registros y reportes en Sofia Plus. Documentos y/o evidencias propias de la obligación. Bases de datos en Plataforma Sennova, en el Sistema de Gestión Documental y otras definidas a nivel nacional.

<p>4. Apoyar la gestión de las comunicaciones internas y externas, elaboración de presentaciones, informes, actas y documentos de soporte de las actividades de la TecnoAcademia del Centro y la atención a las solicitudes de servicios de clientes de la TecnoAcademia (aprendices, empresas y demás comunidad) de manera amable, veraz, eficiente y oportuna sobre el portafolio de servicios del Centro de Formación y la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos y/o evidencias propias de la obligación. • Contacto telefónico o por otros canales con acudientes, instituciones educativas y aprendices para gestión de novedades o comunicaciones particulares. • Evidencias propias de la atención a solicitudes. Documentos y/o evidencias propias de la obligación.
<p>5. Realizar los trámites administrativos que se requieran y mantener organizado el archivo físico y digital de la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de seguimiento a PQRS. • Documentos y/o evidencias propias de la obligación. • Apoyo a los trámites de informes de supervisión. • Reportes registrados y seguimiento en Plataforma Sennova, y las propias de TecnoAcademia Nacional y para el Sistema de Gestión Documental SENNOVA.
<p>6. Presentar a la supervisión los reportes de ejecución de actividades en forma mensual y los demás documentos y respuestas de comunicaciones que le sean solicitados inherente a su objeto contractual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de supervisión mensual. Actas. • Documentos y/o evidencias propias de la obligación.
<p>7. Apoyar la planeación, ejecución y evaluación de la logística de recursos, procesos y servicios de la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inscripciones, formatos, fotos, documentos y/o evidencias propias de la obligación. • Gestión de envío y seguimiento a encuestas de percepción y satisfacción según las definiciones realizadas por la Dirección Nacional. • Control y proceso de inventario y suministro de elementos de oficina, papelería, insumos y materiales de formación para la operación de la TecnoAcademia • Formato de salida de bienes y reportes de mantenimiento actualizados.
<p>8. Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materiales que lleguen su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos y/o evidencias propias de la obligación.

12. PSICOPEDAGOGO/A TECNOACADEMIA (TECNOACADEMIA FIJA CON EXTENSIÓN E ITINERANTE)

<p>Objeto: prestar servicios profesionales en la estrategia TecnoAcademia del Ecosistema SENNOVA, para gestionar y acompañar los procesos pedagógicos y formativos transversales de la TecnoAcademia, asociados a la ejecución de los programas de formación, proyectos de investigación y actividades que se desarrollan con los aprendices y otros grupos de interés de la TecnoAcademia.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>

Perfil del rol:	<p>Formación Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o título de maestría (Alternativa 3), en psicología, pedagogía, psicopedagogía o ciencias sociales y humanas, incluyendo estudios de posgrado relacionados a las áreas de acción de la TecnoAcademia.</p> <p>Experiencia Experiencia profesional de acuerdo con el número de meses que corresponde a la alternativa, de los cuales mínimo 13 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades individuales y grupales dirigidas a niños, niñas, adolescentes y jóvenes, docentes y acudientes relacionadas con orientación de estrategias de formación pedagógicas y didácticas, y mínimo 12 meses de experiencia relacionado con la gestión de proyectos educativos, orientación sociolaboral, psicología educativa y/o experiencia en talleres, didácticas y metodologías activas para el desarrollo de competencias blandas, científicas con enfoque STEAM o en la apropiación de la ciencia y la tecnología y/o en estrategias de permanencia educativa en niñas, niños, adolescentes y jóvenes.</p> <p>ALTERNATIVAS:</p> <p>Alternativa 1: Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional.</p> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativa 1 y 2: \$4.550.000 Alternativa 3: \$5.100.000</p>
<p align="center">Obligaciones contractuales</p>	<p align="center">Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales</p>
<p>1. Participar en comités, mesas de trabajo, espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás espacios para la estandarización y socialización de procesos psicopedagógicos a nivel nacional, convocados por el centro, regional, enlace nacional TecnoAcademia y/o la Dirección General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencias de Jornadas de articulación con los actores definidos por la estrategia. • Informes de participación en reuniones y mesas de trabajo. • Documentos de lineamientos estandarizados a nivel nacional. • Reporte de articulación con Instituciones Educativas atendidas por la TecnoAcademia.

<p>2. Hacer seguimiento a las acciones de formación implementadas por el equipo de facilitadores y la gestión pedagógica para fomentar la apropiación de la ciencia, la tecnología, la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes y formatos de seguimiento a la ejecución de la formación. • Reportes de acompañamiento pedagógico. • Jornadas de fortalecimiento acerca de las estrategias metodológicas. • Otros documentos y evidencias acorde a la obligación. • Reporte de implementación del plan de retención de aprendices al programa TecnoAcademia.
<p>3. Gestionar las acciones pedagógicas para 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación e implementación del Plan de acción de bienestar al aprendiz de acuerdo con los lineamientos nacionales. • Informes de implementación del Plan de Bienestar y acciones complementarias • Informe de actividades ejecutados para el desarrollo de habilidades del siglo XXI y uso de las tecnologías.
<p>4. Diseñar instrumentos de diagnóstico académico y percepción del programa TecnoAcademia y analizar la información que resulte de su debida aplicación y consolidación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de percepción de TecnoAcademia, incluyendo diseño e implementación del plan de acción • Indicadores relacionados con la ejecución de la formación.
<p>5. Apoyar la consolidación y sistematización de la información necesaria para la evaluación del programa y la gestión documental de los procesos pedagógicos de la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Productos relacionados de acuerdo con el apoyo que se requiera. • Sistematización experiencias significativas y lecciones aprendidas del quehacer pedagógico de los facilitadores en la TecnoAcademia • Participar y apoyar activamente en los planes de socialización, inducción y capacitación en la TecnoAcademia. • Informes que serán requeridos por el centro, por la dirección general o por externos. • Noticias y publicaciones de TecnoAcademia en medios, redes y canales de divulgación del SENA y de otros medios de comunicación
<p>6. Apoyar las gestiones requeridas y los procesos de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la investigación en los procesos de formación implementados en la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de investigación en temas asociados a la formación, didáctica y pedagogía. • Participación en semilleros y proyectos de investigación. • Listado de aprendices participando en proyectos de investigación.
<p>7. Ejecutar y evaluar estrategias de seguimiento a egresados y gestionar acciones que promuevan movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de seguimiento a egresados. • Reporte de aprendices en articulación con la media. • Informe anual de seguimiento a egresados.

desarrollo de habilidades en Ctel.	
<p>8. Asesorar y acompañar al equipo de facilitadores en la implementación de las estrategias metodológicas y lúdicas, facilitando la interacción del aprendiz con su entorno y su participación en el programa y además de gestionar el relacionamiento con las Instituciones educativas participantes en el programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jornadas de fortalecimiento acerca de estrategias metodológicas, didácticas y conceptuales que fortalezcan los procesos en las TecnoAcademias • En el caso de ser necesario, activación de Ruta Integral de Atenciones de Infancia y Adolescencia articulando las acciones con la Institución Educativa y los acudientes del menor. • Informes y articulación con las instituciones educativas.

EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

El programa #MiPymeSeTransforma, nace en el año 2020 como una estrategia de la línea programática de Extensionismo Tecnológico del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA del SENA articulado con Colombia Productiva del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MinCIT) y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Surgió como apuesta estratégica y empresarial frente a la pandemia social, económica y de salud provocada por el COVID-19 para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores económicos del país en la reactivación económica de manera más inteligente y con mejores estrategias digitales y de negocio.

El objetivo principal de la línea programática de Extensionismo Tecnológico es: Contribuir con el desarrollo técnico, tecnológico y económico de las MiPymes colombianas a través de la implementación del programa MiPyme Se Transforma, mediante asistencia técnica y/o consultoría virtual en innovación empresarial fortaleciendo las dimensiones humana, técnica y tecnológica, económica y empresarial, para la generación de cultura organizacional hacia la transformación digital, cuarta revolución industrial, entre otras.

13. DINAMIZADOR/A EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

Objeto: prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Ecosistema SENNOVA para impulsar y articular desde el Centro XXX de la Regional XXX, en las regiones asignadas, las actividades relacionadas con la consultoría especializada a las empresas bajo la modalidad virtual, de acuerdo con las orientaciones definidas para su implementación desde la Dirección General.	
Plazo:	11.5 meses

Perfil del rol:	Formación Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o ciencias de educación o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del Rol.	
	Experiencia Experiencia certificada de mínimo 61 meses en actividades relacionadas con extensionismo tecnológico o con asesoría y/o consultoría empresarial, apropiación y/o desarrollo de procesos de Sistemas de gestión empresarial o modelos de negocios o gestión comercial o gerencia de proyectos o procesos de gestión administrativa u organizacional o comunicacional o marketing o productividad operacional o empresarial o transformación digital, y/o afines con el ejercicio del Rol.	
Valor del contrato (mensual):	\$5.650.000	
	Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
	1. Implementar las acciones de divulgación del programa Extensionismo Tecnológico a las empresas activas en las regiones de cobertura asignadas, en las regionales y centros de formación del SENA y demás espacios que generen posicionamiento al Programa de Extensionismo Tecnológico.	Informe de participación de los espacios: Reporte de actividades desarrolladas.
	2. Promover las convocatorias del programa de extensionismo tecnológico a través de las diferentes estrategias de divulgación en las regiones de cobertura asignadas.	Informe de resultados de convocatoria: Reporte de actividades desarrolladas para la convocatoria: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicados • Estrategias de difusión • Impacto de estrategias. • Imágenes del proceso
	3. Realizar el proceso de evaluación de las empresas registradas en la convocatoria de Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos.	Informe de evaluación y selección de empresas.
	4. Realizar las sensibilizaciones para el inicio de los acompañamientos de acuerdo con el cronograma, en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA asignados.	Presentación estandarizada de sensibilización para empresarios.
	5. Hacer acompañamiento a los extensionistas durante la intervención y verificar el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de trabajo, validando esto en el sistema de información del programa.	Reportes de sistema de información: <ul style="list-style-type: none"> • Avance por empresas • Avance por extensionista • Avance seguimiento

<p>6. Registrar en el sistema de información del programa la asignación de empresas a los extensionistas de las regiones asignadas y consolidar la información de acuerdo con las situaciones de cambio, deserción, no contacto, y demás presentadas en el proceso de intervención.</p>	<p>Reportes de sistema de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas Activas en cada centro de formación. • Registro de empresas
<p>7. Verificar la actualización de información de las empresas acompañadas por los extensionistas de las regiones asignadas en el sistema de información del programa.</p>	<p>Reporte de información de empresas desde el sistema de información.</p>
<p>8. Verificar que la documentación de las empresas acompañadas por los extensionistas de las regiones asignadas, se encuentren disponibles en el repositorio institucional del programa de Extensionismo Tecnológico, teniendo en cuenta los direccionamientos y las recomendaciones dadas para el efecto.</p>	<p>Reporte de información registrada en el repositorio nacional de Extensionismo Tecnológico, de las regiones asignadas</p>
<p>9. Participar activamente en los comités de extensionismo tecnológico de acuerdo con el cronograma establecido por la Dirección General.</p>	<p>Acta de reunión nacional y listado de asistencia. Presentación del comité de dinamizadores semanal.</p>
<p>10. Consolidar los reportes solicitados en el proceso de servicios de Extensionismo Tecnológico, con el fin de garantizar el seguimiento a los resultados y la evaluación del programa, de acuerdo con el cronograma establecido para el efecto.</p>	<p>Evidencia de Reportes Diligenciados</p>
<p>11. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.</p>	<p>Acta de reunión de dinamizadores y listado de asistencia</p>
<p>12. Mantener comunicación constante y atender las solicitudes y requerimientos de información formulados desde la Dirección General.</p>	<p>Evidencia que demuestre gestión frente a requerimientos.</p>
<p>13. Articular y dinamizar las acciones de Extensionismo tecnológico de acuerdo con los lineamientos definidos por la Dirección General.</p>	<p>Evidencia que demuestre gestión frente a articulación.</p>
<p>14. Garantizar una disponibilidad para desarrollar las anteriores obligaciones de 40 horas semanales, acorde con el diseño de estrategia apoyada, bajo la modalidad virtual.</p>	<p>Evidencia que demuestre disponibilidad</p>
<p>15. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>	

14. EXTENSIONISTA TECNOLÓGICO

Objeto: Prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Ecosistema Sennova para implementar desde el Centro XXX de la Regional XXX las actividades relacionadas con la consultoría especializada a las empresas bajo la modalidad virtual de acuerdo con la asignación dada desde Dirección General.	
Plazo:	11 meses
Perfil del rol:	<p>Formación Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del rol.</p> <p>Experiencia Experiencia certificada de mínimo 37 meses en actividades relacionadas con consultoría empresarial, apropiación y/o implementación de procesos de Transformación Digital o modelos de negocio o gestión comercial o marketing o productividad operacional o empresarial o gestión en sistemas administrativos o herramientas de productividad o mejoramiento continuo o desarrollo e innovación en micros, pequeñas y medianas (MiPymes) y/o afines con el ejercicio del Rol.</p>
Valor del contrato (mensual):	\$5.150.000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Promover las convocatorias del programa de extensionismo tecnológico a través de las diferentes estrategias de divulgación en las regiones de cobertura asignadas.	Informe de resultados de convocatoria: <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de actividades desarrolladas para la convocatoria • Comunicados • Estrategias de difusión • Impacto de estrategias. • Imágenes del proceso.
2. Realizar contacto inicial de las empresas priorizadas y asignadas a las regiones de cobertura en el marco de la convocatoria de Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos.	Listado de empresas activas.
3. Realizar las sensibilizaciones para el inicio y cierre de los acompañamientos de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA asignados.	Acta de inicio y Lista de asistentes a sensibilización.

4. Actualizar en el sistema de información del programa de Extensionismo Tecnológico la información de las empresas y empresarios asignados.	Reporte de información de empresas y empresarios generados desde el sistema de información
5. Diagnosticar las empresas asignadas con las herramientas definidas para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico.	Informe Inicial de cada empresa asignada
6. Formular el plan de mejora identificando los indicadores a evaluar de las empresas asignadas, usando los formatos definidos para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, y concertarlo con la empresa.	Formato de Plan de mejora concertado y firmado.
7. Medir en las empresas asignadas los indicadores definidos en el plan de mejora de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, documentando de acuerdo las orientaciones dadas desde la Dirección General.	Reporte de indicadores emitido por sistema de información.
8. Asesorar e implementar la metodología de extensionismo tecnológico a las empresas asignadas por el dinamizador de extensionismo tecnológico de acuerdo con las orientaciones de la Dirección General.	Formato de seguimiento (según formato estandarizado).
9. Realizar cierre de proceso de acompañamiento empresarial aplicando los formatos y procedimientos establecidos de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.	Acta de cierre, Informe Final, Certificado de calidad de consultoría emitido por empresario.
10. Promover y garantizar el diligenciamiento de la Encuesta de satisfacción en las empresas acompañadas de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.	Reporte de registro de encuesta de satisfacción
11. Documentar la información recolectada en el proceso de acompañamiento empresarial, de forma completa y con criterios de calidad, de acuerdo con las solicitudes del dinamizador de extensionismo tecnológico y las emitidas desde la Dirección General.	Entrega de documentos virtuales como soporte de ejecución de la estrategia en el repositorio nacional de Extensionismo Tecnológico, de cada una de las empresas que está acompañando, teniendo en cuenta los direccionamientos y las recomendaciones dadas desde el enlace de la estrategia Extensionismo Tecnológico en la Dirección General.
12. Registrar en el sistema de información del programa las acciones ejecutadas con las empresas asignadas de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico,	Reportes de cumplimiento de sistema de información: <ul style="list-style-type: none"> • Avance por empresa • Avance Extensionista • Registro de empresas

dando cumplimiento al cronograma definido para el efecto desde la Dirección General.	
13. Establecer comunicación constante con la persona encargada de la Línea Programática SENNOVA “Extensionismo Tecnológico” de la Dirección General a nivel nacional y a nivel local con el Dinamizador de Extensionismo Tecnológico asignado a su región/nodo.	Acta de reunión y listado de asistencia.
14. Participar activamente en las acciones de Extensionismo tecnológico con los equipos SENNOVA de las regiones de cobertura y en los espacios que se promuevan en el marco de la estrategia a nivel nacional.	Acta de reunión y listado de asistencia.
15. Mantener comunicación constante y atender las solicitudes y requerimientos de información que formule el dinamizador de extensionismo tecnológico o la Dirección General.	Acta de reunión y listado de asistencia.
16. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.	Acta de reunión y listado de asistencia.
17. Garantizar una disponibilidad para desarrollar las anteriores obligaciones de 40 horas semanales bajo la modalidad virtual.	Formato de seguimiento (según formato estandarizado).

SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La Oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas, tiene como fundamento jurídico la Ley 119 de 1994, Capítulo I, artículo 4, numeral 14, en donde se establece como una de las funciones del SENA la prestación de servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios. De igual forma, en el Decreto 585 de 1991, Título III. Artículo 28. numeral 3. Al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se especifica que el Consejo Directivo Nacional del Sena podrá crear y organizar centros de servicios tecnológicos e investigación aplicada y reorientar los existentes.

Por otra parte, el Decreto 249 de 2004, artículo 27, numeral 22, establece entre las funciones de los centros de formación la de organizar y prestar los servicios tecnológicos en función y para el fortalecimiento de los programas de Formación Profesional Integral.

En razón al contexto jurídico expuesto anteriormente, los servicios tecnológicos de SENA se ofrecen a los sectores productivos, educativos y a la comunidad en general, para satisfacer una demanda real, dirigida a suministrar información, asistencia y consultoría técnica y tecnológica sobre la operación y mantenimiento de nuevas tecnologías, prestar servicios de laboratorios de ensayos y calibración, servicios técnicos (Consultoría, Asistencia y Asesoría Técnica, Diseño y Fabricación de Prototipo) y servicios especiales (Automatización, TICs, Investigación Aplicada) y realizar

simulaciones o aplicaciones de plantas pilotos, así como servicios de normalización, metrología y calidad.

15. RESPONSABLE REGIONAL SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Objeto: Prestar servicios profesionales para apoyar la gestión y la sostenibilidad de la operación de la Estrategia de Fortalecimiento de la Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas y fomentar el desarrollo de la gestión de la I+D+i en los centros de formación, empresas y comunidad en general, que apunten a mejorar la productividad y la competitividad de la región.	
Plazo:	11.5 meses
Número de roles permitidos por estrategia Nacional:	6
Alternativas perfil del rol	<p>Idoneidad Alternativa 1: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas con I+D+i y especialización en ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas con I+D+i y maestría en ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.</p> <p>Experiencia Alternativa 1 y 2: 49 meses de experiencia profesional, de los cuales 37 meses deben ser de experiencia relacionada con la implementación de normas de acreditación, con actividades técnicas de laboratorios y conocimiento de mínimo cinco (5) pruebas (métodos de ensayos o calibración), o con actividades de servicios técnicos (consultoría, asesoría o asistencia técnica) o con actividades de servicios especiales (automatización y Tics o Simulación) y 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de seguimiento y/o gestión de proyectos de I+D+i (servicios tecnológicos).</p> <p>Formación Alternativa 1 y 2: Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p>

	<p>Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p> <p>Formación en la norma ISO 9001:2015 (obligatoria)</p> <p>Formación en Validación y/o Confirmación de métodos (obligatoria)</p> <p>Formación en evaluación y/o estimación de incertidumbre (Obligatoria).</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Obligatoria)</p> <p>Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)</p>
Valor del contrato (mensual):	\$6.300.000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Ejecutar las actividades necesarias para asegurar la operación, gestión, articulación y relacionamiento con los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (empresas, estado, comunidad, etc.) y el Subsistema Nacional de Calidad del País (SICAL), así como con roles del Ecosistema SENNOVA, que permitan la sostenibilidad, posicionamiento y fortalecimiento de los servicios Tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan y cronograma de Trabajo • Evidencias del aseguramiento de la operación y gestión para el cumplimiento de metas de servicios Tecnológicos en Territorio. • Actas en donde se evidencie la gestión de articulación con actividades concretas e impactos • Informe y presentación final de la gestión, con análisis del consolidado de resultados de los seguimientos técnicos y presupuestales y propuesta de acciones.
2. Implementar las disposiciones normativas, legales y reglamentarias, las orientaciones y lineamientos técnicos, operativos y administrativos, establecidos por la entidad para la implementación de la estrategia de Servicios Tecnológicos del Ecosistema SENNOVA.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe consolidado del análisis de las necesidades y desviaciones frente a las disposiciones. • Portafolio de servicios tecnológicos actualizado. • Acta de reunión. • Informe consolidado de actividades desarrolladas con las mesas técnicas
3. Contribuir en la elaboración, implementación y articulación de las estrategias que permitan la apropiación de los lineamientos de la entidad, del Ecosistema SENNOVA y de Servicios Tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del sistema de gestión transversales • Instrumento de evaluación de la divulgación de los documentos del sistema de gestión. • Listas de asistencia. • Lista de chequeo evaluación de implementación SG. • Formatos de Matrices e informes de seguimiento.
4. Orientar a los Centros de Formación designados con relación al desarrollo de los proyectos de la estrategia de Servicios Tecnológicos y mejora continua de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de los Informes bimestrales y el análisis de los resultados obtenidos de los proyectos asignados • Actas de reunión
5. Realizar y documentar el seguimiento técnico y presupuestal de los proyectos de Servicios Tecnológicos designados, conforme a los lineamientos SENNOVA y las orientaciones de la Dirección General, y	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de la verificación del Registro Censo a los proyectos ST designados. • Matriz de seguimiento de ejecución presupuestal y técnica • Informe cumplimiento de indicadores

<p>compilar, analizar y divulgar la información de avance y alertas sobre su desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de movimientos presupuestales y su análisis • Consolidado de los equipos que se encuentran en operación o fuera de servicio y las acciones propuestas (inventario)
<p>6. Apoyar la atención de las solicitudes de información y requerimientos relacionados con la estrategia de Servicios Tecnológicos efectuados por instancias internas del SENA, organismos de control, entidades públicas y privadas y particulares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las solicitudes de información y requerimientos relacionados con la estrategia de Servicios Tecnológicos y proyección de respuesta
<p>7. Reportar oportunamente la información relacionada con indicadores, riesgos, planes de trabajo, procesos de acreditación, ensayos de aptitud, auditorias interna, estado de implementación de las normas y demás información requerida por SENNOVA y la Dirección de formación, en los formatos y medios que se definan y con calidad requerida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de seguimiento a indicadores, análisis y propuesta de acciones • Informe y presentación del consolidado de los resultados de seguimiento. • Consolidado de matriz de seguimiento. • Consolidado de laboratorios con participación en ensayos de aptitud con resultado satisfactorio, cuestionables y no satisfactorio, análisis y propuesta de acciones. • Consolidado de laboratorios con el equipamiento calibrados análisis y propuesta de acciones. • Consolidar el informe de cumplimiento de las actividades programadas para los aprendices. • Consolidado de prestación de servicios
<p>8. Salvaguardar la reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos físicos o magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carpeta compartida • Información compartida para la gestión de Servicios Tecnológicos (ST)
<p>9. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>	

16. RESPONSABLE DE CALIDAD SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS DE LABORATORIO O SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

Objeto: prestar servicios profesionales para asegurar la planificación, el desarrollo, la implementación, el mantenimiento, la mejora del sistema de gestión y apoyar la consolidación de las estrategias para el

cumplimiento de indicadores, el apoyo en las rutas de atención de usuarios internos y externos y las acciones de I+D+I del laboratorio XXX del Centro de Formación XXX, de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.

Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ciencias de la salud, ciencias administrativas, ciencias de la información, ingenierías, o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y relacionadas con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.</p> <p>Alternativa 2: Alternativa 1 + Especialización en áreas de ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos, gestión de la calidad o en áreas afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.</p> <p>Experiencia Alternativa 1, 2 y 3 Experiencia profesional mínima de 13 meses como responsable del Sistema de Gestión de la tipología de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales) y en la implementación de la norma que aplica al mismo (Ej: ISO/IEC 17025, ISO 29119, ISO 25000, ISO 27001, ISO 15489; NTC 5801, NTC-ISO 30301- NTC-ISO 30300 versiones vigentes)</p> <p>Formación Alternativa 1 y 2</p> <p>SERVICIOS DE LABORATORIO Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria). Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación Indicadores de Gestión (Obligatorio) Formación en metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria). Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de salud y seguridad en el trabajo). Formación en estadística básica (Preferiblemente) Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferiblemente)</p> <p>SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES</p>

<p>Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria).</p> <p>Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Preferiblemente)</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Obligatoria).</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Obligatoria)</p> <p>Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferiblemente)</p> <p>Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferiblemente)</p> <p>Formación en estadística básica (Preferiblemente).</p> <p>Formación en ISO 25000 (Preferiblemente)</p> <p>Formación en ISO 27001 versión vigente (Preferiblemente)</p> <p>Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i)</p> <p>Formación en las normas ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental)</p> <p>Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente)</p> <p>Idoneidad</p> <p>Alternativa 3:</p> <p>Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Formación</p> <p>Alternativa 3:</p> <p>SERVICIOS DE LABORATORIO</p> <p>Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p> <p>Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p> <p>Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria).</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible)</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>Formación en metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible)</p> <p>Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de salud y seguridad en el trabajo).</p> <p>Formación en estadística básica (Preferible)</p> <p>Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferible)</p> <p>SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES</p> <p>Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria).</p> <p>Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Preferiblemente)</p>

	<p>Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en ISO 25000 (Preferiblemente) Formación en ISO 27001 versión vigente (Preferible) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en las normas ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferible)</p> <p>Nota: las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para la contratación de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir mínimo con los requisitos de la alternativa 3.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2 y 3: \$4.200.000 (este valor se ajusta al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”).</p>
<p>Obligaciones contractuales:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el Plan de trabajo del Laboratorio (s) para garantizar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de los servicios tecnológicos, con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma. 2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales), de acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, normativos, los establecidos en SENA, Lineamientos Operativos SENNOVA y en el sistema unificado de gestión documental de SENNOVA 3. Garantizar que la gestión documental sea acorde con los procedimientos internos y del SENA, asegurando el control de los documentos, el uso de la última versión vigente de los mismos y la conservación de los registros. 4. Identificar, documentar y reportar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales) e iniciar y gestionar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados. 5. Apoyar la planeación y ejecución de los proyectos de servicios tecnológicos, asegurando la correcta ejecución de los recursos y manteniendo la calidad en las operaciones del laboratorio, de conformidad con los objetivos institucionales.

	6. Informar a la subdirección del centro de formación, a la coordinación SENNOVA y al Activador de Servicios tecnológicos acerca del desempeño del sistema de gestión, del cumplimiento de las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección y de cualquier necesidad de mejora.
	7. Gestionar las revisiones por la dirección del sistema de gestión de la calidad de los de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales), con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, e introducir los cambios o mejoras necesarios.
	8. Programar y participar en la planificación, el desarrollo y seguimiento de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e informar a la Coordinación SENNOVA y Activador de Servicios Tecnológicos los resultados obtenidos.
	9. Realizar y/o revisar los informes del área de gestión respectivos, preparar las presentaciones de los resultados de gestión y avances del proyecto y asistir a los comités de la calidad y reuniones que se programen para facilitar el seguimiento al desarrollo del proyecto y la implementación de estrategias de Servicios Tecnológicos.
	10. Consolidar y analizar las realimentaciones, tanto positivas como negativas, de los beneficiarios de los servicios tecnológicos (servicios de laboratorios o servicios técnicos o servicios especiales), buscando la mejora del sistema de gestión, de las actividades del laboratorio y el servicio al cliente.
	11. Orientar los análisis de no conformidades para Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas y consolidar el informe en las herramientas definidas por la entidad.
	12. Suministrar oportunamente y con la calidad requerida la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA y/o el Activador de Servicios Tecnológicos.

17. RESPONSABLE DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS DE LABORATORIO)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

Objeto: prestar servicios profesionales para responder por la gestión, implementación, mantenimiento, mejora del sistema de gestión, la operación y atención de usuarios internos y externos del laboratorio XXX del Centro de Formación XXX y el fomento de la I+D+I, mediante la planificación, orientación y verificación de los procesos técnicos y administrativos de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	Idoneidad Alternativa 1: <u>MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u>

- 1. AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos.
- 2. PECUARIA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con veterinaria o zootecnia.
- 3. METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas (matemáticas y/o ciencias naturales), ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos.
- 4. SALUD Y SEGURIDAD:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos

Alternativa 2

Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.

Alternativa 3

Alternativa 1 según mesa técnica + maestría en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.

Formación**Alternativas 1, 2 y 3**

Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)

Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)

Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria)

Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria)

Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria)

Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo)

Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)

Formación en estadística básica (Preferible)

Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)

	<p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Idoneidad Alternativa 4 Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Formación Alternativa 4: Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferible) Formación validación o verificación de métodos (Preferible) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Experiencia Alternativas 1, 2, 3 y 4 Experiencia profesional mínima de 25 meses como Gestor/Coordinador/Jefe/Responsable/Director de laboratorio de ensayo o calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio de ensayos.</p> <p>Nota: las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 4.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000 Alternativa 3: \$4.900.000</p>

	Alternativa 4: \$4.200.000
Obligaciones contractuales:	1. Diseñar el Plan de trabajo general de los proyectos de servicios tecnológicos con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, Lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.
	2. Mantener la integridad y la eficacia del sistema de gestión y de las actividades de los proyectos de servicios tecnológicos de acuerdo con los requisitos de la norma aplicable, los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en SENA y los lineamientos operativos SENNOVA.
	3. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar las acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados del laboratorio.
	4. Gestionar la planeación y ejecución de los proyectos de servicios tecnológicos, asegurando la correcta ejecución de los recursos y manteniendo la calidad en las operaciones del laboratorio, de conformidad con los objetivos institucionales.
	5. Hacer cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el que hacer del laboratorio y las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección.
	6. Participar en la planeación, desarrollo y seguimiento a los procesos de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e Informar oportunamente los resultados a las instancias correspondientes.
	7. Informar a la Subdirección del Centro acerca del desempeño del sistema de gestión del laboratorio incluyendo el cumplimiento de las metas, indicadores, planes y programas concertados, así como cualquier necesidad de mejora.
	8. Orientar el desarrollo de las reuniones que programe el centro para realizar el seguimiento al desarrollo de proyecto de servicios tecnológicos y para efectuar la comunicación relativa a la eficacia del Sistema de Gestión y la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos.
	9. Participar de las revisiones por la dirección del sistema de gestión del laboratorio para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, y para introducir los cambios o mejoras necesarios y a las reuniones programadas por la Coordinación SENNOVA o Activador de Servicios Tecnológicos
	10. Comunicar y autorizar al personal sus tareas, responsabilidades y autoridad para llevar a cabo las actividades del laboratorio.

	11. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades del laboratorio y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones del laboratorio.
	12. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA o el Activador de la de Servicios Tecnológicos.
	13. Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas y oportunidades de mejora.
	14. Proponer y desarrollar estrategias de comunicación que permitan la divulgación y generación de alianzas para fortalecer la oferta de los servicios tecnológicos.

18. RESPONSABLE DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

<p>Objeto: prestar servicios profesionales para responder por la gestión, implementación, mantenimiento, mejora del sistema de gestión, la operación y atención de usuarios internos y externos del servicio tecnológico (<i>servicio técnico o servicio especial</i>) XXX del Centro de Formación XXX y el fomento de la I+D+I, mediante la planificación, orientación y verificación de los procesos técnicos y administrativos de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.</p>	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas o naturales, ciencias de la administración, ciencias de la Información, Automatización, software y Tics, ingenierías, Telecomunicaciones o Telemática, Marketing, Economía, Publicidad y mercadeo, Diseñador gráfico e industrial, Gestión Documental o Administración de Empresa o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Nota: para SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO aplica Título Profesional en ciencias de la salud, seguridad y salud en el trabajo, ciencias administrativas, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 2: Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico</p> <p>Experiencia</p>

	<p>Experiencia profesional mínima de 25 meses como Gestor/Responsable/Jefe/Coordinador/Director de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especializados) según aplique o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en los servicios asociados al quehacer dentro del alcance del servicio técnico o especializado.</p> <p>Formación Formación ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferiblemente) Formación en metrología básica (Preferiblemente) Formación en estadística básica (Preferiblemente) Formación en validación de servicios y/o productos (Preferiblemente) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferiblemente) Formación en gestión de proyectos de tecnologías de la información y la comunicación, relacionadas en el área de desarrollo de software, pruebas de software o contenidos digitales y/o gestión de proyectos con marcos de trabajo ágiles (Preferiblemente) Formación ISO 27001 versión vigente (Preferiblemente) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en la norma ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente)</p> <p>Nota: para SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO aplica Formación en ISO 9001 versiones vigentes o formación auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en estadística básica (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación en metrología básica, por ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional (Obligatoria). Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (preferiblemente) Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para la tipología de seguridad y salud en el trabajo)</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000</p>
<p>Obligaciones contractuales:</p>	<p>1. Diseñar el Plan de trabajo general de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma, que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Línea de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de</p>

	Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.
	2. Mantener la integridad y la eficacia del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los requisitos de la norma aplicable, los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en el SENA y los lineamientos operativos SENNOVA.
	3. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).
	4. Gestionar la planeación y ejecución de los proyectos de servicios tecnológicos, asegurando la correcta ejecución de los recursos y manteniendo la calidad en las operaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales), de conformidad con los objetivos institucionales.
	5. Hacer cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el que hacer de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección.
	6. Participar en la planeación, desarrollo y seguimiento a los procesos de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e Informar oportunamente los resultados a las instancias correspondientes.
	7. Reportar a la Subdirección del Centro acerca del desempeño del sistema de gestión de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) incluyendo el cumplimiento de las metas, indicadores, planes y programas concertados, así como cualquier necesidad de mejora.
	8. Efectuar las reuniones que programe el centro para realizar el seguimiento al desarrollo de proyecto de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y para efectuar la comunicación relativa a la eficacia del Sistema de Gestión y la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos.
	9. Participar de las revisiones por la dirección del sistema de gestión de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, y para introducir los cambios o mejoras necesarios y a las reuniones programadas por la Coordinación SENNOVA o Activador de Servicios Tecnológicos
	10. Comunicar y autorizar al personal sus tareas, responsabilidades y autoridad para llevar a cabo las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).
	11. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta

	ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.
	12. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA o el Activador de la de Servicios Tecnológicos.
	13. Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas y oportunidades de mejora.
	14. Desarrollar estrategias de comunicación que permitan la divulgación y generación de alianzas para fortalecer la oferta de los servicios tecnológicos.

19. RESPONSABLE GESTIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS DE LABORATORIO)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

Objeto: prestar servicios profesionales para responder por el aseguramiento de las actividades técnicas y operativas, relacionadas con la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del Laboratorio XXX del Centro de Formación, que garanticen la validez de los resultados emitidos a los usuarios (internos y externos) y acompañen el desarrollo y consolidación de las acciones de I+D+I, mediante la planificación técnica y operativa del proyecto de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1:</p> <p>MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos. Nota: Para la mesa técnica de AGUAS, debe tener Título Profesional Universitario en áreas de Química, Microbiología o Biología según área a la que corresponda, conforme la Resolución 0268 de 2015, art. 7. 2. PECUARIA: Título profesional universitario en medicina veterinaria (MV) o medicina veterinaria y zootecnia (MVZ). En cumplimiento de requisitos y lineamientos ICA donde el director técnico de laboratorios de diagnóstico veterinario debe ser asumido por un MV o MVZ con tarjeta profesional vigente.

3. METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN: Título profesional Universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas (matemáticas y/o ciencias naturales), ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos.

4. SALUD Y SEGURIDAD: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos

Alternativa 2

Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.

Alternativa 3

Alternativa 1 según mesa técnica + maestría en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.

Experiencia

Alternativa 1, 2, 3 y 4: experiencia profesional mínima de 25 meses como Gestor/ Coordinador/Jefe/Responsable/Director Técnico de laboratorio de ensayo o calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio de ensayos.

Formación

Alternativas 1, 2 y 3

Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)

Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)

Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria)

Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria)

Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria)

Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Obligatoria).

Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo)

Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)

Formación en estadística básica (Preferible)

Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferiblemente).

	<p>Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible)</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible)</p> <p>Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Nota: Para los profesionales médicos de la mesa de salud y seguridad: Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua (Resolución 0003100 25 nov de 2019 anexo técnico numeral 4.2)</p> <p>Conocimiento Técnico asociado al marco regulatorio expedido por el Ministerio de salud y Protección social (Preferiblemente) y conocimiento técnico asociado al cargo que desempeña</p> <p>Alternativa 4</p> <p>Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Formación</p> <p>Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p> <p>Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)</p> <p>Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible)</p> <p>Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria)</p> <p>Formación validación o verificación de métodos (Preferible)</p> <p>Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Preferible)</p> <p>Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo)</p> <p>Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)</p> <p>Formación en estadística básica (Preferible)</p> <p>Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible)</p> <p>Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible)</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible)</p> <p>Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p>
--	--

	<p>Nota: Para los profesionales médicos de la mesa de salud y seguridad: Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua (Resolución 0003100 25 nov de 2019 anexo técnico numeral 4.2) Conocimiento Técnico asociado al marco regulatorio expedido por el Ministerio de salud y Protección social (Preferiblemente) y conocimiento técnico asociado al cargo que desempeña</p> <p>Nota: las doce (12) regionales de la Colombia Profunda (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratación de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir con mínimo con los requisitos de la alternativa 4.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000 Alternativa 3: \$4.900.000 Alternativa 4: \$4.200.000</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio. 2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio) acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA y los establecidos internamente. 3. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente. 4. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales). 5. Hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado. 6. Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la

	entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).
	7. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.
	8. Realizar la revisión de las solicitudes, ofertas y contratos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	9. Asegurar la trazabilidad metrológica y confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.
	10. Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.
	11. Asegurar la competencia del personal para realizar las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de las cuales es responsable para evaluar la importancia de las desviaciones.
	12. Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.
	13. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA, Activador de la de Servicios Tecnológicos o por el Responsable de laboratorio servicios tecnológicos,
	14. Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones técnicas identificadas y oportunidades de mejora.

20. RESPONSABLE DE GESTIÓN TÉCNICA SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

Objeto: Prestar servicios profesionales para responder por el aseguramiento de las actividades técnicas y operativas, relacionadas con la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del servicio

tecnológico (*servicio técnico o servicio especial*) XXX del Centro de Formación, que garanticen la validez de los resultados emitidos a los usuarios (internos y externos) y acompañen el desarrollo y consolidación de las acciones de I+D+I, mediante la planificación técnica y operativa del proyecto de Servicios Tecnológicos de SENNOVA

Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1 Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas o naturales, ciencias de la administración, ciencias de la Información, Automatización, software y Tics, ingenierías, Telecomunicaciones o Telemática, Marketing, Economía, Publicidad y mercadeo, Diseñador gráfico e industrial, Gestión Documental o Administración de Empresa o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Nota: para SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO aplica Título Profesional en ciencias de la salud, Seguridad y salud en el trabajo, ciencias administrativas, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 2 Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Experiencia Alternativa 1 y 2 Experiencia profesional mínima de 25 meses como Gestor/Responsable/Jefe/ Coordinador/Director Técnico de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especializados) según aplique o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en los servicios asociados al quehacer dentro del alcance del servicio técnico o servicio especializado.</p> <p>Formación Formación ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferible) Formación en metrología básica (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en validación de servicios y/o productos (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferible) Formación en gestión de proyectos de tecnologías de la información y la comunicación, relacionadas en el área de desarrollo de software, pruebas de software o contenidos digitales y/o gestión de proyectos con marcos de trabajo ágiles (Preferible) Formación ISO 27001 versión vigente (Preferible)</p>

	<p>Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en la norma ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferible)</p> <p>Nota: para los ambientes que desarrollen software: Certificación en SCRUM Developer((Preferible) Certificación en SCRUM Management (Preferible) Certificación en Basic Level ISTQB (Preferible) Certificación en ADOBE (Preferible) Certificación en Autodesk (Preferible) Certificación en Unity (Preferible) Certificación en Redes y seguridad informática (preferible)</p> <p>Nota: para SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO aplica: Formación en ISO 9001 versiones vigentes o formación auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en estadística básica (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación en metrología básica, por ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional (Obligatoria). Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (preferiblemente) Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatoria para la tipología de seguridad y salud en el trabajo) Para los profesionales médicos: Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua (Resolución 0003100 25 nov de 2019 anexo técnico numeral 4.2) Conocimiento Técnico asociado al marco regulatorio expedido por el Ministerio de salud y Protección social (Preferiblemente) y conocimiento técnico asociado al cargo que desempeña Registro RETHUS y la expedición de la Tarjeta de Identificación Única del Talento Humano en Salud, para los profesionales médicos.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000</p>
<p>Obligaciones contractuales:</p>	<p>1. Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.</p>

	<p>2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA y los establecidos internamente.</p>
	<p>3. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente.</p>
	<p>4. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).</p>
	<p>5. Gestionar y hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado.</p>
	<p>6. Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).</p>
	<p>7. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.</p>
	<p>8. Realizar la revisión de las solicitudes, ofertas y contratos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.</p>
	<p>9. Asegurar la trazabilidad metrológica y confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.</p>
	<p>10. Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.</p>

	11. Asegurar la competencia del personal para realizar las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de las cuales es responsable y para evaluar la importancia de las desviaciones.
	12. Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios interno o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.
	13. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA, Activador de la de Servicios Tecnológicos o por el Responsable de laboratorio servicios tecnológicos,
	14. Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones técnicas identificadas y oportunidades de mejora.

21. PERSONAL TÉCNICO SERVICIOS TECNOLÓGICOS (LABORATORIO)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

<p>Objeto: Prestar servicios <i>profesionales o de apoyo a la gestión</i> para apoyar técnicamente el desarrollo de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA, asegurando cada actividad técnica y de I+D+i relacionada con las pruebas, el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del Laboratorio XXX del Centro de Formación XXX.</p> <p><i>Nota: Deberá definirse si se trata de servicios profesionales, cuando el perfil sea profesional; o servicios de apoyo a la gestión, cuando el perfil es técnico o tecnólogo.</i></p>	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1:</p> <p><u>MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos 2. PECUARIA: Título profesional universitario en áreas relacionadas con veterinaria o zootecnia 3. METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas

	<p>de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos.</p> <p>4. SALUD Y SEGURIDAD: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos.</p> <p>Alternativa 2 Técnico en áreas relacionadas según mesa técnica.</p> <p>Alternativa 3 Tecnólogo en áreas relacionadas según mesa técnica.</p> <p>Alternativa 4 Técnico + especialización tecnológica en áreas relacionadas según mesa técnica</p> <p>Alternativa 5 Tecnólogo + especialización tecnológica en áreas relacionadas según mesa técnica</p> <p>Alternativa 6 Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Experiencia Alternativa 1 y 6 Experiencia profesional mínima de 13 meses relacionada como analista/metrólogo/técnico/personal técnico en laboratorios de ensayos/calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio.</p> <p>Alternativa 2 Experiencia relacionada de 0 a 6 meses como analista/metrólogo/técnico/personal técnico en laboratorios de ensayos/calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio.</p> <p>Alternativa 3 Experiencia relacionada de 6 o más meses como analista/metrólogo/técnico/personal técnico en laboratorios de ensayos/calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio.</p> <p>Alternativa 4 y 5</p>
--	---

	<p>Experiencia relacionada de 6 o más meses como analista/metrólogo/técnico/personal técnico en laboratorios de ensayos/calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio.</p> <p>Formación Alternativas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria). Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Obligatoria). Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones - Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Alternativa 7 Alternativa 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según mesa técnica en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico y al quehacer propio del servicio.</p> <p>Formación Alternativa 7 Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología - VIM (Preferible) Formación validación o verificación de métodos (Preferible) Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Preferible)</p>
--	---

	<p>Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo)</p> <p>Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)</p> <p>Formación en estadística básica (Preferible)</p> <p>Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible)</p> <p>Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible)</p> <p>Formación Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible)</p> <p>Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Nota: las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir con mínimo con los requisitos de la alternativa 7.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000</p> <p>Alternativa 2: \$2.150.000 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”).</p> <p>Alternativa 3: \$2.437.953 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”).</p> <p>Alternativa 4: \$2.271.018</p> <p>Alternativa 5: \$2.800.000</p> <p>Alternativa 6: \$4.200.000 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”)</p> <p>Alternativa 7: se tomará el valor de los honorarios definido para la alternativa aplicada (1, 2, 3, 4, 5 o 6 según aplique)</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y la eficacia de las actividades técnicas del laboratorio, los requisitos legales, reglamentarios y los establecidos, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA 2021 y los establecidos SENA. 2. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y los lineamientos de completitud y conservación de los registros, y aportar a su modificación en los casos que sea procedente. 3. Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de ensayo/calibración para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados.

	4. Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los métodos de ensayo/calibración apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.
	5. Realizar las actividades de ensayo/calibración/muestreo y emitir los resultados correspondientes, teniendo en cuenta los procedimientos verificados o validados y los requisitos del cliente, asegurando la validez de los resultados y los tiempos de entrega planeados.
	6. Trabajar de manera articulada con el equipo del laboratorio en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.
	7. Utilizar adecuadamente los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del laboratorio, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	8. Apoyar al cumplimiento de los servicios de ensayo/calibración solicitados al laboratorio y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final de los ítems, de acuerdo con los procedimientos documentados en el laboratorio.
	9. Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos y recibidos para asegurar el buen funcionamiento del laboratorio de ensayo, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.
	10. Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al laboratorio.
	11. Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.
	12. Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.
	13. Suministrar oportunamente la información requerida por el responsable de calidad servicios tecnológicos, Responsable de laboratorio servicios tecnológicos, Responsable de gestión técnica laboratorio o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos de la Dirección General.

22. PERSONAL TÉCNICO SERVICIOS TECNOLÓGICOS (SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES)

A continuación, se compila la información relativa al Rol con las particularidades aplicables acorde con cada una de las mesas técnicas de servicios tecnológicos.

Objeto: prestar servicios *profesionales o de apoyo a la gestión* para apoyar técnicamente el desarrollo de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA, asegurando cada actividad técnica y de I+D+i relacionada con las pruebas, el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión, del servicio tecnológico (*servicio técnico o especial*) XXX del Centro de Formación XXX.

Nota: Deberá definirse si se trata de servicios profesionales, cuando el perfil sea profesional; o servicios de apoyo a la gestión, cuando el perfil es técnico o tecnólogo.

Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad</p> <p>Alternativa 1: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas o naturales, ciencias de la administración, ciencias de la Información, Automatización, software y Tics, ingenierías, Telecomunicaciones o Telemática, Marketing, Economía, Publicidad y mercadeo, Diseñador gráfico e industrial, Gestión Documental o Administración de Empresa o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 2 Técnico en áreas relacionadas según mesa técnica.</p> <p>Alternativa 3 Tecnólogo en áreas relacionadas según mesa técnica.</p> <p>Alternativa 4 Técnico + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según mesa técnica</p> <p>Alternativa 5 Tecnólogo + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según mesa técnica</p> <p>Alternativa 6 Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Experiencia</p> <p>Alternativa 1 y 6 Experiencia profesional mínima de 13 meses relacionada como personal técnico servicios técnicos o servicios especiales (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías, servicios o productos asociadas al quehacer dentro del alcance del servicio tecnológicos.</p> <p>Alternativa 2</p>

	<p>Experiencia relacionada de 0 a 6 meses como personal técnico de servicios técnicos o servicios especiales (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías, servicios o productos asociadas al quehacer dentro del alcance del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 3 Experiencia relacionada de 6 o más meses como personal técnico de servicios técnicos o servicios especiales (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías, servicios o productos asociadas al quehacer dentro del alcance del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 4 y 5 Experiencia relacionada de 6 o más meses como como personal técnico de servicios técnicos o servicios especiales (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías, servicios o productos asociadas al quehacer dentro del alcance del servicio tecnológico.</p> <p>Formación Alternativas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Obligatoria) Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Preferible) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Preferible) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Preferible). Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Preferible). Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p>
--	--

	<p>Nota: para los ambientes que desarrollen software: Certificación en SCRUM Developer (Preferible) Certificación en SCRUM Management (Preferible) Certificación en Basic Level ISTQB (Preferible) Certificación en ADOBE (Preferible) Certificación en Autodesk (Preferible) Certificación en Unity (Preferible) Certificación en Redes y seguridad informática (preferible)</p> <p>Alternativa 7 Idoneidad, Experiencia y Formación: Alternativa 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según mesa técnica en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico y al quehacer propio del servicio.</p> <p>Nota: las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 7.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$2.150.000 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”). Alternativa 3: \$2.437.953 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”). Alternativa 4: \$2.271.018 Alternativa 5: \$2.800.000 Alternativa 6: \$4.200.000 (este valor corresponde al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”). Alternativa 7: se tomará el valor de los honorarios definido para la alternativa aplicada (1, 2, 3, 4, 5 o 6 según aplique)</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y los lineamientos de completitud y conservación de los registros, y aportar a su modificación en los casos que sea procedente. 2. Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de productos o servicios para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados. 3. Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los productos o servicios apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.

	4. Prestar servicios asegurando la validez y fiabilidad de los resultados requeridos según la norma y emitir los informes correspondientes, teniendo en cuenta los procedimientos verificados y/o validados y los requisitos del cliente en los tiempos de entrega planeados.
	5. Trabajar de manera articulada con el equipo del ambiente en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.
	6. Utilizar adecuadamente los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del ambiente, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	7. Apoyar al cumplimiento de los servicios de ensayo/calibración solicitados al ambiente y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final de los ítems, de acuerdo con los procedimientos documentados en el ambiente.
	8. Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos para asegurar el buen funcionamiento del ambiente recibidos, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.
	9. Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al ambiente.
	10. Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.
	11. Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.
	12. Suministrar oportunamente la información requerida por el Responsable de calidad servicios tecnológicos, Responsable otros servicios tecnológicos, Responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos en la Dirección General.

APROPIACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA Y CULTURA DE LA INNOVACIÓN

La línea de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la Innovación busca propiciar el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento en Ciencia, Tecnología e Innovación CTel incentivando la generación, difusión y uso de los resultados de las actividades de I+D+i que impacten la Formación Profesional Integral y el sector productivo. Para ello, se establecen los lineamientos para una política editorial que permitan el fortalecimiento de competencias y capacidades del recurso humano por medio de herramientas como escritura científica, metodologías para la formulación y seguimiento a proyectos, solución de problemas de forma creativa e innovadora, divulgación de resultados por medio de eventos científicos y tecnológicos en el ámbito nacional e

internacional, documentación de los resultados de I+D+i por medio de producción académica con calidad y pertinencia y la construcción de lineamientos en temas y gestión de la propiedad intelectual, que favorezcan la transferencia de tecnologías desde y hacia el sector productivo.

23. RESPONSABLE DE GESTIÓN EN PROPIEDAD INTELECTUAL

Objeto: prestar servicios profesionales para apoyar desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA relacionadas con la Unidad de Propiedad Intelectual (UPI), para la gestión de proyectos y resultados en I+D+i SENNOVA en términos de propiedad intelectual.	
Plazo:	11 meses
Perfil del Rol:	<p>Alternativa 1 Título profesional universitario en derecho. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con el acompañamiento a procesos de propiedad intelectual, solicitudes y trámites ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, Dirección Nacional de Derecho de Autor DNDA, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, contratos de licenciamientos y cesión de derechos, renovaciones y seguimiento de tramites de propiedad industrial y relacionamiento con programas de CTel.</p> <p>Alternativa 2 Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento; título de maestría en propiedad intelectual; certificado de estudios o capacitaciones complementarias en propiedad intelectual o transferencia de tecnología o valoración y/o comercialización de intangibles. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada en el acompañamiento a procesos de propiedad intelectual, solicitudes y trámites ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, Dirección Nacional de Derecho de Autor DNDA, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, contratos de licenciamientos y cesión de derechos gestión de la propiedad intelectual, transferencia de tecnología y/o valoración de intangibles.</p>
Valor del contrato (mensual)	<p>Alternativa 1: \$4.550.000</p> <p>Alternativa 2: \$5.819.500</p>
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Implementar la guía de propiedad intelectual para el fortalecimiento de los procesos relacionados con tramites y registros ante el DNDA, la SIC y el ICA al interior de los centros de formación a nivel nacional.	Informe de los productos de I+D+i del ecosistema SENNOVA susceptibles a protección

2. Apoyar la construcción y actualización del inventario de productos susceptibles de protección por los diferentes mecanismos de la propiedad intelectual.	Inventario de productos susceptibles de protección.
3. Gestionar los procesos de registro y seguimiento de productos susceptibles de protección de propiedad intelectual SENNOVA ante las entidades de orden nacional correspondientes	Reporte de gestión para el registro y seguimiento de los productos SENNOVA susceptibles de protección de propiedad intelectual (SIC, DNDA, ICA, MinAmbiente).
4. Apoyar el desarrollo de competencias al interior de los centros de formación del SENA en materia de propiedad intelectual.	Informe de actividades de transferencia de conocimiento y/o asesorías de los diferentes actores del ecosistema SENNOVA en los Centros de Formación
5. Generar articulaciones de interés para el fortalecimiento de las capacidades de la entidad en términos de propiedad intelectual	Informe de actividades de las articulaciones adelantadas
6. Dar soporte a los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que lo requieran, a través de la gestión de contratos de licenciamiento o cesión de derechos y/o convenios para lograr la comercialización de los activos intelectuales protegidos de la entidad.	Informe de actividades de los procesos de apoyo a los Centros de formación para la adecuada comercialización de los activos intelectuales protegidos
7. Promover la transferencia de conocimientos y tecnologías desde el ecosistema SENNOVA hacia empresas, emprendedores y comunidades en un modelo funcional que favorezca el uso de activos intelectuales protegidos.	Informe de los casos de transferencia de conocimientos o tecnologías realizadas hacia el sector productivo gestionados en la vigencia.
8. Interactuar con todos los servicios del ecosistema SENNOVA para reconocer los productos de acuerdo con sus necesidades de protección en términos de la propiedad intelectual.	Informe del relacionamiento de las diferentes líneas del ecosistema SENNOVA
9. Apoyar jurídicamente las actividades que apoyen la implementación de la línea de Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación en relación con los temas de propiedad intelectual.	Reporte de actividades de apoyo jurídico realizadas dentro de la línea de Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación
10. Apoyar técnica, administrativa y operativamente las actividades que fomenten la Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos y compromisos del grupo SENNOVA de la Dirección General.	Reporte de actividades de apoyo realizadas dentro de la línea de Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación

11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

24. EXPERTO/A TEMÁTICO/A EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Objeto: prestar servicios profesionales para apoyar desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA relacionadas con la producción de documentos científicos y generación de espacios para la transferencia de conocimiento y resultados en I+D+i a la comunidad SENA.	
Plazo:	11 meses
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	<p>Alternativa 1 Título profesional universitario y título de especialización en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las apuestas productivas de la región y afines al rol. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada con procesos editoriales, producción de documentos académicos, científicos y/o tecnológicos para centros de investigación, innovación o entidades de educación superior, conocimiento en el uso del OJS, experiencia demostrable como revisor de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos.</p> <p>Alternativa 2 Título profesional universitario y título de maestría en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las apuestas productivas de la región y afines al rol. 49 meses de experiencia profesional de los cuales 24 deben ser de experiencia relacionada con los procesos editoriales, producción de documentos académicos, científicos y/o tecnológicos para centros de investigación, innovación o entidades de educación superior, conocimiento en el uso del OJS, experiencia (demostrable) como revisor de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos.</p>
Valor del contrato (mensual)	<p>Alternativa 1: \$5.253.000 Alternativa 2: \$5.819.500</p>
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los manuscritos a publicar y artículos publicados para entregar el aval por parte del Nodo para su publicación	Informe sobre los manuscritos y artículos revisados y avalados para su publicación de acuerdo con los requerimientos de las revistas y las directrices para autores.

<p>2. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas</p>	<p>Informe sobre los productos I+D+i SENNOVA a nivel nacional que tienen la calidad y contenido para su publicación en las revistas del SENA</p>
<p>3. Incentivar la articulación de los grupos de investigación con el Sistema de Bibliotecas SENA para maximizar el uso del repositorio institucional y de otros servicios ofertados como apoyo a los investigadores.</p>	<p>Reporte de actividades ejecutadas en articulación con el Sistema de Bibliotecas SENA, seguimiento y actualización de documentos en el repositorio institucional SENA.</p>
<p>4. Promover la divulgación de los documentos y resultados de investigación a otros grupos de investigación SENA y externos, por medio de la articulación con los integrantes de los nodos editoriales a nivel nacional y en el marco de los focos estratégicos definidos por la coordinación SENNOVA.</p>	<p>Plan de divulgación ejecutado para los documentos y el conocimiento generado en la entidad, por medio de Webinars, entrevistas, uso de medios digitales, entre otros.</p>
<p>5. Fomentar el uso adecuado de herramientas de la gestión editorial (iThenticate) y repositorio institucional como medio de divulgación de contenidos generados en SENNOVA a nivel nacional.</p>	<p>Reporte trimestral de uso de iThenticate y repositorio institucional</p>
<p>6. Apoyar técnica, administrativa y operativamente las actividades que fomenten la Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos y compromisos del grupo SENNOVA de la Dirección General.</p>	<p>Reporte de actividades realizadas en relación con la apropiación de la ciencia, la tecnología y cultura de la innovación y el nodo editorial</p>
<p>7. Gestionar la consolidación de informes y resultados de los procesos editoriales del Nodo de acuerdo con los requerimientos de la Coordinación SENNOVA en la Dirección General.</p>	<p>Informe de las actividades adelantadas por el nodo de acuerdo con los requerimientos de la Coordinación SENNOVA</p>
<p>8. Promover la articulación de SENNOVA en el Ecosistema I+D+i regional por medio de estrategias de comunicación y divulgación con instituciones educativas, centros de investigación, mesas sectoriales, gremios y emprendedores en la región.</p>	<p>Plan de articulación regional en el marco de los focos estratégicos definidos por la coordinación SENNOVA. Informe de documentos divulgados en espacios externos al SENA y el incremento de los índices de divulgación de las publicaciones SENNOVA.</p>
<p>9. Apoyar técnica y operativamente la consolidación de documentos para apoyar al Centro de Formación o los Centros que el nodo apoye en la consolidación de resultados para dar respuesta a los requerimientos de Registro Calificado</p>	<p>Informe de las actividades realizadas apoyando al Dinamizador SENNOVA para adelantar gestiones que den respuesta a los requerimientos del registro calificado</p>

10. Incentivar el uso de las herramientas dispuestas por el Sistema de bibliotecas SENA como apoyo a los investigadores.	Informes y reportes de las actividades realizadas en la vigencia.
11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.	

25. RESPONSABLE DE GESTIÓN EDITORIAL

Objeto: prestar servicios profesionales para promover desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA, para la gestión la producción académica científica de investigación y divulgación del SENA	
Plazo:	11 meses
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	<p>Alternativa 1 Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento relacionada con las líneas priorizadas por el centro de formación; con conocimientos y experiencia en el manejo de la plataforma OJS (Open Journal System), gestión de procesos editoriales y publicación de documentos científicos y académicos. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben estar relacionados con procesos editoriales, acompañamiento a procesos de escritura de artículos científicos o de documentos de I+D+i para profesionales en todas las áreas del conocimiento.</p> <p>Alternativa 2 Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las líneas priorizadas del Centro de Formación; con conocimientos en manejo de la plataforma OJS (Open Journal System) y gestión de procesos editoriales. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben estar relacionados con procesos editoriales, acompañamiento a procesos de escritura de artículos científicos o de documentos de I+D+i para profesionales en todas las áreas del conocimiento</p>
Valor del contrato (mensual)	<p>Alternativa 1: \$ 3.950.000 Alternativa 2: \$ 4.550.000</p>
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas,	Informe sobre los manuscritos y artículos revisados y avalados para su publicación de acuerdo con los requerimientos de las revistas y las directrices para autores.

revista o revistas que gestione el nodo para su publicación	
2. Apoyar la actualización de guías relacionadas con la gestión editorial de la producción académica y científica de la entidad.	Informe sobre los productos de I+D+i SENNOVA a nivel nacional que cumplen con calidad y pertinencia para su publicación en el portal de revistas o en el repositorio de bibliotecas SENA
3. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas científicas de investigación o de divulgación	Informe sobre los productos I+D+i SENNOVA a nivel nacional que tienen la calidad y contenido para su publicación en las revistas del SENA
4. Orientar a los autores de artículos científicos de investigación o divulgación sobre el manejo y uso de la plataforma OJS para su publicación en revistas SENA	Informe de las actividades realizadas para fomentar el uso adecuado del OJS para la gestión editorial de las publicaciones en el portal de revistas SENA
5. Apoyar la actualización y gestión de la información del portal de revistas SENA (directrices para autores, información de la revista y la unificación de formatos) de las revistas que el nodo apoye para su publicación	Informe de las actividades realizadas para mantener el portal de revistas SENA
6. Apoyar la actualización de los perfiles ORCID de los investigadores	Perfiles de investigadores actualizados
7. Gestionar la publicación de la revista o revistas SENNOVA que el nodo apoye según la periodicidad declarada.	Volúmenes de las revistas publicadas en el OJS Sena, cumpliendo con la periodicidad declarada en su ISSN
8. Promover el uso del software de similitudes iThenticate para la verificación de los artículos a publicar en las revistas que el nodo apoye	Informe de los documentos verificados y de las actividades realizadas.
9. Fomentar la indexación de las revistas SENNOVA que el nodo apoye en Google Scholar y otros sistemas de información reconocidos en Latinoamérica	Revistas SENNOVA indexadas en Google Scholar y otros sistemas de información
10. Diseñar y gestionar escenarios para la divulgación de los artículos, revistas, libros y otros documentos gestionados por el nodo de la presente vigencia y vigencias anteriores, en espacios de orden regional y nacional en articulación con el ecosistema de CTel	Reporte de actividades de divulgación realizadas para socialización de resultados y actividades de apropiación para mejorar las capacidades de 4escritura en los Centros de Formación
11. Apoyar al Centro de Formación o Centros que el nodo apoye en la consolidación de documentos de carácter científico o académico para dar respuesta a los requerimientos de registro calificado	Reporte de documentos consolidados para dar respuesta a los requerimientos de registro calificado.

12. Trabajar de forma articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

26. AUXILIAR EDITORIAL

<p>Objeto: prestar servicios <i>de apoyo a la gestión o profesionales</i> para apoyar la gestión editorial desde el Centro de Formación XXX de los resultados de las actividades de I+D+i, la producción académica y de la línea de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA realizando actividades tales como diagramación, corrección de estilo y ajustes requeridos para mantener la identidad corporativa de cada uno de los documentos publicados.</p>	
Plazo:	11 meses
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	<p>Alternativa 1 Título de tecnólogo en el área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Illustrator, Photoshop, INDesign y manejo de programas para la edición de documentos y videos. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 6 meses deben ser de experiencia relacionada con la diagramación de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos y experiencia en gestión de procesos editoriales.</p> <p>Alternativa 2 Título profesional universitario en el área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Illustrator, Photoshop, INDesign y manejo en programas para la edición de documentos y videos. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 6 meses deben ser de experiencia relacionada con la diagramación de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos y experiencia en gestión de procesos editoriales.</p> <p>Alternativa 3 Título profesional universitario en lingüística, filología, comunicación social o afines al área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Illustrator, Photoshop, INDesign, conocimiento y manejo en programas para la edición de documentos y videos. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con el proceso de producción académica como diagramador, corrector de estilo y/o el acompañamiento a procesos de escritura de artículos científicos o de documentos I+D+i para profesionales en todas las áreas del conocimiento.</p>

Valor del contrato (mensual)	Alternativa 1: \$ 2.669.809 Alternativa 2: \$ 3.950.000 Alternativa 3: \$ 4.200.000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas, revista o revistas que gestione el nodo para su publicación	Documentos revisados para su publicación con estándares de calidad y pertinencia
2. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas científicas de investigación o de divulgación	Revistas científicas publicadas en el portal de revistas de acuerdo con la guía de gestión editorial
3. Realizar la diagramación y corrección de estilo de la producción académica de los resultados de los proyectos de I+D+i para su publicación de acuerdo con el área o foco del nodo	Documentos y/o resultados diagramados para su publicación
4. Realizar la diagramación de los artículos y revistas que se publicaran en el portal de revistas SENA alineadas con el Brandbook de la entidad	Reporte de los artículos y revistas diagramadas para su publicación
5. Apoyar la realización de fichas publicitarias y/o videos de acuerdo con los requerimientos del Nodo y de la Coordinación SENNOVA	Reporte de las fichas y actividades en relación con la publicidad de documentos, eventos u otras actividades
6. Apoyar la publicación de notas publicitarias de acuerdo con la necesidad del nodo y de la coordinación SENNOVA	Reporte de las fichas publicitarias realizadas
7. Apoyar actividades que divulguen y fomenten la apropiación del conocimiento en los Centros de formación	Informe de las actividades realizadas para fomentar la apropiación del conocimiento
8. Generar un inventario de los documentos de I+D+i gestionados, diagramados y publicados por el nodo	Reporte del inventario de los documentos gestionados, diagramados y publicados por el nodo en la vigencia.
9. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.	

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La línea programática de Gestión del Conocimiento promueve un enfoque colaborativo e integrado, para la identificación, creación, captura, codificación, comunicación, utilización, y almacenamiento de los activos intelectuales generados del ejercicio de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en cada uno de los programas que se dinamizan desde los centros de formación y hacia la comunidad y el sector productivo. Así mismo, busca implementar los ejes estratégicos de

Herramientas de uso y apropiación, Generación y producción de conocimiento, Cultura de compartir y difundir y Analítica institucional; para fortalecer la estructura organizacional del Grupo SENNOVA, tomar decisiones oportunas basada en analítica y fortalecer los escenarios para conservar y comunicar las buenas prácticas y lecciones aprendidas permitiendo de esta forma el mejoramiento continuo de los procesos.

27. DINAMIZADOR/A DEL CONOCIMIENTO

Objeto: prestar servicios profesionales en el Ecosistema SENNOVA para apoyar desde el Centro XXX, las actividades relacionadas con la gestión y transferencia del conocimiento y tecnología de acuerdo con el Sistema de Gestión del Conocimiento SENNOVA.	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	Alternativa 1: Título profesional universitario y título de maestría en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las líneas medulares de investigación del Centro. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades afines a la gestión del conocimiento, la innovación y la tecnología.
Valor del contrato (mensual):	Alternativa 1: \$5.360.000
Obligaciones contractuales:	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Implementar la guía de gestión del conocimiento para el cierre de las brechas en I+D+i identificadas en cada Centro de Formación en pro del fortalecimiento de la estrategia SENNOVA a nivel nacional.	1.1. Actualización de los Catálogos de conocimiento 1.2. Desarrollar el plan de acción diseñado para el centro de formación que permita el cierre de brechas en I+D+i 1.3. Informe de los indicadores de gestión del conocimiento en cierre de brechas en I+D+i por cada centro de formación
2. Desarrollar las competencias al interior de los centros de formación en materia de investigación, previo diagnóstico del grupo de investigación por medio de los catálogos de conocimiento.	2.1. Capacidades en I+D+i implantadas en los instructores, aprendices y comunidad SENNOVA 2.2. Capacidades en I+D+i fortalecidas
3. Generar un programa de buenas prácticas y lecciones aprendidas en el marco de todas las actividades realizadas desde la estrategia SENNOVA.	3.1. Estrategias para la gestión y comunicación con y entre los centros de formación sobre las buenas prácticas y las lecciones aprendidas generadas de la estrategia SENNOVA 3.2. Cronograma de actividades para la socialización y comunicación de las buenas prácticas y lecciones aprendidas entre y con los centros de formación
4. Articular acciones con las redes de conocimiento para la transferencia de conocimientos técnicos derivados de los proyectos de I+D+i SENNOVA.	4.1. Estructurar los conocimientos técnicos de los proyectos de investigación SENNOVA para ser transferidos a las redes de conocimiento

<p>5. Documentar la identificación el nivel inventivo, el valor, la medida de protección y la metodología de transferencia de los resultados de investigación obtenidos por medio del ejercicio de investigación aplicada y/o innovación de los grupos de investigación de acuerdo con el modelo de gestión de resultados de investigación establecido desde la estrategia de Gestión del conocimiento.</p>	<p>5.1. Caracterización del nivel inventivo de los resultados de investigación de la entidad de los proyectos de la vigencia 2020, 2021 y 2022</p>
<p>6. Desarrollar estrategias para la valorización, utilización y gestión de los resultados de investigación como una medida de fortalecimiento del ejercicio investigativo, innovación y desarrollo tecnológico de la entidad y empresas aliadas.</p>	<p>6.1. Implementar el plan de acción de las tecnologías valoradas para continuar su desarrollo de acuerdo con su diferencial, potencial área de aplicación y desarrollo.</p>
<p>7. Apoyar el desarrollo e implementación de la solución tecnológica SENNOVA para la gestión del capital intelectual.</p>	<p>7.1. Mapa de procesos, Formatos Siga de los requerimientos de alto nivel: GTH-F-018-V02, y GTI-F-017-V 02 de los módulos priorizados</p>
<p>8. Divulgar y consolidar el proyecto de Gestión del Cambio en los centros de formación de la Región</p>	<p>8.1. Piezas informativas sobre la nueva producción SENNOVA en el marco de la actualización express. 8.2. Videoconferencias con los expertos identificados en las líneas definidas por la Coordinación SENNOVA. 8.3. Documentación de casos de éxito. 8.4. Implantación SENNOVA en el nivel táctico y operativo.</p>
<p>9. Estructurar las comunidades de práctica para la construcción conjunta de nuevo conocimiento en escenarios destinados para compartir y difundir el conocimiento.</p>	<p>9.1. Construcción del libro blanco de las comunidades de práctica. 9.2. Implementar una comunidad de práctica de acuerdo con uno de los objetivos de desarrollo sostenible.</p>
<p>10. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>	



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"

Table with 10 columns: Numero, Fecha Registro, Unidad / Subunidad ejecutora, Vigencia Presupuestal, Estado, Tipo, Uso Caja Menor, Valor Inicial, Valor Total Operaciones, Valor Actual, Saldo x Comprometer, Vr. Bloqueado.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL / AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Table with 6 columns: Numero, Fecha Registro, Numero, Modalidad de contratación, Tipo de contrato.

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

Main table with 11 columns: DEPENDENCIA, POSICION CATALOGO DE GASTO, FUENTE, RECURSOR ECURSO, SITUAC., FECHA OPERACION, VALOR INICIAL, VALOR OPERACION, VALOR ACTUAL, SALDO X COMPROMETER, VALOR BLOQUEADO.

Objeto: CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE LA LINEA DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA SENNOVA EN EL CENTRO DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIAL.

Handwritten signature

Firma Responsable
JUAN CARLOS HERNANDEZ TRUJILLO
COORDINADOR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Acrobat

Compartir Comentarios

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Análisis Confidencialidad

B320 41_9116_145 Prestación de servicios profesionales de caracter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos

Código UNSPSC (cada código separado por :)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
80111601	41_9116_145 Prestación de servicios profesionales de caracter temporal para el desarrollo de las actividades de recolección, sistematización y análisis de datos ecofisiológicos del cacao para la elaboración de redes neuronales artificiales requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9318	Enero	Enero	319 Días	Contratación directa.	Recursos propios	51.940.000 COP	51.940.000 COP	No	NA	Huila	Alexander Ospina Zambrano	8763088	aospinaz@sena.edu.co	

Adquisiciones Se encontraron 2 de 1764 registros