



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

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

OBJETO:	<p>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 de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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.</p>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	<p>Alternativa 1</p> <p>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>Formación</p> <p>Formación en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o en la norma ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma 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 en la norma ISO 27001 versión vigente (Preferible) 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 en la Norma NTC-ISO 30300 (Preferible)</p> <p>Nota: para los ambientes que desarrollen software: Certificación en SCRUM Developer (Preferible) Certificación en SCRUM Management (Preferible)</p>



	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)
EXPERIENCIA RELACIONADA:	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.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$42.913.333,00) ; Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2023 por valor de TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 3.663.333,00) y b). DIEZ (10) pagos iguales por los meses de (Marzo) a (diciembre) de 2023, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (\$3.925.000,00) cada uno, o por fracción del mes ejecutado. El valor del futuro contrato se fundamenta en las Orientaciones para la contratación de roles SENNOVA 2023.
PLAZO:	Diez (10) meses, Veintiocho (28) días hasta el 31 de diciembre de 2023
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Neiva, Huila - Colombia
SUPERVISOR:	La supervisión de este contrato estará a cargo del Subdirector del centro de la industria, la Empresa y los Servicios o quien designe el ordenador del pago.
ORDENADOR DEL PAGO:	Subdirector Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

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 la Industria, la Empresa y los Servicios, 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 las funciones a los Subdirectores de los Centro de Formación y por ende compromiso de los Centros, estableciendo entre ellas las de: 1. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. 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.

De conformidad con el lineamiento impartido por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP y la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP en la Circular Conjunta No.100-005 del 29 de diciembre de 2022, en cuanto a que “3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberán tener un término de duración de cuatro (4) meses”, está basado en el supuesto que las entidades públicas podrán realizar en esetiempo los estudios técnicos y los trámites para la formalización de las plantas de personal que requieran, de forma que las actividades que realizan los contratistas sean asumidas al cabo de esetiempo por los nuevos cargos de las plantas de personal, que de preferencia serán temporales. Enel caso del SENA, está entidad sustento ante el Director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 lasrazones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional.

Igualmente el SENA, ya viene tramitando ante las entidades competentes del Gobierno Nacional la ampliación de la planta de personal permanente con 1.152 cargos, desde septiembre de 2021, sin que hasta la fecha (más de un año después), se haya expedido el correspondiente decreto por dudas en el costeo de los cargos, que subsisten a la fecha.

Adicionalmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA a la fecha no tiene presupuesto en el 2023 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación.

Los ciclos formativos y la continua prestación de nuestros servicios misionales hacen improcedente la suscripción de nuestros contratos de prestación de servicios por 4 meses; el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila está en la obligación legal de garantizar la continuidad de sus procesos, lo cual implica la necesidad de contar con el personal necesario durante la vigencia 2023. Esto implica que solo cuando se creen cargos y se provean, es posible suprimir contratos. Lo mismo sucede con los demás servicios que presta la entidad, en los cuales la continuidad es fundamental.

Por lo tanto, la suscripción de los contratos de prestación de servicios personales en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila por un término de cuatro (4) meses conllevaría una grave afectación a la prestación de los servicio institucionales, tal como lo advirtió la Procuradora Delegada para Asuntos del Trabajo y la Seguridad Social en su Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, en la cual expresó “7- Por lo anterior, esta Procuraduría Delegada hace una observación sobre el plazo de cuatro (4) meses que está estipulado en el punto 3 de la Circular Conjunta N° 100 – 005 de 2022, para la duración de los contratos de prestación de servicios y de apoyo a la gestión; pues se considera que, dados los múltiples trámites y las diversas instancias que se deben agotar para lograr ajustar las plantas de personal de las entidades del Estado, es insuficiente y se corre el riesgo de dejar a muchas entidades públicas sin el personal necesario e idóneo para atender la demanda de los servicios que prestan a la ciudadanía; circunstancia que puede generar una parálisis del Estado en todos sus niveles”.



A su vez, la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, por medio de la cual se emiten “Directrices de Austeridad hacia un Gasto Público Eficiente” señala en su numeral 1.1. que “Las entidades públicas solo podrán celebrar contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión cuando estos sean estrictamente necesarios por el volumen de trabajo que tenga a su cargo su personal de planta, o por la necesidad de conocimientos especializados”.

Por otra parte, Colombia Compra Eficiente y el Departamento Administrativo de la Función Pública expresaron en la Circular Conjunta No. 01 del 5 de enero de 2023 que “De conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del orden nacional solo pueden justificar la celebración de contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión por: i) la carga de trabajo de su personal de planta o ii) la necesidad de conocimientos técnicos especializados, no profesionales, para la realización de actividades operativas, logísticas o asistenciales”. Por ende, la celebración del presente contrato de prestación de servicios está justificado NO por la insuficiencia de personal, sino por la carga de trabajo del personal de planta con el que actualmente cuenta el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

Igualmente, El Ministerio de Trabajo indicó en su Circular Externa del 6 de enero de 2023, que “de conformidad con lo anterior, se entiende que podrán celebrarse contratos por el término de cuatro (4) meses siguiendo las reglas establecidas en las circulares conjuntas No 100-0005-2022 y 001-2023 aquellos contratos que la entidad identifique que puedan hacer curso al proceso de transición a cargo temporal de planta. // Las excepciones establecidas para suscribir contratos de prestación de servicios por un término superior a cuatro (4) meses, se resumen así: 1. Experticia o conocimiento especializado. // Estabilidad ocupacional reforzada por estado de gestación, licencia de paternidad o maternidad, limitaciones de salud, entre otros. // Contratos de prestación de servicios celebrados con personas jurídicas y aquellos que impliquen actividades no vinculadas a funciones permanentes financiados con recursos de proyectos de inversión.”, así mismo indicó: “(...) en el evento de requerirse la aplicación de una de las excepciones previamente señaladas, será necesario indicar en los estudios previos, los motivos por los cuales resulta necesarios y conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión, en lugar de la creación de un empleo de la planta temporal.”

De esta manera para el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila, al asumir la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales en su área de cobertura de acuerdo con las Orientaciones Generales para Regionales y Centros de Formación impartidas en los lineamientos Operativos del Plan de Acción 2023 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, se hace necesario e indispensable para el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila cumplir con el Plan de acción SENNOVA para la FPI por Cualificaciones y realizar el seguimiento a las siguientes acciones para el proceso de gestión de la innovación y la competitividad de tienen las siguientes acciones:

1. Visibilización y posicionamiento del ecosistema de los Centros de Formación.
2. Estrategias desarrolladas que impactan en el logro de metas e indicadores de las líneas.
3. Inventario de activos intelectuales del Centro de Formación.

Que para abordar el papel de la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación no solo en la dinámica laboral actual sino también, desde el punto de vista de la prospectiva tecnológica, en el SENA existe el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA), instrumento del que dispone el SENA para promocionar y apoyar la generación y la transferencia de conocimiento desde los Centros de Formación Profesional de la entidad al sector productivo y a la sociedad en general. Hasta la fecha, a través de diversos acuerdos del Comité Directivo Nacional del SENA, se ha definido nueve (9) líneas programáticas para SENNOVA, entre ellas Servicios Tecnológicos, la cual aporta directamente al objetivo estratégico dos:



“Responder con mayor precisión a las necesidades y potencialidades de los usuarios SENNOVA (Formación, empresas o emprendimientos, y territorios)”.

En 2021, la Dirección General del SENA aprobó un modelo de gestión que promueve la integración de las diferentes líneas programáticas, el cual fue construido después de desarrollar diferentes acciones que involucraron múltiples actores tanto de los equipos de trabajo de SENNOVA, como de diferentes regionales; es así como dentro del Eje de Servicios I+D+i de la entidad, integra las líneas Servicios Tecnológicos (SIIF 68) Tecnoparques (SIIF 69), Fomento a la Innovación y el Desarrollo Tecnológico en las Empresas (SIIF 82) y Extensionismo Tecnológico (SIIF 83), para asegurar el fortalecimiento e impacto en la atención integral de nuestros usuarios internos y externos de los Servicios de I+D+I ofertados por el SENA.

El ambiente de Tecnologías de la Información (TI), de la oferta de Servicios Tecnológicos, ha participado desde el año 2015, en la ejecución de los proyectos SGPS-659-2016, SGPS-2067-2017, SGPS-3409-2018 y SGPS-6024-2019, SGPS-8832-2021 y SGPS-9523-2022, avanzando en documentación de sus servicios y procesos bajo la norma ISO 9001:2015 para los Sistemas Gestión y hace parte de un complejo que está conformado por: 2 (dos) laboratorios (Metrología y Materiales) con alcances acreditados por ONAC y un ambiente de Electrónica e Instrumentación, los cuales están ubicados en el Centro de la Industria, La Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila. Desde la creación de este ambiente (TI), se fijó como objetivo principal; ofrecerle al Departamento del Huila, un portafolio de servicios tecnológicos, con el fin de contribuir a la competitividad de los diferentes sectores económicos, el ecosistema I+D+i y aportar a la disminución de la brecha digital que existe en la región.

De acuerdo con la convocatoria SENNOVA 2023, se presentó el proyecto SGPS-11195-2023, que busca el *“Fortalecimiento de los servicios ofertados por el Ambiente de Tecnologías de la Información, como apoyo para las empresas y el Centro de formación SENA - HUILA para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2015”*, mediante el cual busca, dar continuidad a la operación y sostenimiento para la prestación de los servicios especiales y técnicos, ofertados en su portafolio orientados hacia las industrias 4.0, en temas TIC’s de transformación digital, desarrollo de software, aplicaciones web, asesorías en seguridad de la información, impresión de prototipos de fabricación aditiva en 3D, transferencia de conocimientos orientados a la formación profesional del SENA y demás instituciones que lo requieran, para apoyar y articular la oferta institucional y académica, al igual que a los diferentes sectores productivos de la región, cuyos resultados, aportan a las metas misionales de la Entidad en relación con la atención de empresas, aprendices e instructores en servicios de I+D+i, articulación con la formación profesional integral, así como en la solución de problemas en los sectores educativo, de servicios, agroindustria y demás asociados a la política de Ciencia, Tecnología e Innovación en la región y priorizados en el proyecto para esta vigencia.

Por lo anterior, ante la necesidad temporal que le asiste al Servicio Nacional de aprendizaje SENA Regional Huila, y fijado el plazo que ha sido determinado en el presente estudio previo teniendo en cuenta las características especiales del servicio que pretende brindarse a la entidad en cumplimiento de las diferentes metas establecidas en el plan de acción, plan de Gobierno y la proyección de actividades que se presentan, siendo en este sentido indispensable cubrir temporalmente la necesidad para hacer frente a situaciones coyunturales de la entidad y apoyar las labores de los empleados de planta, teniendo en cuenta la inexistencia de personal, su insuficiencia por la sobrecarga de actividades o la falta del grado de especialidad debido a las características intuitu personae e idoneidad previstas para el perfil que fue diseñado en el presente estudio, bajo los lineamientos y directrices que establece la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

De acuerdo con el Decreto 1545 del 04 de agosto de 2022 *“Por el cual se prorroga la vigencia de la planta temporal de empleos temporales del servicios Naiconal de Aprendizaje SENA- Creada mediante decreto 553*



de 2017”, decreta en su Artículo 1. Prórroga: se prórroga hasta el 30 de septiembre de 2023, la vigencia de los ochocientos (800) empleos temporales creados mediante el Decreto 553 de 2017 en la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA” y mediante la resolución 41-00954 del 18 de agosto de 2022 el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, en su artículo 1. *Prorrogar hasta el 30 de septiembre del 2023, los siguientes nombramientos en empleos temporales asignados a este Centro de Formación, de acuerdo con lo anotado en la parte considerativa de la Resolución en mención y como se muestra a continuación:*

NOMBRES	APELLIDOS	No. DE CEDULA	CARGO	IDP	PROGRAMA	RESOLUCION NOMBRAMIENTO/ RESOLUCION PRORROGA
JONATAN	VALENCIA PAYAN	10304952	Instructor G13	10014	SENNOVA	721 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
DIEGO CAMILO	CELADA LOZADA	1075255734	Instructor G12	10015	SENNOVA	761 del 21/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
LILIAN PAOLA	TORRENTE PATERNINA	36069965	Profesional G06	10016	BILINGUISMO	Res. Nombramiento 41-00369 del 28/05/2021 01210 del 14/12/2021
OSCAR IVAN	OLIVEROS PERDOMO	7724682	Profesional G08	10017	BILINGUISMO	931 del 15/08/2017 28 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
YIRA MARBALIS	ORTIZ MEDINA	1075266574	Instructor G14	10018	SENNOVA	724 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
JHONATAN	GUTIERREZ GARAVIZ	7731004	Instructor G13	10019	SENNOVA	725 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
JOSÉ LUIS	FRANCO RINCÓN	7718783	Instructor G13	10020	BILINGUISMO	722 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
KAROL JOHANA	ZAMBRANO CRUZ	1075252747	Instructor G12	10022	SENNOVA	1472 del 27/11/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
ALBERTO ENRIQUE	OVIDEO BUELVAS	92548297	Instructor G11	10023	SENNOVA	719 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
ERIKA JOHANNA	BRAND CABRERA	53105701	Instructor G12	10024	SENNOVA	718 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
JHON FERNE	ALVAREZ ROSARIO	93406674	Profesional G09	10025	SENNOVA	1148 del 28/09/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
JUAN PABLO	VILLAMIL POVEDA	80799047	Profesional G09	10026	SENNOVA	1471 del 27/11/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
ADRIAN FERNANDO	CHAVARRO CHAVARRO	7720617	Profesional G10	10027	SENNOVA	713 del 17/07/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021
ALFARO	TANDIYOY FERNÁNDEZ	76330347	Profesional G10	10029	SENNOVA	1470 del 27/11/2017 01728 del 30/12/2019 01210 del 14/12/2021

De acuerdo con lo anterior al ecosistema Senova está integrado por tres (3) profesionales grado 10 – Gestores Sennova, dos (2) profesionales grado 9, Dinamizador Sennova y Dinamizador Tecnoacademia y siete (7) instructores SENNOVA grados 1-20. Sin embargo, para la línea programática de Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas, no se tiene personal de planta asignado, por lo cual, es imperioso la contratación de personal que preste sus servicios como profesional especializado, con quien se atenderá el cumplimiento de las metas de la línea programática de servicios tecnológicos y el alcance de cada uno de los laboratorios con las actividades proyectadas a realizar en la presente vigencia.

Conforme lo anterior y de acuerdo con la planta de personal, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios tiene una carga adicional con el desarrollo de estos procesos y no es posible atender todas las



acciones asignadas al Sistema investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, por ende ante la inexistencia de personal suficiente, se hace necesario contratar una persona natural que cuente con la experiencia, idoneidad y capacidades específicas 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 de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.

Así mismo, no es posible establecer cifras exactas de procesos, el número de proyectos y la gestión mensual, no obstante, la contratación resulta necesaria para el normal desempeño de la entidad lo cual está justificado en los antecedentes históricos de la entidad, dado que en vigencias anteriores se ha contado con este apoyo el cual ejecuta su contrato de manera autónoma, sin dependencia y por el tiempo estrictamente necesario, así mismo, se justifica la necesidad dado que las actividades a contratar no tienen vocación de permanencia.

En el mismo sentido, considerando que la Ley 80 de 1993, en su artículo 32, numeral 3 prescribe que los contratos de prestación de servicios que "se celebrarán por el término estrictamente indispensable", teniendo en cuenta el volumen de trabajo que tiene a su cargo el área, se requiere suscribir un contrato de prestación de servicios por un plazo mayor a los cuatro (4) meses establecidos en el numeral 3 de la circular conjunta No. 100-005-2022 expedida por el DAFP y la ESAP y Circular SENA No. 3-2022-000192 del 9 de Noviembre de 2022, el cual no superará el término de la vigencia fiscal 2023.

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

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

Nota: Sin embargo, si el futuro contratista ejercerá actividades relacionadas con la función pública, servicios públicos y administración de bienes y recursos públicos, estará sujeto a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

2. Obligaciones Específicas:

- 2.1. Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, productos, resultados, impactos esperados, 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
- 2.2. 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.
 - 2.3. 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.
 - 2.4. 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).
 - 2.5. 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.
 - 2.6. 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 (internos o externos).
 - 2.7. 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.
 - 2.8. 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.
 - 2.9. 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.
 - 2.10. 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 el cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.
 - 2.11. 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
 - 2.12. Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios internos o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.
 - 2.13. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA, Activador de la de línea programática Servicios Tecnológicos, el responsable regional ST o por el responsable de laboratorio servicios tecnológicos.
 - 2.14. 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.
 - 2.15. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de



- centro de formación.
- 2.16. Participar en ejercicios de autoevaluación, autodiagnóstico y auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.
 - 2.17. 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.
 - 2.18. 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, basas 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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.
 - 2.19. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos del Sistema de Investigación, 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.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:

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

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Neiva - 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: Subdirector Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios 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 Subdirector Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios 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 _____ 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 2.2.1.1.6.1. 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 ACADEMICA	
	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)

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 Subdirector Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

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

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
PSP-HIL-CIES-181-202	EDGAR EDUARDO OLARTE CRUZ	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal 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 de Tecnologías de la Información del Centro de la	Once (11) meses y seis (6) días)	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE	Contratación Directa



		<p>Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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.</p>		<p>(\$43.829.167). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un (1) primer pago correspondiente al mes de enero de 2022 por valor de SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$654.167), y b) once (11) pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2022, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (\$3.925.000) cada uno</p>	
PSP-HIL-CIES-176-2022	CARLOS JULIO PARDO HERRERA	<p>Prestación de servicios profesionales de carácter temporal 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 de Electrónica e Instrumentación del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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.</p>	Once (11) meses y seis (6) días)	<p>Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE (\$43.960.000,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de enero de 2022 por valor de SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE. (\$785.000), y b) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero</p>	Contratación Directa



				a diciembre de 2022, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (\$3.925.000) cada uno, o por fracción del mes ejecutado.	
--	--	--	--	---	--

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 la ciudad de Neiva,

 Firmado digitalmente por
FERMIN BELTRÁN
BARRAGÁN

FERMIN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector
Centro de la Industria, la empresa y los Servicios

Proyectó: Alfaro Tandioy Fernández Cargo: Profesional G10- Gestor SENNOVA- Dependencia o Grupo) *Alfaro Tandioy F.*

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Perez Cargo: Contratista Abogada Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

 Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

LA DIRECTORA REGIONAL (E) DEL SENA HUILA

CONSIDERANDO

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

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, esta Dirección Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: *“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 de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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”*.

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

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


Dada en Neiva, a los 31 días de enero de 2023.

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
Directora Regional (E)

Vo.Bo. Yolima Méndez Perdomo, Coordinadora Grupo Regional Gestión del Talento Humano Regional Huila

Proyectó: Alvaro Tandioy Fernández- Profesional G10-Gestor Sennova *Alvaro Tandioy F.*

Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector

 Firmado digitalmente
por YOLIMA MENDEZ
PERDOMO



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

LA DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios SENA Regional Huila, según estudios previos solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, un (1) profesional con el siguiente 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 de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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”*.

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

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta 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, la cual se encuentra respaldada en el CDP No. 2723 del 24 de enero de 2023.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA

A la Subdirección del Centro de la Industria, la Empresa y Servicios SENA Regional Huila a contratar en la vigencia 2023 los servicios de un (1) profesional con el siguiente 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 de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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”*.

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

Dada en Neiva, Huila.

Autorización No. 158 de fecha 6 de febrero de 2023 de la Dirección Regional Huila.

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
DIRECTORA (E) REGIONAL

VoBo.: Fermín Beltrán Barragán - Subdirector de Centro

 Firmado digitalmente por
FERMIN BELTRAN BARRAGAN

Revisó: Jesús Mosquera Titimbo - Abogado contratista Dirección Regional Huila

 Firmado digitalmente por
Jesús Mosquera
Titimbo

Proyectó: Alfaro Tandioy Fernández, Cargo: Profesional G10- Gestor Sennova

 Alfaro Tandioy F.

SENA												MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN											
No.	Clase	Fase	Etapa	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	Planeación	Operacional	Inobservancia de los requisitos que debe tener el contratista 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 a cumplir para realizar la contratación, definir las necesidades a contratar, el objeto a contratar.	1	1	2	Bajo	No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Suscripción 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 un de los expedientes contractuales que requieren 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 retomar 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 genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradoras 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 soborniente 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 al 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 supervio 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	Autorepote de las condiciones de salud/ Atención a los protocolos de bioseguridad. El supervisor esta 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.

PAAM2 REGIONAL HUILA RESPONSABLE GESTIÓN TÉCNICA LABORATORIO TI

Autoguardado PAA 2023 M2 Publicado en SECOP II.xlsx - Solo lectura Buscar Laura Vanessa Leguizamo Perez LV

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

Verdana 10 Fuente Alineación Número Estilos

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Analizar datos Confidencialidad

B1445 41_9527_453 Prestar servicios profesionales para responder por el aseguramiento de las actividades técnicas y operativas, relacionadas con la implementación,

Código UNSPSC (cada código separado por .)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (número de meses)	Duración del contrato (intervalor: días)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requiere en vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Ubicación	Nombre del responsable	Correo electrónico del responsable
80111601; 80111608; 80111614; 80111620	41_9527_453 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 de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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	Enero	Enero	345 Días	Contratación directa.	Recursos propios	46.491.625 COP	46.491.625 COP	No	NA	Huila	Fermin Beltrán Barragán	fbeltran@sena.edu.co
80111601; 80111608; 80111614; 80111620	41_9527_454 Prestar servicios de apoyo a la gestión de	Enero	Enero	345 Días	Contratación directa.	Recursos propios	33.005.000 COP	33.005.000 COP	No	NA	Huila	Fermin Beltrán Barragán	fbeltran@sena.edu.co
80111601; 80111608; 80111614; 80111620	41_9527_455 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 de Electrónica e Instrumentación del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA regional Huila, 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	Enero	Enero	345 Días	Contratación directa.	Recursos propios	46.491.625 COP	46.491.625 COP	No	NA	Huila	Fermin Beltrán Barragán	fbeltran@sena.edu.co

Adquisiciones

Listo Pública Clasificada/Todos los empleados (Sin Restricción) Accesibilidad: todo correcto 6:34 p. m. 1/02/2023



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHkrojás KAROL TATIANA ROJAS ROJAS
 Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-041-952710 CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS-HUILA
 Fecha y Hora Sistema: 24/01/2023 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	2723	Fecha Registro:	2023-01-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-041-952710 CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS-HUILA					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	77.337.500,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	77.337.500,00	Saldo x Comprometer:	77.337.500,00	Vr. Bloqueado	0,00

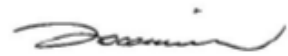
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL **AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**

Numero:	2723	Fecha Registro:	2023-01-24	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
952768 CTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOG	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
Total:						77.337.500,00	0,00	77.337.500,00	77.337.500,00	0,00

Objeto: SERVICIOS PERSONALES: ATENDER LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES PARA PROYECTO 11195, DEPENDENCIA FORTALECIMIENTO OFERTA SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DEL SENA REGIONAL HUILA, VIGENCIA 2023


 Firmado digitalmente
 por JACQUELINE
 MOLANO URRIAGO

JACQUELINE MOLANO URRIAGO



ORIENTACIONES PARA LA CONTRATACIÓN DE ROLES SENNOVA 2023

La gestión de los procesos del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación - 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 No. 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 o junior 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/roles 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 2023, 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 2023 (Ver Lineamientos de convocatoria SENNOVA 2023), y la tabla de honorarios establecida a través de la Circular 3-2022-000210 (Ver Anexo 1) 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 quede en un rango de

Dirección General/Dirección de Formación Profesional/Grupo SENNOVA
Dirección Calle 57 # 8 - 69, Ciudad Bogotá. - PBX 57 601 5461500

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.

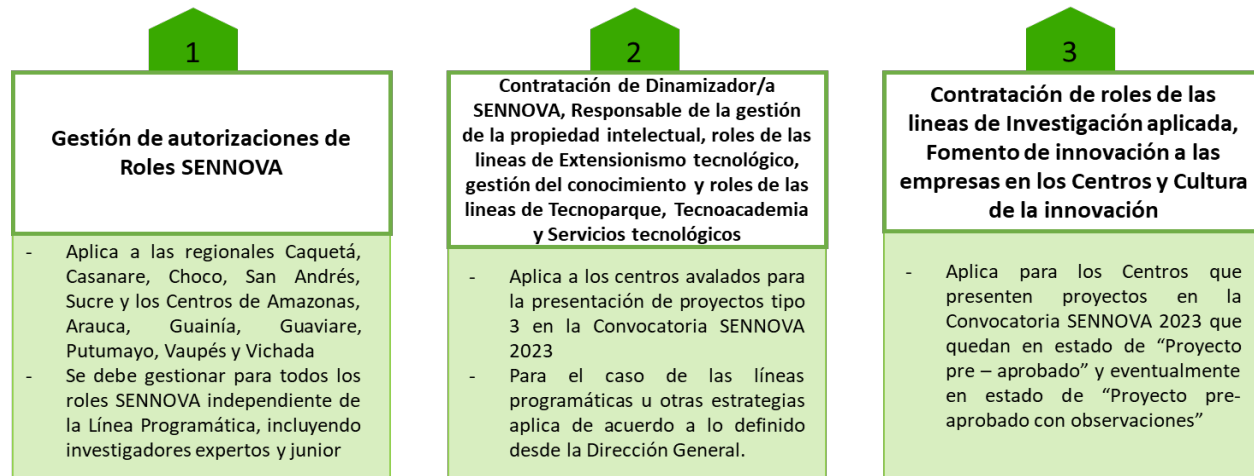
A. ALERTAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS VIGENCIA 2023

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

- **Circular 3-2022-000210** del 25 de noviembre de 2022, que tiene por asunto: “Tabla de honorarios 2023 para contratos de prestación de servicios con personas naturales, diferentes actividades de instructor.” (Anexo 1).

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 2023 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:

Ilustración 1. Recomendaciones 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 en mención se encuentra actualmente definido en la GUÍA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES Y APOYOS ADMINISTRATIVOS GFPI-G-032 V3.

De lo anterior, 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 2023.

2. Primer grupo de contratos de prestación de servicios indirectos: **Dinamizador/a SENNOVA, Responsables de gestión de la propiedad intelectual, los requeridos para la implementación de las líneas de Extensionismo Tecnológico y Gestión del Conocimiento.**

Para el caso del **Rol Dinamizador/a SENNOVA, Responsables de gestión de la propiedad intelectual** 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, por no estar sujetos al proceso de Convocatoria SENNOVA 2023.

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 los proyectos tipo 3. 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

Como consecuencia de lo anterior, en esta estrategia participan únicamente los centros indicados en los Lineamientos de la Convocatoria SENNOVA 2023, los cuales se pueden consultar en el enlace: <http://sennova.senaedu.edu.co/convocatoria2023.html>, en las siguientes tablas:

- Tabla 5. Clasificación tipologías Servicios Tecnológicos, líneas técnicas y centros con proyectos vigentes.
- 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.

Estos proyectos se caracterizan por apuntar a la continuidad de los servicios a los cuales se refieren, en el caso de Servicios Tecnológicos, TecnoParques y TecnoAcademias, por ello, su gestión en el marco de

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

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

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 proyectos tipo 1 y tipo 2

Los proyectos tipo 1 y 2 de la Convocatoria SENNOVA tienen participación en 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, se aclara, no procede la contratación de Roles SENNOVA y de Cultura de la innovación y la competitividad – Dependencia presupuestal SIIF 65.

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. Con los resultados definitivos de la Convocatoria, que serán conocidos por los Centros con posterioridad al 9 de diciembre, 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.
- b. Se recuerda que la asignación de recursos para la ejecución de proyectos que conforman el banco en la vigencia 2023, 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.

³ En la Convocatoria SENNOVA 2023 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 su financiación.

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.*
- b. La solicitud debe contener: **i)** 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, **iv)** Para Servicios Tecnológicos, en caso de que el rol presentado en la convocatoria 2023, difiera de lo que fue avalado y contratado para el proyecto en 2022, por ejemplo que en 2022 contaba con un perfil profesional y lo modificaron a profesional con maestría, debe incluirse un análisis y la justificación de la modificación, incluyendo los beneficios e impactos en el desarrollo del proyecto. Es importante aclarar que el ajuste del perfil que se hubiese generado en el registro de cambios de rol con la definición de nuevas condiciones de nivel de educación, 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. 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.
- d. 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

Dirección General/Dirección de Formación Profesional/Grupo SENNOVA
Dirección Calle 57 # 8 - 69, Ciudad Bogotá. - PBX 57 601 5461500



@SENAComunica

www.sena.edu.co



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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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 deberá realizar la inclusión de la siguiente obligación:

Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos del Sistema de Investigación, 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 SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN SENNOVA

Para la vigencia 2023 se contará con los siguientes roles:

Tabla 1. Roles SENNOVA.

No.	Nombre del ROL 2023	Equivalente 2022/Nuevo	Regional/ Centro
1	Dinamizador/a SENNOVA	Dinamizador/a SENNOVA	Centro
2	Investigadores/as expertos/as	Investigadores/as expertos/as	Centro
3	Investigadores/as Junior	Investigadores/as Junior	Centro
4	Dinamizador/a Tecnoparque	Dinamizador/a Tecnoparque	Centro
5	Infocenter Tecnoparque	Infocenter Tecnoparque	Centro
6	Apoyo Técnico Tecnoparque	Apoyo Técnico Tecnoparque	Centro
7	Experto/a Tecnoparque	Experto/a Tecnoparque	Centro
8	Articulador/a Tecnoparque	Articulador/a Tecnoparque	Centro
9	Dinamizador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Dinamizador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Centro
10	Facilitador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Facilitador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Centro
11	Infocenter Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Infocenter Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Centro
12	Psicopedagogo/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Psicopedagogo/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Centro
13	Dinamizador/a extensionismo tecnológico	Dinamizador/a extensionismo tecnológico	Centro
14	Extensionista tecnológico	Extensionista tecnológico	Centro
15	Dinamizador/a regional Servicios Tecnológicos	Responsable regional servicios tecnológicos	Centro
16	Responsable de sistema de gestión de servicios tecnológicos (Servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de calidad servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)	Centro
17	Responsable de servicios tecnológicos (tipología laboratorio)	Responsable de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Centro
18	Responsable de servicios tecnológicos (tipología servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Centro
19	Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (tipología laboratorio)	Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Centro
20	Responsable de gestión técnica servicios tecnológicos (tipología servicios técnicos o	Responsable de gestión técnica servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Centro



	servicios especiales)		
21	Personal técnico servicios tecnológicos (tipología laboratorio)	Personal técnico servicios tecnológicos (laboratorio)	Centro
22	Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Centro
23	Responsable de gestión en propiedad intelectual	Responsable de gestión en propiedad intelectual	Centro
24	Responsable de gestión editorial	Responsable de gestión editorial	Centro
25	Auxiliar editorial	Auxiliar editorial	Centro
26	Dinamizador/a del conocimiento	Dinamizador/a del conocimiento	Centro

DESCRIPCIÓN DE ROLES
1. DINAMIZADOR/A SENNOVA
Tabla 2. Especificaciones contractuales Rol Dinamizador/a.

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: De no contar con especialización para el caso de la Alternativa 1, se podrá dar aplicación a las reglas de homologación que se establecen en la Circular 3-2022-000210 de 2022, en el nivel "Título profesional universitario + especialización". Para la aplicación del literal a. de las opciones de homologación -(1) año 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: \$5.227.500</p> <p>Alternativa 2: \$5.791.250</p>
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 Sistema SENNOVA. 2. Apoyar técnica, administrativa y operativamente la implementación de las estrategias del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA conforme a los lineamientos establecidos por el Grupo SENNOVA de la Dirección de Formación Profesional. 3. 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.

	<p>4. Desarrollar las actividades de seguimiento administrativo y financiero de los procesos y actividades del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA 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 Sistema 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 de 1996, 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 las dependencias del Centro para sincronizar las actividades con los programas de formación; así mismo, con los demás roles del Sistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas, a fin de apoyar los procesos formativos y acciones con el sector productivo.</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 y generar informes ejecutivos.</p>
	<p>12. Comunicar oportunamente la información que se envía desde la Dirección a todos los actores del Sistema SENNOVA en el Centro de Formación; y socializar la gestión, resultados y logros alcanzados en la ejecución de las estrategias del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. .</p>

INVESTIGACIÓN APLICADA, GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN.

La línea programática de Investigación Aplicada responde al fortalecimiento de los Grupos y Semilleros de Investigación, como estructura que posibilita la generación de capacidades en investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación de los Aprendices e Instructores que promoverán la 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:

Tabla 3. Objeto Investigador/a técnica o tecnológica.

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.

Tabla 4. Objeto Investigador/a profesional, maestría, doctorado.

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.) exigidas 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 2023 (Lineamientos de convocatoria SENNOVA 2023) y, en caso de que el valor establecido en este instrumento supere el valor definido en la Circular 3-2022-000210 de 2022, deberá ajustarse a lo indicado en la misma.

3. INVESTIGADORES/RAS 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 presenta esquema 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:

Tabla 5. Objeto investigador/a junior

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.

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 topes establecidos en la Convocatoria 2023 y, en caso de que el valor establecido en este instrumento supere el valor definido en la Circular 3-2022-000210 de 2022, deberá ajustarse a lo indicado en la misma.

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

Tabla 6. Especificaciones contractuales Dinamizador/a Tecnoparque.

<p>Objeto: Prestar servicios profesionales para acompañar el desarrollo de Proyectos de Base Tecnológica del Nodo XXX Red Tecnoparque del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, desde la idea hasta la materialización en prototipos y productos para que puedan ser articulados con programas que generen oportunidades para el talento y el producto, promoviendo el emprendimiento de base tecnológica, la productividad de las empresas, la transferencia de conocimientos y la asimilación de nuevos productos y servicios en el mercado.</p>	
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):	\$5.791.250
Obligaciones contractuales:	1. Desarrollar y gestionar las actividades requeridas para garantizar la operación del Nodo.
	2. Gestionar y verificar el registro oportuno del proceso de acompañamiento de los proyectos de base tecnológica en la Plataforma de la Red de Tecnoparque y en los demás repositorios (CvLAC, GrupLac, Sistema Unificado Documental Sennova SUDS), por todos los roles que intervienen en proceso en cada una de las fases del proyecto y del proceso del Talento.
	3. Coordinar y gestionar espacios para garantizar la generación, apropiación, adaptación, difusión y transferencias de conocimientos y tecnológicas, desde y hacia los sectores productivos y académicos de las regiones, según orientaciones y lineamientos del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.
	4. Implementar y gestionar estrategias para promover la articulación de esfuerzos y capacidades entre la Red Tecnoparque, los Centros de Formación Profesional y los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia facilitando oportunidades de comercialización, formalización de productos o servicios y registros de propiedad intelectual de resultados y/o prototipos que así lo requieran.
	5. Realizar seguimiento a la ejecución presupuestal y al cumplimiento de metas, productos e indicadores del Nodo de acuerdo con el proyecto formulado y a los lineamientos vigentes, haciendo la entrega de informes mensuales y de información, a la coordinación SENNOVA y las demás dependencias que lo requieran, que den cuenta del seguimiento efectuado y de la ejecución

	6. Garantizar el correcto cumplimiento de los lineamientos y las metodologías estandarizadas para la gestión de proyectos del nodo.
	7. 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 de este.
	8. Formular, presentar, ejecutar y realizar seguimiento los proyectos SGPS (Sistema de Gestión de Proyectos SENNOVA) en apoyo con los equipos del Nodo, así como programar las diferentes actividades, eventos y planes del proyecto y apoyar los procesos de evaluación de proyectos de la Convocatoria SENNOVA.
	9. Gestionar 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.
	10. Promover la gestión de convenios y alianzas para el fortalecimiento del nodo y del ecosistema de innovación o generar oportunidades a los talentos o aportar al ecosistema de innovación.
	11. Trabajar de forma articulada y coordinada con los demás roles del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, de la Red Tecnoparques y del Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

5. INFOCENTER TECNOPARQUE

Tabla 7. Especificaciones contractuales Infocenter Tecnoparque.

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión de procesos administrativos del Nodo XXX - Red Tecnoparque del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, acciones de divulgación del nodo, 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 Tecnólogo con especialización. 12 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 Alternativa 2: \$2.903.982</p>
Obligaciones contractuales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar información a las personas de las comunidades internas (instructores, aprendices y comunidad SENA en general) 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. Soportar y acompañar los procesos de vinculación de los talentos para el desarrollo de proyectos y demás servicios del programa, divulgando la información en diferentes canales para contribuir al cumplimiento de las metas de registro de ideas en la Plataforma. 3. Apoyar la logística y divulgación en el desarrollo de las actividades de acompañamiento de los Proyectos de Base Tecnológica (PBTs) y la articulación de proyectos y de talentos, así como, talleres de fortalecimiento de ideas, recorridos al Tecnoparque, presentación de resultados, conferencias, talleres, jornadas de gestión del conocimiento, entre otras. 4. Apoyar y realizar el registro de información correspondiente al proceso de acompañamiento de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red Tecnoparque y en otras plataformas (Sistema Unificado Documental SENNOVA SUDS, GruLAC, Inventarios, SGPS SIPRO), así como las acciones de articulación de PBTs, Talentos y gestión de alianzas, la cuales sean generadas en el marco de la operación de Tecnoparque, garantizando su actualización constante, en cumplimiento de 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 de acuerdo con la guía metodológica de la Red Tecnoparques y/o lineamientos operativos 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. Apoyar todas las actividades correspondientes al cumplimiento de las metas asignadas para la vigencia. 8. Apoyar los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 9. Aplicar los lineamientos del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, especialmente los relacionados con la red

	Tecnoparque y Gestión del Conocimiento.
	10. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
	11. 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.
	12. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
	13. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

6. APOYO TÉCNICO TECNOPARQUE

Tabla 8. Especificaciones contractuales Apoyo Técnico Tecnoparque.

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico y operativo el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo XXX - Red Tecnoparque del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.	
Plazo:	10 meses
Perfil del rol:	<p>Alternativa 1: Título 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. 25 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA.</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativa 1: \$2.656.800</p> <p>Alternativa 2: \$2.669.809</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 y su registro de datos e información en las plataformas correspondientes. 2. Gestionar, verificar y registrar información correspondiente al inventario, uso de equipos y maquinaria del nodo, distribución de materiales de formación y uso de los espacios, apoyando en las actividades de cuidado y custodia de los bienes y su adecuada utilización y administración. 3. Apoyar el acompañamiento de proyectos de base tecnológica asignados en sinergia con las recomendaciones del Experto asignado a cada Proyectos de Base Tecnológica (PBT). 4. 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 y en

	las demás que sean requeridas.
	5. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
	7. Aplicar los lineamientos del Sistema 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 TICs y a los instructivos del SENA
	10. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

7. EXPERTO/A TECNOPARQUE

Tabla 9. Especificaciones contractuales Experto/a Tecnoparque.

Objeto: prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del TecnoParque Nodo XXX para la materialización de prototipos, y la consolidación de las acciones en I+D+i del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.	
Plazo:	11,5 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 el 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</p>

	<p>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> <p>Especificaciones de carreras de acuerdo con la línea Temática:</p> <p>LINEAS DE INGENIERIA Y DISEÑO: Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería física, Ingeniería mecánica y afines; Diseño industrial, diseño gráfico, ingeniería mecatrónica, ingeniería aeronáutica o afines; Otras ingenierías relacionadas con las sublíneas que están definidas para el nodo.</p> <p>LINEA DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería física, Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería mecánica, Ingeniería Biomédica, ingeniería mecatrónica o afines; Otras ingenierías relacionadas con las sublíneas que están definidas para el nodo.</p> <p>LINEA DE TECNOLOGIAS VIRTUALES: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, Ingeniería física, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo, diseño gráfico, licenciaturas en diseño gráfico, animación o afines y otras ingenierías relacionadas con las sublíneas que están definidas para el nodo.</p> <p>LINEA DE BIOTECNOLOGIA Y NANOTECNOLOGIA: Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica, pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería física, 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. Ingeniería de materiales u Otras ingenierías relacionadas con las sublíneas que están definidas para el nodo o afines.</p>
Valor del contrato (mensual)	Alternativa 1: \$ 4.663.750 Alternativa 2: \$ 5.278.750 Alternativa 3: \$ 5.716.500
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. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado en los procesos de proyección de usos presupuestales de materiales, equipos y servicios, para la elaboración del proyecto de operaciones del nodo en la siguiente vigencia. 4. 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. 5. 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.
	6. 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.
	7. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.
	8. 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.
	9. 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.
	10. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.
	11. Participar en la ejecución de actividades de formación complementaria y/o divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como Eventos de Divulgación Tecnológica (EDTs), charlas y/o talleres que promuevan el fortalecimiento de talentos y que visibilicen las acciones del TecnoParque.
	12. 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.
	13. Vincularse al grupo de investigación del Centro de Formación al cual se encuentra adscrito el Tecnoparque y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.
	14. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	15. 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.
	16. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.
	17. 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.
	18. Aplicar los lineamientos del sistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.



	19. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.
	20. Acompañar, asesorar y gestionar las actividades requeridas para que los talentos asignados desarrollen los Proyectos de Base Tecnológica (PBT)

8. ARTICULADOR/A TECNOPARQUE

Tabla 10. Especificaciones contractuales Articulador Tecnoparque.

Objeto: prestar servicios profesionales para articular talentos y proyectos de base Tecnológica (PBTs) del Nodo XXXX, identificando, facilitando y gestionando oportunidades, que contribuyan al fortalecimiento de estos y a la generación de sinergias con los ecosistemas regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.	
Plazo:	11 meses
Perfil del rol:	<p>ALTERNATIVA 1:</p> <p>Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 25 meses deben ser de experiencia relacionada en estructuración de modelos de negocios, desarrollo de proyectos, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio.</p> <p>Deseable: experiencia o conocimiento del ecosistema de innovación local.</p> <p>ALTERNATIVA 2.</p> <p>Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada en estructuración de modelos de negocios, desarrollo de proyectos, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio. Título de Maestría en áreas afines a las requeridas en la formación definida para el rol.</p> <p>Deseable: experiencia o conocimiento del ecosistema de innovación local.</p>
Valor del contrato (mensual)	<p>ALTERNATIVA 1: \$ 4.686.500</p> <p>ALTERNATIVA 2: \$ 5.150.000</p>
	<ol style="list-style-type: none">1. Realizar charlas informativas, talleres y asesorías de fortalecimiento a Ideas y soluciones registradas y procesadas, de acuerdo con las metas definidas.2. Realizar proceso de revisión y preaprobación de ideas recibidas apoyando la estructuración de las soluciones de problemas y planes de negocio de los

Obligaciones contractuales:	proyectos a presentar al comité de ideas por parte de titulares y talentos.
	3. Realizar la promoción, divulgación y búsqueda de oportunidades para la articulación de Proyectos de Base Tecnológica (PBT) o Talentos del nodo.
	4. Acompañar al talento para conjuntamente definir la estrategia de articulación más apropiada de acuerdo con el Proyecto y prototipo desarrollado y al Talento que la está implementando.
	5. 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 intelectual con organizaciones e instrumentos internos y externos, de acuerdo con las metas definidas.
	6. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa de Articulación en la plataforma de la Red de Tecnoparque y generando los informes requeridos.
	7. Participar en la ejecución de actividades de formación complementaria y/o divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación, como Eventos de Divulgación Tecnológica (EDTs), charlas y/o talleres que promuevan el fortalecimiento de talentos y que visibilicen las acciones del TecnoParque.
	8. Aplicar los lineamientos del sistema 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.
	11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.



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)

Tabla 11. Especificaciones contractuales Dinamizador Tecnoacademia.

Objeto: prestar servicios profesionales para desarrollar la gestión de la estrategia Tecnoacademia XXX del Sistema de investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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:	Formación Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o maestría (Alternativa 3), en ingenierías, ciencias económicas, ciencias sociales o 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. Experiencia Experiencia profesional de acuerdo con el número de meses que correspondea la alternativa, de los cuales mínimo 24 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de coordinación y/o gestión estratégica y 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. Alternativa 1: Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional. Alternativa 2: Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experienciaprofesional. Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experienciaprofesional.
Valor del contrato(mensual):	Alternativas 1 y 2: \$ 5.229.310 Alternativa 3: \$ 5.520.800
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Coordinar y gestionar la implementación de las acciones administrativas y operativas Tecnoacademia y el logro de productos, metas y objetivos de acuerdo con el proyecto formulado y aprobado para la vigencia 2023.	<ul style="list-style-type: none">• Plan de trabajo para la operación del nodo con metas, actividades, productos, responsable y cronograma.• Reportes e informes de seguimiento y definición de estrategias para el logro de objetivos y actividades del proyecto TecnoAcademia 2023 incluidos en el Sistema Unificado Documental de SENNOVA (Formación, Administrativo, financiero, operativo)• Informe de la Gestión de la articulación adelantada con otras líneas de SENNOVA, programas del Centro y alianzas con entidades del Sector de Ciencia, Tecnología e Innovación regional y nacional.• Seguimiento a los Reportes en SOFIA PLUS y otras plataformas de la información correspondiente a las acciones ejecutadas por la TecnoAcademia

	<p>Reporte de Indicadores y reporte de los productos obtenidos de acuerdo con las metas planteadas en el proyecto aprobado para la vigencia 2023.</p>
<p>2. Apoyar la documentación y consolidar la información requerida para la elaboración de informes de gestión, reporte de avance 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"> • Informe bimensual de ejecución del proyecto en el Sistema Unificado Documental • Informe presupuestal mensual matriz MAPS. • Informes requeridos por 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 por cada uno de los objetivos específicos del proyecto. • Informe 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. Dinamizar las acciones para fomentar la apropiación de la Ciencia, Tecnología e Innovación y la cultura de innovación de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de acciones realizadas 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 Unificado Documental Sennova, en Sofía Plus y en los canales dispuestos por direccionamiento del activador nacional. • Acciones y estrategias para promover la apropiación de la Ciencia, Tecnología e Innovación desde la TecnoAcademias.
<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 estrategias adelantadas para la articulación con el programa de articulación con la media del Centro y la Regional • Reporte de Instituciones Educativas en articulación con la media técnica atendidas por la TecnoAcademia. • Informe de seguimiento a egresados de la Tecnoacademia.
<p>5. Dinamizar acciones al interior de la TecnoAcademia para fomentar el desarrollo de competencias del Siglo XXI y para promover la mentalidad de emprendimiento en los aprendices de la TecnoAcademia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al Plan de bienestar 2023 definido y ejecutado en la TecnoAcademia, y articulado con el Centro. • Reporte de acciones relacionadas con el desarrollo de las habilidades del Siglo XXI y las competencias que promuevan la mentalidad emprendedora de los aprendices que han sido priorizadas según lineamientos para la línea de TecnoAcademia

<p>6. Definir, Gestionar y realizar seguimiento 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"> Informe de ejecución de las líneas de investigación, macroproyectos y productos proyectados para el 2023 en la TecnoAcademia vinculados en los proyectos formativos de investigación y/o semilleros. Resultados y productos de investigación en eventos, revistas y otros espacios de divulgación científica o tecnológica
<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"> Informe de 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 de formación Profesional</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, articulación con iniciativas nacionales y fortalecimiento de redes de trabajo para el desarrollo y fortalecimiento la TecnoAcademia con diferentes actores, entidades y programas en la región y a nivel nacional.</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 lo diferentes roles 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. Evidencias mes a mes en el Sistema de Gestión Documental de Sennova o en los otros canales dispuestos para tal fin.
<p>11. Gestionar la elaboración de documentos estratégicos y proyección de diseños curriculares en articulación con las dependencias correspondientes, 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. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.</p>	

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

Tabla 12. Especificaciones contractuales Facilitador/a Tecnoacademia.

<p>Objeto: Prestar servicios profesionales como facilitador de la TecnoAcademia XXX para ejecutar actividades propias de la formación, orientación y desarrollo de competencias y capacidades de los aprendices de acuerdo con los programas de formación, proyectos de investigación y otras acciones de apropiación de Ciencia Tecnología e Innovación.</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>Alternativa 1: Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional de acuerdo con los perfiles definidos en los diseños curriculares a implementar en la TecnoAcademia.</p> <p>Alternativa 2: Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional de acuerdo con los perfiles definidos en los diseños curriculares a implementar en la TecnoAcademia.</p> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional de acuerdo con los perfiles definidos en los diseños curriculares a implementar en la TecnoAcademia.</p>



Valor del contrato(mensual):	Alternativas 1 y 2: \$ 4.686.500 Alternativa 3: \$ 5.253.000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
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.	<ul style="list-style-type: none">• Informe de Aportes a las mesas de diseños, estructuras, desarrollos curriculares y/o metodológicos y prospectiva de la Tecnoacademia, incluyendo elaboración y evaluación de proyectos, guías, actividades de aprendizaje, talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos en las diferentes plataformas de la Línea.• Evidencia de Participación en las mesas nacionales de TecnoAcademias.
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.	<ul style="list-style-type: none">• Formato de asistencia, actas y actas de reunión
3. Implementar el modelo pedagógico y los lineamientos asociados a las etapas y objetivos planteados en el proyecto 2023 para la TecnoAcademia.	<ul style="list-style-type: none">• Listado de aprendices vinculados a los procesos de formación ejecutados de acuerdo con los enfoques de la TecnoAcademia.• Relación de 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.
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.	<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"> • Evidencias de 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. • Relación de 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 de Formación Profesional</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, 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 las plataformas institucionales y/o aquellas requeridas por el <u>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación</u> 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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 de Formación Profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actas, listados de asistencia y productos específicos de estos espacios
<p>10. Elaborar los documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, búsqueda y evaluación de cotizaciones para estudio de mercado y del sector, etc., en los procesos precontractuales, contractuales, postcontractuales a ejecutar por la Tecnoacademia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de los procesos apoyados junto con el acta de participación. • Actas de apoyo de supervisión.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos. 	

11. INFOCENTER TECNOACADEMIA (TECNOACADEMIA FIJA CON EXTENSIÓN E ITINERANTE)
Tabla 13. Especificaciones contractuales Infocenter Tecnoacademia.

<p>Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión en los procesos administrativos de la estrategia Tecnoacademia del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos.</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 bases de datos e información y con capacidad para tabulación y análisis de datos, redacción y edición de documentos; preferentemente experiencia en la ejecución de proyectos aplicados 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>
<p>Valor del contrato(mensual):</p>	<p>Alternativa 1: \$ 2.374.970 Alternativa 2: \$ 2.749.903</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<p>Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales</p>
<p>1. Brindar información al público en general para acceder a los servicios que ofrece la TecnoAcademia y la atención a las solicitudes de servicios de usuarios 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"> Listados de asistencia. Formatos de seguimiento. Evidencias de Atención por redes sociales. <p>Documentos y/o evidencias propias de la obligación asociados al cumplimiento de normas y procedimientos del SIGA establecidos en la plataforma Compromiso e informes.</p>

<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 plataformas institucionales.
<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. • Apoyo y registro de información (Instituciones educativas, proyectos de investigación formativa, estadísticas, entre otras, en las plataformas definida para la estrategia. • Documentos y/o evidencias propias de la obligación. • Bases de datos en Plataforma Sennova, en el Sistemade 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</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. • Gestión y divulgación de acciones y logros de la TecnoAcademia en canales institucionales.
<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. 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.

- Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

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

Tabla 14. Especificaciones contractuales Psicopedagogo/a Tecnoacademia.

<p>Objeto: prestar servicios profesionales en la estrategia TecnoAcademia de XXX del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>Formación Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o título de maestría (Alternativa 3), en psicología, pedagogía, licenciatura en pedagogía o en educación, psicopedagogía, sociología 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>

	Alternativa 3: Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional
Valor del contrato(mensual):	Alternativa 1 y 2: \$ 4.686.500 Alternativa 3: \$ 5.253.000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Gestionar las acciones pedagógicas para fomentar el logro de los objetivos de la TecnoAcademia y la implementación del modelo pedagógico de la TecnoAcademia.	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de las reuniones de inducción y socialización del modelo pedagógico de la TecnoAcademia y de los documentos que establecen los lineamientos para la vigencia. • Actas de reuniones para la socialización del plan operativo asociado a los procesos de formación y al seguimiento que se realizará para la vigencia 2023. • Formulación, implementación y seguimiento al Plan de acción de bienestar al aprendiz de acuerdo con los lineamientos nacionales. • Informe de actividades ejecutados para el desarrollo de habilidades del siglo XXI y de la mentalidad de emprendimiento de los aprendices de la TecnoAcademia.
2. 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.	<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 de articulación pedagógica con las instituciones educativas
3. Hacer seguimiento técnico y acompañamiento pedagógico 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.	<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.
4. 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 Dirección de Formación Profesional.	<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>5. 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>6. 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>7. 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>8. 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 desarrollo de habilidades en Ctel.</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.



EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

Dentro del proceso misional de la entidad enfocado en la Gestión de la Innovación y la Competitividad, el programa de Extensionismo Tecnológico (línea programática del Grupo SENNOVA) se enfoca en el desarrollo de las tres dimensiones sobre las que se fundamenta la metodología (Dimensión humana, la Dimensión técnica - tecnológica, y la Dimensión económica - empresarial) durante el proceso de acompañamiento empresarial para la generación de diferentes capacidades empresariales que les permitan a las organizaciones avanzar estratégicamente logrando así el desarrollo de los diferentes sectores productivos del país. La ejecución de la estrategia #MiPymeSeTransforma, se viene adelantando desde el año 2020, como apuesta estratégica y empresarial frente a la pandemia social, económica y de salud provocada por el COVID-19 para apoyar a las microempresas de los diferentes sectores económicos del país, organizaciones campesinas y campesinos con el propósito de mejorar sus niveles de transformación digital.

El objetivo principal de la línea programática de Extensionismo Tecnológico es contribuir con la generación de capacidades en innovación empresarial y cultura organizacional hacia la transformación digital en las microempresas colombianas y organizaciones agropecuarias o campesinas sin ánimo de lucro a través de la implementación de la estrategia MiPyme Se Transforma del SENA que impacta de manera integral la Dimensión humana, la Dimensión técnica - tecnológica, y la Dimensión económica - empresarial.

13. DINAMIZADOR/A EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

Tabla 15. Especificaciones contractuales Dinamizador/a Extensionismo Tecnológico.

<p>Objeto: Prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA para impulsar y articular desde el Centro XXX de la Regional XXX en las regiones asignadas, las actividades relacionadas con la implementación de la metodología de Extensionismo Tecnológico adelantado en empresas, organizaciones campesinas y/o agropecuarias y campesinos; de manera virtual y de acuerdo con las orientaciones definidas para su implementación desde la Dirección General.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>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. Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o ciencias de educación o ciencias sociales o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del Rol.</p> <p>Experiencia: Experiencia certificada de mínimo 61 meses en actividades relacionadas con extensionismo tecnológico y/o con asesoría y/o consultoría empresarial y/o gestión o liderazgo de procesos de investigación - innovación - desarrollo tecnológico; 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.</p>
<p>Valor del contrato (mensual):</p>	<p>\$5.791.250</p>
<p>Obligaciones contractuales</p>	<p>Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales</p>
<p>1. Implementar las acciones de divulgación del programa Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA y demás espacios que generen posicionamiento al Programa de Extensionismo Tecnológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de participación de los espacios: Reporte de actividades desarrolladas. - Informe de resultados de convocatoria: - Reporte de actividades desarrolladas para la convocatoria: <ul style="list-style-type: none"> o Comunicados o Estrategias de difusión o Impacto de estrategias. o Imágenes del proceso

<p>2. Realizar el proceso de evaluación a las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos registrados en convocatorias de Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos.</p>	<p>Informe de evaluación y selección de beneficiarios.</p>
<p>3. Acompañar en la etapa de sensibilización a las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos de acuerdo con el cronograma establecido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA asignados.</p>	<p>Presentación estandarizada de sensibilización para beneficiarios.</p>
<p>4. Realizar 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.</p>	<p>Reportes de sistema de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avance por empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos - Avance por extensionista - Avance seguimiento
<p>5. Realizar seguimiento de asignación de las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos 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, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos Activas en cada centro de formación. - Registro de las empresas, organizaciones campesinas, agropecuarias y/o campesinos.
<p>6. Verificar la actualización de información de las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos acompañados por los extensionistas de las regiones asignadas en el sistema de información del programa.</p>	<p>Reporte de información del sistema de información.</p>
<p>7. 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</p>	<p>Reporte de información registrada en el repositorio nacional de Extensionismo Tecnológico, de las regiones asignadas</p>

Tecnológico, teniendo en cuenta los direccionamientos y las recomendaciones dadas para el efecto.	
8. Participar activamente en los comités de extensionismo tecnológico de acuerdo con el cronograma establecido por la Dirección General.	Acta de reunión nacional y listado de asistencia. Presentación del comité de dinamizadores de acuerdo con cronograma
9. 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.	Evidencia de Reportes Diligenciados
10. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.	Acta de reunión de dinamizadores y listado de asistencia
11. Mantener comunicación constante y atender las solicitudes y requerimientos de información formulados desde la Dirección General.	Evidencia que demuestre gestión frente a requerimientos.
12. Articular y dinamizar las acciones de Extensionismo tecnológico de acuerdo con los lineamientos definidos por la Dirección General.	Evidencia que demuestre gestión frente a articulación.
13. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.	

14. EXTENSIONISTA TECNOLÓGICO

Tabla 16. Especificaciones contractuales Extensionista Tecnológico.

Objeto: Prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA para implementar desde el Centro XXX de la Regional XXX las actividades relacionadas con la consultoría especializada a las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos bajo la modalidad de atención definida a beneficiarios del programa y de acuerdo con la asignación dada desde Dirección General.	
Plazo:	11 meses

Perfil del rol:	Formación Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o diseño o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del rol. 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 empresas y/o afines con el ejercicio del Rol.	
Valor del contrato (mensual):	\$5.278.750	
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales	
1. Promover las acciones de divulgación del programa Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA y demás espacios que generen posicionamiento al Programa de Extensionismo Tecnológico acorde a orientaciones de dirección general	Informe de participación de los espacios: Reporte de actividades desarrolladas. Informe de resultados de convocatoria: Reporte de actividades desarrolladas para la convocatoria: · Comunicados · Estrategias de difusión · Impacto de estrategias. · Imágenes del proceso	
2. Realizar contacto inicial de las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos priorizados y asignados a las regiones de cobertura en el marco de convocatorias de Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos, confirmando su participación o causal de rechazo en el sistema de información del programa	Listado de empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos activos	
3. Realizar las sensibilizaciones para el inicio de los acompañamientos de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico a las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos asignados.	Acta de inicio y Lista de asistentes a sensibilización.	

<p>4. Registrar en el sistema de información del programa las acciones ejecutadas con las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos asignados de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, dando cumplimiento al cronograma definido para tal efecto desde la Dirección General.</p>	<p>Reporte de información del sistema de información del programa por cada etapa de la metodología</p>
<p>5. Diagnosticar las empresas, organizaciones campesinas- agropecuarias y/o campesinos asignados con las herramientas definidas para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico.</p>	<p>Informe Inicial de cada empresa, organización campesina - agropecuaria y/o campesinos asignados</p>
<p>6. Formular y concertar el plan de mejora identificando los indicadores a evaluar de las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos asignados, usando los formatos definidos para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico y las necesidades identificadas</p>	<p>Formato de Plan de mejora concertado y firmado.</p>
<p>7. Medir en las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos asignados 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.</p>	<p>Reporte de indicadores emitido por el sistema de información del programa</p>
<p>8. Asesorar e implementar la metodología de extensionismo tecnológico a las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos asignadas de acuerdo con la guía de Extensionismo tecnológico (GIC-G-010) y a las orientaciones de la Dirección General</p>	<p>Formato de seguimiento o de registro de asesorías</p>
<p>9. Realizar cierre de proceso de acompañamiento aplicando los formatos y procedimientos establecidos de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.</p>	<p>Acta de cierre, Informe Final y/o demás documentos requeridos por la metodología en esta fase del proceso.</p>

<p>10. Promover y garantizar el diligenciamiento de la Encuesta de satisfacción en las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos acompañados de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.</p>	<p>Reporte de registro de encuesta de satisfacción</p>
<p>11. Documentar la información recolectada en el proceso de acompañamiento, 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.</p>	<p>Entrega de documentos virtuales como soporte de ejecución de la estrategia en el repositorio nacional de Extensionismo Tecnológico, de cada una de las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos que está acompañando, teniendo en cuenta los direccionamientos y las recomendaciones dadas desde el enlace de la estrategia Extensionismo Tecnológico en la Dirección General.</p>
<p>12. Participar activamente en las acciones de Extensionismo tecnológico y del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA de las regiones de cobertura y en los espacios que se promuevan en el marco de la estrategia a nivel nacional.</p>	<p>Acta de reunión y listado de asistencia.</p>
<p>13. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.</p>	<p>Acta de reunión y listado de asistencia.</p>
<p>14. Garantizar la ejecución de las horas de implementación de la metodología de Extensionismo Tecnológico, acorde a orientaciones brindadas por Dirección General</p>	<p>Formato de seguimiento (según formato estandarizado).</p>
<p>15. Hacer acompañamiento a los extensionistas del centro de formación durante la intervención en las empresas, organizaciones campesinas - agropecuarias y/o campesinos cuando se requiera de acuerdo con asignación desde Dirección General</p>	<p>Reportes de sistema de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avance por empresas, organizaciones campesinas, agropecuaria y/o campesinos - Avance por extensionista - Avance seguimiento
<p>16. Apoyar las solicitudes de información, informes, y demás acciones propias del Programa de extensionismo Tecnológico cuando se requiera y sea asignado desde la Dirección General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de reunión y listado de asistencia. - Informes - Documentación de aprendices si se tienen asignados.

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 del 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.

Nota: La solicitud de modificaciones a perfiles y roles aprobados en la convocatoria 2023 para la ejecución del proyecto, debe realizarse mediante CI a la dirección de formación y coordinación SENNOVA, incluyendo la justificación en el formato “Justificación y Plan de Trabajo ST”.

15. DINAMIZADOR REGIONAL SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Tabla 17. Especificaciones contractuales Dinamizador Regional Servicios Tecnológicos.

Objeto: Prestar servicios profesionales en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA para apoyar las actividades relacionadas con la gestión y continuidad de la operación de la estrategia de Fortalecimiento de la Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas, fomentando el desarrollo de la I+D+i en los proyectos de las Líneas Técnicas de ST asignadas.	
Plazo:	11.5 meses
Número de roles permitidos por estrategia Nacional:	6

Alternativas perfil del rol	<p>Idoneidad</p> <p>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 y Líneas Técnicas de ST.</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, sistemas de gestión, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos y Líneas Técnicas de ST.</p> <p>Experiencia</p> <p>Alternativa 1 y 2:</p> <p>Tipología Laboratorios: Cuarenta y nueve (49) meses de experiencia profesional, de los cuales treinta y siete (37) meses deben ser de experiencia relacionada con la implementación de normas de acreditación, con actividades técnicas de laboratorios y conocimiento de métodos de ensayos o calibración y doce (12) meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de seguimiento y/o gestión de proyectos de I+D+i (servicios tecnológicos).</p> <p>Tipología Servicios Técnicos o Especiales: Cuarenta y nueve (49) meses de experiencia profesional, de los cuales treinta y siete (37), meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de servicios técnicos (consultoría, asesoría o asistencia técnica) o con actividades de servicios especiales (automatización y Tic's o Simulación) y doce (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) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 9001:2015 (Obligatoria) Formación en Validación y/o Confirmación de métodos (Obligatoria) Formación en Evaluación y/o estimación de incertidumbre (Obligatoria) Formación en Indicadores de Gestión (Obligatoria) Formación en Aseguramiento de la validez de resultados (Obligatoria) Formación en Técnicas de aplicación de reglas de decisión (Obligatoria)</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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, que permitan la continuidad, 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe consolidado del análisis de las necesidades y desviaciones frente a las disposiciones. • Consolidado de portafolio de servicios tecnológicos actualizado. • Acta de reunión. • Informe consolidado de actividades desarrolladas con las líneas técnicas.
3. Contribuir en la elaboración, implementación y articulación de las estrategias que permitan la apropiación de los lineamientos de la entidad, del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA y de Servicios Tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de 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.

<p>4. Orientar y acompañar a los equipos ejecutores de los proyectos y Líneas Técnicas designadas para la estrategia de Servicios Tecnológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de los Informes bimestrales, presentaciones y el análisis de los resultados obtenidos de los proyectos asignados según la línea técnica. • Actas de reunión.
<p>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 compilar, analizar y divulgar la información de avance y alertas sobre su desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidado de la verificación del Registro Censo a los proyectos ST designados. • Matriz de seguimiento de ejecución técnica, presupuestal y documental • Informe cumplimiento de indicadores. • Consolidado de movimientos presupuestales y su análisis. • Consolidado de los equipos (inventario) que se encuentran en operación o fuera de servicio y las acciones propuestas por los centros de formación de acuerdo con los proyectos de ST.
<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, auditorías interna, estado de implementación de las normas y demás información requerida por SENNOVA y la Dirección de formación u otras, en los formatos y medios que se definan y con calidad y validez 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. • Consolidado de informes 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA y las diferentes estrategias.</p>	

16. RESPONSABLE DE SISTEMA DE GESTIÓN SERVICIOS TECNOLÓGICOS (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 líneas técnicas de servicios tecnológicos.

Tabla 18. Especificaciones contractuales Responsable de Sistema de Gestión.

<p>Objeto: Prestar servicios profesionales en el Centro de Formación XXX 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 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 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, sistemas de gestión o en áreas afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.</p> <p>Alternativa 3: Alternativa 1 según tipología de servicio y línea técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Experiencia Alternativa 1 y 2 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>TIPOLOGIA LABORATORIO Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión 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)</p>

	<p>Formación Indicadores de Gestión (Obligatorio)</p> <p>Formación en Metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o magnitud específica) (Obligatoria).</p> <p>Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios línea técnica de salud y seguridad en el trabajo).</p> <p>Formación en Estadística básica (Preferiblemente)</p> <p>Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferiblemente)</p> <p>TIPOLOGÍA 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 en Indicadores de Gestión (Obligatoria)</p> <p>Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (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 en la Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente)</p> <p>Formación Alternativa 3:</p> <p>TIPOLOGIA LABORATORIO</p> <p>Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión 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 en Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>Formación en Metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o magnitud específica) (Preferible)</p>
--	---

	<p>Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios línea técnica de salud y seguridad en el trabajo). Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferible)</p> <p>TIPOLOGÍA 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). Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación en Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Preferible) Formación en la norma ISO 29119 versión vigente (Preferible) Formación en Estadística básica (Preferible) Formación en normas ISO 25000 (Preferiblemente) Formación en la norma 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 en la Norma NTC-ISO 30300 (Preferible)</p> <p>Nota: En las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización de la Dirección de Formación para la contratación, y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 3.</p>
Valor del contrato (mensual):	<p>Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 3: \$4.200.000 (este valor se ajusta al rango de la tabla honorarios “sin experiencia relacionada”). Alternativa 2: \$4900.000</p>
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar el Plan de trabajo de cada área de servicios tecnológicos del centro de formación, para garantizar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de los servicios tecnológicos, con metas, actividades, productos, resultados, planes 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.

	<p>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.</p>
	<p>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 área técnica, de conformidad con los objetivos institucionales.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>9. Realizar y/o revisar los informes de gestión del área respectiva, 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>12. Suministrar oportunamente y con calidad la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA y/o el Activador de Servicios Tecnológicos.</p>
	<p>17. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.</p>
	<p>18. Participar en reuniones y actividades programadas por Servicios Tecnológicos, y en ejercicios de autoevaluación, autodiagnóstico y auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución.</p>

17. RESPONSABLE DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (TIPOLOGÍA LABORATORIO)

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

Tabla 19. Especificaciones contractuales Responsable 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 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.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>Idoneidad Alternativa 1:</p> <p><u>LÍNEAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AMBIENTAL (AGUAS, SUELOS, CALIDAD DEL AIRE, ENERGÍAS RENOVABLES), BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS Y PROCESADOS (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, zootecnia, ingeniería agrícola o agronomía. 3. METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN, MODA E INDUSTRIA GRÁFICA: 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 a la tipología de servicios tecnológicos. 4. HIGIENE Y SALUD: 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 a la tipología de servicios tecnológicos <p>Alternativa 2 Alternativa 1 según línea técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 3 Alternativa 1 según línea técnica + maestría en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>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 versión vigente (Obligatoria)</p>

Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Obligatoria)
Formación en Vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria)
Formación en 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 línea técnica de seguridad y salud en el trabajo)
Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferible)
Formación en Estadística básica (Preferible)
Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible)
Formación en Indicadores de Gestión (Preferible)
Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, según el tipo de laboratorio (Preferible)
Formación en Gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)

Idoneidad Alternativa 4

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

Formación Alternativa 4:

Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria)
Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria)
Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Preferible)
Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Preferible)
Formación en Validación o verificación de métodos (Preferible)
Formación en Aseguramiento de la validez de resultados (Preferible)
Formación en Estadística básica (Preferible)
Formación en Gestión del Riesgo o Formación en la norma ISO 31000 versión vigente (Preferible)
Formación en Indicadores de Gestión (Preferible)
Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, según el tipo de laboratorio (Preferible)
Formación en Gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)

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.

Nota: En las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare,

	Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización de la Dirección de Formación para contratar, y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 4.
--	--

Valor del contrato (mensual):	Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000 Alternativa 3: \$4.900.000 Alternativa 4: \$4.200.000
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 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. Cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el quehacer 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.

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>10. Comunicar y autorizar al personal sus tareas, responsabilidades y autoridad para llevar a cabo las actividades del laboratorio.</p>
	<p>11. Gestionar la solicitud de productos y servicios suministrados externamente que se requieran para la ejecución del proyecto e impacten la calidad en la prestación del servicio.</p>
	<p>12. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA o el Activador de Servicios Tecnológicos, asegurando la entrega de las evidencias de la ejecución del proyecto de servicios tecnológicos y de toda la información generada durante la vigencia para la salvaguarda del sistema de gestión.</p>
	<p>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.</p>
	<p>14. Proponer y desarrollar estrategias de comunicación que permitan la divulgación y generación de alianzas para fortalecer la oferta de los servicios tecnológicos.</p>
	<p>15. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.</p>
	<p>16. Participar en las reuniones y actividades programadas por Servicios Tecnológicos.</p>

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

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

Tabla 20. Especificaciones contractuales Responsable de Servicios Tecnológicos.

<p>Objeto: prestar servicios profesionales para responder por la, 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 COSMÉTICOS Y ASEO, KPO aplica Título Profesional en ciencias de la salud, seguridad y salud en el trabajo, ciencias administrativas, química, farmacia, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 2: Alternativa 1 según línea técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico</p> <p>Experiencia 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 en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en Gestión del Riesgo o la norma ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma 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</p>

	<p>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)</p> <p>Formación la norma ISO 27001 versión vigente (Preferiblemente)</p> <p>Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías deservicios subárea I+D+i)</p> <p>Formación en la norma ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental)</p> <p>Formación en la Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente)</p> <p>Nota: para COSMÉTICOS Y ASEO, KPO aplica</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 Estadística básica (Obligatoria)</p> <p>Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Obligatoria)</p> <p>Formación en metrología básica, por ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica (Obligatoria).</p> <p>Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente)</p> <p>Formación en gestión del Riesgo o Formación en la norma ISO 31000 versión vigente (preferiblemente)</p> <p>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>
Valor del contrato (mensual):	Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000
Obligaciones contractuales:	<ol style="list-style-type: none"> 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 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.

	<p>5. Hacer cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el quehacer de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>8. Efectuar las reuniones que programe el centro para realizar el seguimiento al desarrollo de proyectos de 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.</p>
	<p>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 necesarias y a las reuniones programadas por la Coordinación SENNOVA o Activador de Servicios Tecnológicos.</p> <p>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).</p> <p>9. Gestionar la solicitud de productos y servicios suministrados externamente que se requieran para la ejecución del proyecto e impacten la calidad en la prestación del servicio.</p> <p>12. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA o el Activador de la de Servicios Tecnológicos, asegurando la entrega de las evidencias de la ejecución del proyecto de servicios tecnológicos y de toda la información generada durante la vigencia para la salvaguarda del sistema de gestión</p> <p>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.</p> <p>14. Desarrollar estrategias de comunicación que permitan la divulgación y generación de alianzas para fortalecer la oferta de los servicios tecnológicos.</p> <p>15. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.</p>

	16. Participar en las reuniones y actividades programadas por Servicios Tecnológicos.
--	---

19. RESPONSABLE GESTIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (TIPOLOGIA 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.

Tabla 21. Especificaciones contractuales Responsable Gestión Técnica de Servicios Tecnológicos.

<p>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.</p>	
Plazo:	11.5 meses
Perfil del rol:	<p>Idoneidad Alternativa 1:</p> <p><u>LÍNEAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u></p> <p>1. AMBIENTAL (AGUAS, SUELOS, CALIDAD DEL AIRE, ENERGÍAS RENOVABLES), BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS Y PROCESADOS (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.</p> <p>Nota: Para la línea técnica de AMBIENTAL, debe tener Título Profesional Universitario en áreas de Química, Microbiología o Biología según el área a la que corresponda, conforme a la normatividad ambiental vigente</p> <p>2. PECUARIA: Título profesional universitario en medicina veterinaria (MV) o medicina veterinaria y zootecnia (MVZ). En cumplimiento de los 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.</p> <p>3. METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN, MODA E INDUSTRIA GRÁFICA: 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.</p> <p>4. HIGIENE Y SALUD: 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 a la tipología de servicios tecnológicos</p>

Alternativa 2

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

Alternativa 3

Alternativa 1 según línea 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 versión vigente (Obligatoria)

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

Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Obligatoria)

Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Obligatoria)

Formación en 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 línea técnica de higiene y salud)

Formación en Aseguramiento de la validez de resultados (Preferible)

Formación en Estadística básica (Preferible)

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

Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible)

Formación en Indicadores de Gestión (Preferible)

Formación en la norma ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible)

Formación en Gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)

Nota: Para los **profesionales médicos de la mesa de salud y seguridad:**

Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua según normatividad vigente.

Conocimiento Técnico asociado al marco regulatorio expedido por el Ministerio de salud y Protección social (Preferiblemente) y conocimiento técnico asociado al cargo que desempeña.

Alternativa 4

Alternativa 1 según línea técnica + especialización en áreas afines a la

	<p>tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Formación Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación en Metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Preferible) Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Obligatoria) Formación en 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 línea técnica de higiene y salud) Formación en Aseguramiento de la validez de resultados (Preferible) Formación en Estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación en Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Nota: Para los profesionales médicos de la línea de higiene y salud: Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua, según normatividad vigente), 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: En las doce (12) regionales de la Colombia Profunda (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización de la Dirección de Formación para contratación, y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 4.</p>
Valor del contrato (mensual):	Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000 Alternativa 3: \$4.900.000 Alternativa 4: \$4.200.000

Obligaciones contractuales	1. * Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, productos, resultados, impactos esperados, 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) de 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 ajustaren 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 (internos 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 técnica de las solicitudes de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición de materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	9. Asegurar la trazabilidad metrológica de los resultados y la 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 internos 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, la Coordinación SENNOVA, el Activador de la línea ST o por el Responsable de servicios tecnológicos, asegurando la entrega de las evidencias de la ejecución del proyecto y de toda la información generada durante la vigencia para la salvaguarda del sistema de gestión.
	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.
	15. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.
	16. Participar en ejercicios de autoevaluación, autodiagnóstico y auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.

**Incluir esta obligación sólo en los casos en que no se cuente con un responsable de Servicios Tecnológicos vinculado al centro de formación.*

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

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

Tabla 22. Especificaciones contractuales Responsable de Gestión Técnica 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 (<i>servicio técnico o servicio especial</i>) 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 COSMÉTICOS Y ASEO y KPO aplica Título Profesional en ciencias de la salud, Seguridad y salud en el trabajo, ciencias administrativas, química, farmacia, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico.</p> <p>Alternativa 2 Alternativa 1 según línea 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 en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o en la norma ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma 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 en la norma ISO 27001 versión vigente (Preferible) 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 en la Norma NTC-ISO 30300 (Preferible) 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)</p>
------------------------	--

	<p>Certificación en Unity (Preferible) Certificación en Redes y seguridad informática (preferible)</p> <p>Nota: para COSMÉTICOS Y ASEO y KPO aplica</p> <p>Formación en la norma ISO 9001 versión vigente o formación como auditor interno y/olíder 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 magnitud específica (Obligatoria). Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la norma 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 la línea técnica higiene y salud) 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>
Valor del contrato (mensual):	Alternativa 1: \$3.925.000 Alternativa 2: \$4.200.000
	<ol style="list-style-type: none"> 1. * Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, productos, resultados, impactos esperados, 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 técnicos o servicios especiales) de 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 ajustaren 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).

Obligaciones contractuales:	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.
	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 (internos 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 el 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 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 internos 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 línea programática Servicios Tecnológicos, el responsable regional ST 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.	
15. Participar en 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, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.	
16. Participar en ejercicios de autoevaluación, autodiagnóstico y auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.	

*Incluir esta obligación sólo en los casos en que no se cuente con un responsable de Servicios Tecnológicos vinculado al centro de formación.

21. PERSONAL TÉCNICO SERVICIOS TECNOLÓGICOS (TIPOLOGÍA LABORATORIO)

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

Tabla 23. Especificaciones contractuales Personal Técnico Laboratorio.

<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>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del rol:</p>	<p>Idoneidad Alternativa 1:</p> <p><u>LÍNEAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u></p> <p>1. AMBIENTAL (AGUAS, SUELOS, CALIDAD DEL AIRE, ENERGÍAS RENOVABLES), BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS Y PROCESADOS (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.</p> <p>2. PECUARIA: Título profesional universitario en áreas relacionadas con veterinaria, zootecnia, ingeniería agrícola o agronomía</p> <p>METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN, MODA E INDUSTRIA GRÁFICA: 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.</p> <p>4. HIGIENE Y SALUD: 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 línea técnica.</p> <p>Alternativa 3 Tecnólogo en áreas relacionadas según línea técnica.</p> <p>Alternativa 4 Técnico + especialización tecnológica en áreas relacionadas según línea técnica</p> <p>Alternativa 5 Tecnólogo + especialización tecnológica en áreas relacionadas según línea</p>

	<p>técnica</p> <p>Alternativa 6 Alternativa 1 según línea 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 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 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Obligatoria) Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Obligatoria) Formación en 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 de la línea técnica de higiene y salud) Formación en aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible)</p>
--	--

	<p>Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación en Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, 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 la línea 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 versión vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente (Obligatoria) Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Preferible) Formación en Vocabulario Internacional de Metrología - VIM (Preferible) Formación en 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 (Obligatoria para tipología de laboratorios línea técnica de higiene y salud) Formación en aseguramiento de la validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación en Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en Gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)</p> <p>Nota: En las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización de la Dirección de Formación para contratar, y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 7.</p>
--	---

Valor del contrato (mensual):	<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>
Obligaciones contractuales	<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 en lineamientos operativos SENNOVA 2021 y los establecidos por el 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 de 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 los procedimientos documentados.
	<ol style="list-style-type: none"> 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 del sistema de gestión de 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.

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 líneas técnicas de servicios tecnológicos.

Tabla 24. Especificaciones contractuales Personal Técnico Servicios Especiales.

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 servicio tecnológico (<i>servicio técnico o especial</i>) XXX del Centro de Formación XXX.	
Plazo:	11.5 meses
	<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 línea técnica.</p> <p>Alternativa 3 Tecnólogo en áreas relacionadas según línea técnica.</p> <p>Alternativa 4 Técnico + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según línea técnica</p> <p>Alternativa 5 Tecnólogo + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según línea técnica</p>

Perfil del rol:

Alternativa 6

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

Experiencia**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 tecnológico.

Alternativa 2

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.

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.

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.

Formación**Alternativas 1, 2, 3, 4, 5 y 6**

Formación en la norma ISO 9001 versión vigente, 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 versión vigente (Preferible)

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

Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o magnitud específica) (Obligatoria)

Formación en Vocabulario Internacional de Metrología -VIM (Obligatoria)

Formación en 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 (Obligatoria para tipología de laboratorios línea técnica de higiene y salud)

Formación en Aseguramiento de la validez de resultados (Preferible)

Formación en Estadística básica (Preferible)

Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible)

	<p>Formación en la norma ISO 10012 versión vigente 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 norma ISO 31000 versión vigente (Preferible)</p> <p>Formación en Indicadores de Gestión (Preferible)</p> <p>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 línea técnica en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico y al quehacer propio del servicio.</p> <p>Nota: En las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización de la Dirección de Formación para contratar, y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 7.</p>
Valor del contrato (mensual):	<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>
Obligaciones contractuales	<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 de 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.

	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>11. Implementar las acciones correctivas o correcciones que se necesitan para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.</p> <p>12. Suministrar oportunamente la información requerida por el responsable del sistema de gestión de 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.</p>

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

Dirección General/Dirección de Formación Profesional/Grupo SENNOVA
Dirección Calle 57 # 8 - 69, Ciudad Bogotá. - PBX 57 601 5461500

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

Tabla 25. Especificaciones contractuales Responsable de Gestión en Propiedad Intelectual.

<p>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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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.</p>	
<p>Plazo:</p>	<p>11.5 meses</p>
<p>Perfil del Rol:</p>	<p>Alternativa 1: Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento. 24 meses de experiencia profesional de los cuales 8 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; certificado de estudios o capacitaciones complementarias en propiedad intelectual o transferencia de tecnología o valoración y/o comercialización de intangibles. 24 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> <p>Alternativa 3: Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento. Certificado de estudios o capacitaciones complementarios en propiedad intelectual o transferencia de tecnología o valoración y/o comercialización de intangibles. 36 meses de experiencia profesional de los cuales 18 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</p>

	<p>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 4: Título profesional universitario y maestría en cualquier área de conocimiento; certificado de estudios o capacitaciones complementarios en propiedad intelectual o transferencia de tecnología o valoración y/o comercialización de intangibles. 24 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: \$ 3,450,000 Alternativa 2: \$ 4,663,750 Alternativa 3: \$ 5,100,000 Alternativa 4: \$ 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 <u>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA</u> 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 y otros que apliquen).
4. Apoyar el desarrollo de competencias al interior de los centros de formación del SENA en materia de propiedad intelectual.	Informe de actividades de transferencias de conocimientos y/o asesorías de los diferentes actores del <u>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA</u> 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	Informe de actividades de los procesos de apoyo a los Centros de formación para la adecuada comercialización de los activos intelectuales protegidos



intelectuales protegidos de la entidad.	
7. Promover la transferencia de conocimientos y tecnologías desde el <u>Sistema</u> de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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 e Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA
9. Apoyar jurídicamente las actividades que soporten 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

24. RESPONSABLE DE GESTIÓN EDITORIAL
Tabla 26. Especificaciones contractuales 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, la Tecnología y Cultura de la innovación del <u>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA</u> , para la gestión, la producción académica, científica, de investigación y divulgación del SENA.	
Plazo:	11.5 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)	Alternativa 1: \$ 4.048.750 Alternativa 2: \$ 4,305,000
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales
1. Apoyar técnica y operativamente al Centro de Formación para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas, revista o revistas	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.
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 la revista del Centro de Formación	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 del Centro de Formación 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 del Centro de Formación	Informe de los documentos verificados y de las actividades realizadas.
9. Fomentar la indexación de las revistas SENNOVA del Centro de Formación 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 Centro de Formación 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 escritura en los Centros de Formación.
11. Apoyar al Centro de Formación en la consolidación de documentos de carácter científico, académico, tecnológico o con enfoque social 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 formar articulada y coordinada con los demás roles del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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. AUXILIAR EDITORIAL
Tabla 27. Especificaciones contractuales Auxiliar Editorial.

<p>Objeto: prestar servicios profesionales 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 <u>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA</u> 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:	11.5 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 de 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 de 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 con especialización en afines al área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia de 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> <p>Nota: De no contar con especialización para el caso de la Alternativa 3, se podrá dar aplicación a las reglas de homologación que se establecen en la Circular 3-2022-000210 de 2022, en el nivel "Título profesional universitario + especialización". Para la aplicación del literal a. de las opciones de homologación -(1) año de experiencia profesional adicional a la exigida-, dicha experiencia deberá ser en actividades de I+D+i.</p>

Valor del contrato (mensual)	Alternativa 1: \$ 2.736.554 Alternativa 2: \$ 4.048.750 Alternativa 3: \$ 4.305.000	
Obligaciones contractuales	Producto (s) asociado (s) a las obligaciones contractuales	
1. Apoyar técnica y operativamente al Centro de Formación para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas, revista o revistas para subpublicación.	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 del Centro de Formación para su publicación	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 Manual de identidad Corporativa del SENA	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 Centro de Formación 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 Centro de Formación 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 Centro de Formación	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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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

Dirección General/Dirección de Formación Profesional/Grupo SENNOVA
Dirección Calle 57 # 8 - 69, Ciudad Bogotá. - PBX 57 601 5461500

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.

26. DINAMIZADOR/A DEL CONOCIMIENTO

Tabla 28. Especificaciones contractuales Dinamizador/a del Conocimiento.

Objeto: prestar servicios profesionales en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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:	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):	\$5.483.565
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, 2022 y 2023</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 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 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>	



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Centro de formación

9527 - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, Regional huila

Código dependencia presupuestal (SIIF)

Línea programática: 68 - Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos para las empresas

Tipo de proyecto

Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios · Tipo de proyecto: A · Línea técnica: Automatización y TICS



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Identificación y descripción del problema

Según el índice departamental de competitividad (2022), el puntaje y posición en el pilar de adopción TIC en el IDC2022 y avance frente al recálculo de 2021, ubica al departamento del Huila en la posición No 12, ranking No 13, con un puntaje de 4, para lo cual se tuvo una mejoría respecto a la evolución en el ranking IDC 2021-2022, en donde paso de ocupar el puesto número 14 con una puntuación de 5,14 al puesto número 13 con una puntuación de 5,15, lo que se puede considerar en una oportunidad para los diferentes sectores económicos de la región, que permitan la adopción de nuevas tecnologías en TIC para estar a la vanguardia y que tenga un apalancamiento en la transformación digital del Departamento. Cabe aclarar que, aunque el Departamento subió en el ranking su puntaje bajo en 0,02 puntos, al realizar un análisis un poco más profundo del informe sobre el índice departamental se encuentra por debajo de la media de la región central del país con respecto a la brecha de competitividad entre regiones, además de esto el desempeño regional de la región central en el pilar de la innovación es de solo 3,65 puntos superado ampliamente por la región del eje Cafetero y Antioquia con 5,63 puntos. Estos datos que proporciona el informe sobre el índice departamental de competitividad IDC (2022), podrían ser el reflejo de problemas en el proceso de aceptación, integración y uso de nuevas tecnologías en los distintos sectores productivos del Departamento en la región. En la agenda de competitividad, e innovación del Departamento del Huila (2021), identifica las brechas transversales de los sectores productivos, en la cual se detecta que existe una brecha amplia en temas sobre "Transformación digital y adopción de TIC", al igual que la misma indica que: "Para mejorar su competitividad, el Departamento debe superar 12 brechas transversales" (p.2). El ambiente de tecnologías de información del SENA regional Huila - Servicios Tecnológicos, puede aportar en el cierre de estas brechas transversales en la región, a través de la oferta de servicios especiales que están definidos en su portafolio, en temas sobre: la adopción de nuevas tecnologías emergentes, servicios TIC, aseguramiento de equipos, desarrollo de software a la medida y aplicaciones IoT y conectividad en industrias 4.0, que aportan a la transformación digital, innovación, que le permita a los sectores productivos acelerar procesos y adquirir la capacidad de responder a cambios en el mercado actual. Su apoyo también hacia el sector educativo y de formación, a través de transferencia de conocimientos orientados al fortalecimiento de las competencias profesionales de los aprendices del SENA y de las demás instituciones educativas que lo requieran, que permitan consolidar y articular la oferta institucional y académica de la región, a través de experiencias, conocimientos, infraestructura, talento humano calificado y equipamiento, que pone a disposición el ambiente (TI) de servicios tecnológicos del SENA Huila. De allí la importancia de fortalecer y dar continuidad, a los servicios ofertados por este ambiente de servicios tecnológicos Neiva, a través de este proyecto que aporte al cierre de brechas identificadas en el Departamento. El Departamento del Huila, es participe de la transformación digital con la que se enfrenta actualmente el país, es por ello que, el mismo se ha enfocado en que los diferentes sectores productivos de la región, adopten e incorporen en sus organizaciones, el uso y apropiación en servicios de tecnologías de transformación digital en TI, que le apalanquen el aumento de la productividad e innovación en sus procesos de producción, que permita su automatización y que aporten para impulsar la economía en la región. El ambiente de Tecnologías de información del SENA regional Huila de Servicios tecnológicos, aporta en la transformación de los mercados, productos y servicios priorizados en el sector de servicios de base tecnológica, a través de la adopción de tecnologías emergentes de transformación digital con el uso de las TIC, al igual que el soporte que ayude a garantizar el buen funcionamiento de su infraestructura tecnológica y de comunicaciones, para brindar herramientas a los empresarios, emprendedores, instituciones, semilleros y aprendices del centro de formación. Tal es el caso del servicio en desarrollo de software a la medida que se ofrece desde el este ambiente, teniendo en cuenta que ya no es considerado un lujo por las diferentes organizaciones, sino que se ha convertido en una necesidad recurrente, que permita fortalecer el sector empresarial en la sistematización de procesos y optimización en la eficiencia en los métodos, para ser más fáciles, mejorar e innovar la forma de ofrecer productos y servicios, pasando de llevar la información en



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Pregunta de formulación del problema

¿Cómo el ambiente de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos del SENA Regional Huila, aporta mediante la oferta de servicios especiales, a las necesidades en desarrollo de software a la medida y aseguramiento de estaciones clientes, en los sectores productivos y del centro de formación de la región?

¿El proyecto tiene video?

https://drive.google.com/file/d/1UgnC1hOEpqs9K3quyXTRnMBg1_bxnG_J/view?usp=sharing

Resumen del proyecto

El presente proyecto pretende, el “Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y Centro de formación SENA Huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.”; orientados a contribuir con la transformación digital en la región, a través del desarrollo de software y el aseguramiento en estaciones cliente, para lo cual se requiere la continuidad de sus servicios, que aporten con su infraestructura, talento humano especializado y equipamiento ejecutado en la vigencia 2022, que le permita contribuir al cierre de brechas identificadas la región, en el sector productivo y de formación. El ambiente TI, es fundamental como apoyo a los diferentes sectores económicos y productivos de los empresarios y emprendedores, al igual que en el Centro formación, impactando a los aprendices de programas de formación profesional, semilleros de investigación y articulación con el ecosistema I+D+i.

Antecedentes

El ambiente de Tecnologías de la información (TI) de Servicios Tecnológicos, hace parte de un complejo que está conformado por: 2 laboratorios (Metrología y Materiales) con alcances acreditados por ONAC y 1 ambiente de Electrónica e Instrumentación, que están ubicados en el Centro de la Industria, La Empresa y los Servicios del SENA, regional Huila. Inicialmente considerado con tipología de Laboratorio y luego de ambiente de Servicios tecnológicos por la prestación de servicios especiales, viene desarrollando sus actividades desde el año 2016 en el Departamento del Huila, ciudad de Neiva, con el objetivo principal de “Fortalecer los procesos de TI requeridos por el sector empresarial y de formación”. Sus actividades inician, a través de la aprobación y ejecución del proyecto GPS-659-2016. Para el año 2017, se fortalece a través de la aprobación y continuidad del proyecto SGPS-2067-2017. Los proyectos de ejecución SGPS-3409-2018 y SGPS-6024-2019, en las vigencias 2018 - 2019, son aprobados y asignados los recursos técnicos y presupuestales, para dar continuidad a su funcionamiento a través la estrategia SENNOVA. Para la vigencia 2020, El ambiente de tecnologías de la información (TI), en articulación con el ambiente de electrónica e instrumentación del centro de formación, en base al estado de emergencia vivido por la pandemia de la Covid-19, contribuyó al desarrollo de un dispositivo de desarrollo propio IoT para medición en línea de “temperatura corporal sin contacto”. El sistema permitió el monitoreo de temperatura corporal, como medida preventiva de Bioseguridad implementada. De igual manera, en esta vigencia, se apoyó a organizaciones del sector público del país, entre los cuales se destaca el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF-Regional Huila, en charlas sobre seguridad de información, que les permite a los usuarios conocer y crear cultura, sobre los riesgos asociados a los que se está expuesto, con el uso de tecnología, al igual que la protección de los activos de información a nivel general. Para la vigencia 2021, a través de la ejecución del proyecto SGPS-8832-



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

2021, se realizó actividades de apoyo al centro de formación del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, por medio de transferencia de conocimiento técnico. Entre otros programas se encuentran: Tecnólogo en Gestión de redes de datos (en competencias como certificación de redes de datos, fusión de fibra óptica y seguridad de la información), Call center y BPO, al igual que semillero de investigación "Developer & Greek", como apoyo en nuevas tecnologías de desarrollo, de más alta demanda en la industria de Software, contribuyendo desde el ambiente de TI, al desarrollo teórico-práctico, como eje principal y que está puesto al servicio de los aprendices del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios, apoyando la Red de Informática, diseño y desarrollo de software, de acuerdo al Plan Tecnológico (2020-2030) del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios y el mapa de Trayectoria Tecnológica en Infraestructura de TI en temas sobre hardware, software, redes e internet de las cosas IoT. Se realizo en esta vigencia, apoyo a la formación de programas SENA en articulación con la educación media Técnica, con mas de 400 aprendices, de los estudiantes que están formando sus conocimientos en etapa lectiva en las diferentes Instituciones Educativas del Departamento del Huila, en temas sobre seguridad de la información, enfatizadas a generar conciencia, educar, concientizar y culturizar, a todos los usuarios de sistemas informáticos, equipos de cómputo, Tablet, Smartphone e internet, de los peligros a que están expuestos y el uso de buenas prácticas para no convertirse en víctimas, como eslabón más débil en esta cadena. De igual manera se dio inicio como iniciativa propia de este ambiente, al proyecto de desarrollo e implementación del software para gestión en Servicios Tecnológicos sede Neiva, iniciativa de este ambiente de TI, en el que se incluye un módulo digital para el registro de visitantes a los laboratorios y ambientes de servicios tecnológicos, al igual que un segundo módulo de gestión (trazabilidad de órdenes de trabajo, consecutivos, cotizaciones, hojas de vida del equipamiento, entre otros), que permite contribuir al uso de cero (0) papel como aporte al impacto ambiental e incursionar en la transformación digital de los registros. De acuerdo con las necesidades identificadas en la ejecución del proyecto SGPS-8832-2021, en la región del Huila, se fortalece el portafolio de servicios del ambiente de tecnologías de la información con los nuevos servicios en desarrollo de software a la medida, desarrollo de páginas web y desarrollo de software a la medida (Soluciones IoT). Se da continuidad con el proyecto de desarrollo de software para la gestión de proyectos SIGELAM - SENNOVA el cual sistematiza y fortalece el Sistema Integrado de Gestión de servicios tecnológicos. Para la vigencia 2022, se realizó articulación con el ambiente de Electrónica e Instrumentación del CIES regional Huila, para el desarrollo de prototipos IoT, orientados al control de acceso biométrico con visión artificial, con el fin de dar solución a problemáticas de sectores productivos de la región. De igual manera, se da continuidad con el apoyo a programas de formación profesional de los Centros de formación SENA Huila, en temáticas asociadas al que hacer del ambiente: certificación de cableado, fusionamiento de fibra óptica, seguridad de la información y desarrollo de software, orientado a los programas de formación del SENA. En esta vigencia, se da inicio al aseguramiento y verificación de la calidad de los servicios, con la documentación 4 de sus servicios establecidos bajo la norma ISO:9001:2015, con el fin de normalizar estos servicios. Como temas transversales realizados en cada una de las vigencias, este ambiente de Servicios Tecnológicos, a través de su talento humano especializado, infraestructura y equipamiento apoya los programas de formación profesional y semilleros de investigación del Centro de formación, para fortalecer las competencias y habilidades del "aprender – haciendo" o "teórico -practico", de los aprendices del Centro de formación, aportando al Plan Tecnológico Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios (2020-2030). De igual forma se ha convertido en un apoyo primordial para los investigadores y proyectos del ecosistema SENNOVA y el fortalecimiento de la Red Tecno parque nodo Neiva, a través de la impresión 3D de prototipados de fabricación aditiva, permitiendo visualizar de manera más tangible los diseños y conectar mejor con los proyectos propuestos, que permiten evaluar su funcionalidad. El ambiente de Tecnologías de la Información (TI), hace parte de un complejo del cual hacen parte los laboratorios de Metrología y Materiales, con alcance de acreditación por parte de Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC y por su tipología de Servicios especiales en tema de TIC, este



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

ambiente de Servicios Tecnológicos (TI), contribuye y apoya al fortalecimiento del sistema de gestión integrado bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, en temas de “Seguridad y privacidad de la información”, para el aseguramiento de la información y el endurecimiento de los equipos de cómputo usados en su labores técnicas y administrativas, que contienen la información importante para el sistema integrado, identificando, las vulnerabilidades y amenazas que se puedan convertir en riesgos, con el fin de mitigarlos. Es decir que es un aliado estratégico de los laboratorios acreditados por (ONAC), en el cumplimiento de los numerales de la norma en temas de seguridad de la información. De igual forma, como eje principal, en el que se encuentra: “Fortalecer los procesos de TI requeridos por el sector empresarial”, se ha apoyado a las organizaciones del Departamento a través de la prestación de sus diferentes servicios establecidos en el portafolio, creando un impacto positivo y contribuyendo a la reactivación económica de la región y al cierre de brechas en temas TIC, convirtiéndose en un aliado estratégico para las organizaciones del Departamento, que permita el apalancamiento para el desarrollo y la productividad, aportando en las actividades del sector productivo, que les permita obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

Metodología

Para el desarrollo de las actividades definidas para este proyecto SGPS-11195-2023, para el Ambiente de Tecnologías de Información de Servicios Tecnológicos, se contratará los siguientes roles: un (1) Responsable de Gestión Técnica de Servicios Tecnológicos (servicios especiales o técnicos) pregrado, encargado de la operación técnica y administrativa, (1) personal técnico de servicios tecnológicos (servicios especiales o técnicos) de nivel académico tecnólogo, como apoyo de las operaciones técnicas del ambiente. Dado que, este proyecto pertenece a un Centro de Formación que tiene más de 2 servicios tecnológicos, en solo 1 (uno) de los proyectos formulados, se contempla la contratación de los siguientes roles: (1) Responsable de servicios Tecnológicos y (1) Responsable de sistema de gestión servicios Tecnológicos, los cuales se contratarán de forma transversal en el proyecto presentado por el laboratorio de Metrología SGPS-10642-2023, el cual pertenece a este mismo Centro de Formación y del cual hace parte el ambiente de Tecnologías de información (TI) de Servicios Tecnológicos. La metodología en la cual está basada este proyecto, es el ciclo P-H-V-A, (planear, Hacer, Verificar y Actuar), que permita mejorar los procesos e implementar cambios, que permita comenzar cada una de las actividades planteadas en el proyecto: Planificar: De acuerdo con los recursos asignados para la ejecución técnica y presupuestal del proyecto, se definirá el plan de ejecución por parte de los responsables, para cada una de las actividades definidas a través del formato de marco lógico, al igual que para los productos y los indicadores establecidos para la vigencia, definidos por la línea programática, la coordinación SENNOVA y el centro de formación, las cuales serán desarrolladas por parte de los roles contratados y de acuerdo a la fecha de inicio del proyecto. Hacer: en esta esta etapa se implementa y ejecutar todas las actividades técnicas y presupuestales definidas por el proyecto, que permita asegurar que cada una se lleve a cabo de acuerdo a la planeado, con un proceso iterativo o incremental, que permita dar finalización al proyecto. Las actividades que permitirán dar cumplimiento a los objetivos fijados en el proyecto entre otros son los siguientes: Atención a clientes internos y externos a través de la prestación de servicios especiales ofertados en el portafolio- Apoyo a aprendices e instructores de la oferta de servicios tecnológicos del centro de formación y del ecosistema I+D+I. – Ejecutar el programa de mantenimientos. – Apoyo a la gestión técnico/administrativa de los procesos de contratación de servicios. - Atender las solicitudes de los grupos y semilleros de investigación de los Centros de Formación del SENA. Ejecutar las actividades de la Línea Técnica para unificación de criterios y realización del EDT en temáticas asociadas a la línea TIC's. - Documentación y verificación de la calidad de los servicios en desarrollo de software y aseguramiento de estaciones cliente según la norma ISO 9001:2015, articular y apoyar



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

técnicamente en el área de desarrollo de software, el proyecto de investigación aplicada SGPS-10764-2023, que tiene por objetivo: "Inteligencia artificial aplicada a procesos de identificación temprana de plagas, enfermedades y déficit nutricional en cultivos de cacao y café". Verificar: esta etapa del proyecto, es clave para detectar posibles problemas que se presenten en su desarrollo, por ello es importante realizar el seguimiento continuo que permita evaluar el desempeño de cada una de las actividades fijadas en los objetivos y en el plan de ejecución. Estos seguimientos técnicos y presupuestales, de acuerdo a lo establecido en los lineamientos SENNOVA, se harán de manera bimensual, con el Dinamizador SENNOVA de centro de formación y con el responsable Regional de Servicios tecnológicos designado. Para este seguimiento, se tendrá en cuenta el desarrollo de cada uno de las actividades técnicas, al igual que las de ejecución del presupuesto, sus productos e indicadores a través de medios como la medición de satisfacción de clientes internos y externos, la revisión por la dirección, la supervisión técnica, las auditorías internas, entre otros, para evaluar su desarrollo y comprobar su eficiencia y eficacia. Actuar: teniendo en cuenta, los resultados, fruto de los planes de ejecución, objetivos, actividades y programas establecidos en el proyecto, se realizarán las mediciones correspondientes. En el caso de que los resultados no se ajusten a las expectativas y objetivos predefinidos, se establecerán las correcciones y modificaciones necesarias, que permitan la toma de decisiones para el mejoramiento continuo en el proyecto, esto se debe realizar a través de la implementación de los planes de correcciones y acciones correctivas y los planes de mejora.

Programas de formación con registro calificado a impactar

- : tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información
- : tecnólogo en gestión de redes de datos
- 217218: especialista tecnológico en seguridad en redes de computadores

Programas de formación articulados

Propuesta de sostenibilidad

Mediante la ejecución de este proyecto, se busca dar continuidad y fortalecimiento a los servicios ofertados por el ambiente de Tecnologías de la Información (TI) de Servicios Tecnológicos, del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, que busca apoyar y establecer alianzas estratégicas sustanciales en los sectores productivos y de Formación del SENA en la Región, con la adopción de nuevas tecnologías que les permita, innovación y desarrollo tecnológico, para fortalecer los procesos de transformación digital y aseguramiento de dispositivos, a través de servicios ofertados por el ambiente de TI en desarrollo de software a la medida, conectividad 4.0, páginas web, aseguramiento estaciones cliente, lo que se traduce en un incremento de la productividad y la oportunidad de que ocurran cosas extraordinarias en temas tecnológicos, en un mundo que va a grandes velocidades. El aporte a la sostenibilidad ambiental desde ambiente de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos es muy interesante, permite también contribuir con el impacto ambiental en la región sin poner en riesgo la que está por venir, con el uso racional o de "cero" (0) papel en las organizaciones, al incursionar en la transformación digital de los registros, relacionándolo con la reducción sistemática del uso del papel mediante la sustitución de los flujos documentales de papel a medios electrónicos a través de sistemas digitales de software. Esto permite ser más amigables con el medio ambiente, para promover y eliminar el uso del papel dentro de las operaciones rutinarias. El ambiente TI cumple con lo establecido en la guía aspectos e impactos ambientales - Riesgos y Oportunidades en materia



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Ambiental DE-G-002 [DE-G-002]. No aplica el decreto 1376 de 2013, toda vez que no se requiere de la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial. La transformación digital, ha permitido adoptar nuevos mecanismos para hacer lo mismo que ya hacen, pero de una forma más rápida, es por ello que, como aporte a la sostenibilidad tecnológica, el proyecto pone a disposición de los sectores productivos y Centro de formación, su capacidad instalada en infraestructura, equipamiento y talento humano calificado, orientados a la atención de las necesidades tecnológicas en servicios especiales desde el ambiente de Tecnologías de la Información, que permita nuevos desarrollos y dar respuestas, que le aporten a la transformación digital y aplicación de herramientas TIC, al desarrollo sostenible. El ambiente de tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos, del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios del SENA regional Huila, aporta sustancialmente a la sostenibilidad social de los sectores productivos y Centro de Formación. Apoyar y fortalecer el desarrollo de las competencias y habilidades de los aprendices, semilleros y ecosistema SENNOVA de I+D+i del Centro de formación desde este ambiente TI es un eje fundamental, el cual aporta con su equipamiento, infraestructura, talento humano, temas investigativos y laborales en temas TI, a través de las transferencias de conocimiento y visitas técnicas, siempre puestos al servicio de los aprendices del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios, apoyando la Red de Informática, diseño y desarrollo de software, de Plan Tecnológico (2020-2030) Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, aportando en la formación tecnológica o profesional en materias relacionadas con el ecosistema digital fomentando el autoaprendizaje, tendencias tecnológicas, lo que se transforma en mejores oportunidades de empleabilidad y emprendimiento, que mejoren su calidad de vida. Para los sectores económicos de la región, se puede considerar en una oportunidad para la digitalización y desarrollo productivo, que permitan la adopción de nuevas tecnologías en TI para estar a la vanguardia y que tenga un apalancamiento y le aporten a la transformación digital del Departamento del Huila, con el uso de tecnologías de software a través de una interfaz gráfica para el manejo de la data, con el fin de mantener la trazabilidad en forma digital, que le permita la toma de decisiones, generando una integración y adaptación al cambio, a la innovación y al desarrollo tecnológico. De igual manera, les permite a las pymes de la región, tener acceso a soluciones tecnológicas de un bajo costo, aportando al índice de Competitividad del Departamento y al cierre de brechas identificadas, que le pueden dar soluciones económicas, dinámicas y competitivas que generan el empleo y los ingresos.

Zona de influencia

Neiva, Rivera, Palermo, Tello, Baraya, Aipe, Villavieja, Colombia y Campoalegre.

Bibliografía

- Agenda de competitividad, e innovación del Departamento del Huila (2021). [Archivo PDF]. - Gobernación del Huila. (2020). Agenda Departamental competitividad e Innovación del Huila. [Archivo PDF]. - Agenda integrada de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento del Huila. [Archivo PDF]. - Índice departamental de competitividad (2022). [Archivo PDF]. - Comisión regional de competitividad e innovación CRCl del Huila (2020). [Archivo PDF]. - Plan de Desarrollo Huila Crece (2020- 2023). [Archivo PDF]. - Plan Tecnológico 2020-2030. Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios. [Archivo PDF]. Recuperado de: http://centrodeindustria.blogspot.com/2020/07/plan-tecnologico-2020-2030_27.html - Servicios Tecnológicos. SGPS-8832 (2020). Fortalecimiento de los laboratorios de Tecnologías de la información y Electrónica e instrumentación para su articulación con los



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

sectores productivos y el ecosistema I+D+i del Huila en la vigencia 2021. - Gobernación del Huila (2020). Oficina de Productividad y competitividad (2020). [Archivo PDF].



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.48 (Win64) OpenSSL/1.1.1l PHP/7.4.23 Server at senova.senaedu.edu.co Port 80

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.48 (Win64) OpenSSL/1.1.1l PHP/7.4.23 Server at senova.senaedu.edu.co Port 80



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Presupuesto \$91.241.310 COP

Información		
Concepto interno SENA	Rubro	Uso presupuestal
mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software	servicios prestados a las empresas y servicios de producción	servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de transporte
Subtotal del costo de los productos o servicios requeridos		\$3.490.516 COP
Descripción		
Servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de la marca Ultimaker 2+ y 3 extended, pertenecientes al ambiente de Tecnologías de la información de Servicios Tecnológicos.		
Justificación		
El ambiente de Tecnologías de la información de Servicios Tecnológicos, del Centro de la Industrial, La Empresa y los Servicios de la Regional Huila, a través de los procesos industriales de impresión de prototipos de fabricación aditiva, a través de máquinas de impresión 3D, apoya a diversos sectores económicos y de formación. El ambiente cuenta con los equipos de impresión 3D Ultimaker 2+ y 3 extended, requeridos para garantizar la continuidad y calidad, en este servicio. Desde el ambiente de TI, se viene fortaleciendo en mantener la "trazabilidad metrológica" de su equipamiento, es por ello que para la prestación de un servicio de calidad en impresión 3D, ofertado desde este ambiente, dentro del programa de Oferta de Servicios tecnológicos y dirigido a los diferentes sectores económicos y educativos de la región, se requiere contratar el servicio mantenimiento preventivo y correctivo de las impresoras 3D de marca Ultimaker, en procura de mantener la infraestructura tecnológica, en óptimas condiciones de operación, que se traduzca en prestar un servicios de calidad.		
Archivos		
<ul style="list-style-type: none">• 3D SOLUTION http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10841/soportes/19307/download-file-sharepoint/soporte• ELITECH SAS http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10841/soportes/19308/download-file-sharepoint/soporte		
Información		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Concepto interno SENA	Rubro	Uso presupuestal
mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software	servicios prestados a las empresas y servicios de producción	servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de transporte
Subtotal del costo de los productos o servicios requeridos		\$4.601.505 COP

Descripción

Servicio de mantenimiento preventivo a equipo fusionadora de fibra óptica del ambiente de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos.

Justificación

Dentro de los equipos adquiridos para prestar servicios en fusión y corte de fibra óptica, el laboratorio de Tecnologías de la Información cuenta con el equipo de fusión Fitel S178A y la cortadora de precisión para fibra óptica. Estos equipos son de alta precisión, que requieren ser revisados y ajustados periódicamente. El mantenimiento preventivo del equipamiento es necesario para que las fusiones se realicen de manera óptima y de calidad, evitando pérdidas en el enlace por fallas de atenuación.

Archivos

- METRICOM <http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10840/soportes/18867/download-file-sharepoint/soporte>
- TOPTECH <http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10840/soportes/18868/download-file-sharepoint/soporte>

Información

Concepto interno SENA	Rubro	Uso presupuestal
mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software	servicios prestados a las empresas y servicios de producción	servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo
Subtotal del costo de los productos o servicios requeridos		\$3.878.351 COP

Descripción

Servicio de calibración de equipo certificador de redes de datos de la marca Fluke DSX 5000, perteneciente al ambiente de Tecnologías de la información de Servicios Tecnológicos.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Justificación

Asegurar trazabilidad metrológica del equipamiento del Ambiente, a los parámetros definidos por el fabricante, que permita que los resultados obtenidos de las mediciones sean adecuados, exactos, confiables y de calidad, para prestación de sus servicios. NOTA: Se adjunta solo 1 (una) oferta económica al estudio de mercado, ya que es el único laboratorio en Colombia que cuenta con patrones específicos en este tipo de equipos, para realizar la calibración. Respuesta observación Evaluador COD-3763: Dado que, para Colombia según los estudios de mercado realizados, solo la empresa SEISA ofrece este tipo servicio para "Calibración trazable del equipo certificador de redes de datos de la marca FLUKE de la referencia DSX 5000, perteneciente al ambiente de Tecnologías de la información de Servicios Tecnológicos". Es de aclarar que el Centro de servicios SEISA, cuenta con patrones propios, adquiridos directamente con el fabricante de la marca FLUKE y que son usados para calibración en este tipo de equipos, al igual que cuenta con la experiencia, infraestructura y procedimientos para la calibración de este tipo de instrumentos en Colombia desde 2014, lo que garantiza la fiabilidad y trazabilidad de las medidas. Esto se traduce en que los resultados emitidos a nuestros clientes desde Servicios Tecnológicos, puedan ser confiables y de calidad, cumpliendo con la norma ISO 9001:2015, implementada, que pide garantizar: "Calibrar todo el equipo de medición". De igual forma para soportar el servicio, se adjunta a esta subsanación en el apartado "Estudio de mercado" según sugerencia del evaluador, la "Carta de aclaración calibración DSX 5000", donde aclara su relación comercial con la marca FLUKE. También se adjunta: los certificados de adquisición de los patrones para la calibración de los equipos certificadores DSX 5000 para los años 2017, 2019 y 2021, al igual que la "Carta de autorización" y "Certificado Authorized Service Center", que en su momento era constancia de la representación de la marca FLUKE autorizada para Colombia y que aunque actualmente NO están vigentes, debido a que FLUKE cambio el modelo de operación y ahora no hay un distribuidor maestro en el país (según aclaración del proveedor de servicios SEISA), pero que sirve para demostrar que, si hubo en su momento, un contacto comercial con la casa fabricante de este equipo. Los documentos adjuntos fueron aportados por el Centro de servicios SEISA.

Archivos

- SEISA <http://senova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10838/soportes/18899/download-file-sharepoint/soporte>
- SEISA <http://senova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/presupuesto/10838/soportes/18900/download-file-sharepoint/soporte>

Roles SENNOVA

Rol	Nivel académico	Meses	Número de personas	Asignación mensual
responsable de gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios especiales o técnicos)	pregrado	11.5	1	\$4.023.125 COP



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Rol	Nivel académico	Meses	Número de personas	Asignación mensual
personal técnico de servicios tecnológicos (servicios especiales o técnicos)	tecnólogo	11.5	1	\$2.870.000 COP
aprendiz sennova (contrato aprendizaje)	ninguno	6	1	\$1.004.500 COP
Actualmente el total del costo de los roles requeridos es de:				\$79.270.938 COP



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Justificación

El proyecto se relaciona con las prioridades de la región y del país en temas de transformación digital con la adopción nuevas tecnologías TIC de datos (análisis) y soluciones digitales en (desarrollo de software) que permitan la innovación y el desarrollo tecnológico, para actividades y procesos empresariales, que le apunten a las industrias 4.0. al igual que aportar en el cierre de las brechas en "adopción de TIC", identificadas a partir de la clasificación e indicadores por departamento, según la comisión regional de competitividad e innovación CRCI del Huila (2020). Según la Gobernación del Huila (2020), a través de su Oficina de Productividad y competitividad, indica que: "El plan de acción y el modelo a seguir para la reactivación económica del territorio huilense con lineamientos y las apuestas desde el sector empresarial, buscando dar el paso a una apertura sustancial y de compromiso, de cara a las necesidades actuales del mercado y los proyectos productivos de la región." El ambiente de Tecnologías de información (TI) del SENA Regional Huila de Servicios tecnológicos, aporta en los planes de acción y en la transformación digital de los diferentes sectores productivos de la región que busca su reactivación económica, mediante la implementación de soluciones digitales y de aseguramiento de equipos (cómputo), para las actividades y procesos empresariales, fortaleciendo los sectores productivos en la sistematización de procesos y su optimización, para la eficiencia en los métodos y protegiendo el activo más importante de las organizaciones la: "Información". Cabe aclarar, que la transformación digital supone algo más que reemplazar los procesos manuales con procesos digitales, es la adopción de nuevas tecnologías que permitan cambiar la mentalidad. Permite también contribuir con el impacto ambiental en la región, con el uso de cero (0) papel en las organizaciones, al incursionar en la transformación digital de los registros. Con esto, lo que se busca desde el ambiente (TI) de Servicios Tecnológicos, es coadyuvar a las empresas, para que los flujos de trabajo sean transformados digitalmente, lo que se traduce en sacar el máximo partido de las inversiones en cada una de las organizaciones, mediante aplicaciones compartidas para mejorar la responsabilidad, acelerar procesos y adquirir la capacidad de responder a cambios en el mercado o llevarlos a cabo, al igual que volcar tecnología a los sectores productivos que permita aportar a sus necesidades. Para el centro de formación, le permitirá aportar a las competencias de los aprendices desde este ambiente, a través de las experiencias adquiridas en los sectores productivos e investigativos de los aprendices, en temas TIC y apoyar la formación tecnológica o profesional en materias relacionadas con el ecosistema digital, tendencias tecnológicas en áreas relacionadas con la Red de Informática, Diseño y Desarrollo de Software, definidos en el Plan Tecnológico Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios (2020-2030), lo que se transforma en mejores oportunidades de empleabilidad y que le coadyuve en generación de emprendimiento. El ambiente de Tecnologías de información del SENA Regional Huila de Servicios tecnológicos para la vigencia 2023, pone al servicio tecnologías de punta e innovadoras, es así, que busca fortalecer las alianzas estratégicas con proyectos de investigación aplicada en la región. En articulación con el proyecto de investigación aplicada SGPS-10764-2023 del Centro de formación, que tiene por objetivo: "Inteligencia artificial aplicada a procesos de identificación temprana de plagas", apoyando técnicamente con el desarrollo de software a la medida, que permita visualizar los datos obtenidos estén en línea y disponibles para que se puedan tomar decisiones tempranas. La "detección temprana de plagas, enfermedades y déficit nutricional en cultivos de cacao y café", impiden el desarrollo adecuado de los cultivos y afectan negativamente a la economía de los agricultores, que se traduce en el aumento de la productividad en el sector agroindustrial del Departamento como pilar de la economía en la Región.

Objetivo general



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Fortalecer y dar continuidad en la vigencia 2023, los servicios del ambiente de Tecnologías de la Información de la oferta de servicios tecnológicos para las empresas, del Centro de la Industria la Empresa y los Servicios CIES-Huila, cumpliendo con los requisitos de la norma iso 9001:2015.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Efectos Directos

EFE-9307	Escasa implementación de soluciones y herramientas tecnológicas en desarrollo de software y aseguramiento de equipos de cómputo, por parte del sector productivo de la región, que permita la transformación y mejora de sus procesos, productos o servicios.
Efecto indirecto EFE-9307-IND-12069:	Bajas posibilidades de sector productivo, que permitan incrementar su producción y competitividad a través de la adopción de nuevas tecnologías y herramientas TIC, que permitan la innovación y competitividad y que le aporte a la reactivación del clúster productivo de la región.
Efecto indirecto EFE-9307-IND-13054:	No aprovechamiento en el uso de herramientas TIC por parte de las organizaciones, lo que se traduce en que se vea marginados para la adopción y uso de las TIC.
EFE-9308	Desaprovechamiento de los servicios especiales ofertados en la región, por parte del ambiente Tecnologías de la información de servicios Tecnológicos, al igual que de su infraestructura, talento humano especializado, que puedan influir en la transformación de los sectores productivos de la región y del Centro de formación SENA.
Efecto indirecto EFE-9308-IND-12070:	Bajo avance en los proceso de transformación digital, que permitan avanzar en el cierre de la brecha digital de la región.
Efecto indirecto EFE-9308-IND-12605:	Aumento de los costos, en la adquisición de servicios especiales en desarrollo software y aseguramiento de equipos cómputo, en los sectores productivos de la región, debido a la contratación de estos servicios en otras partes del país.
EFE-9309	Escaso desarrollo en las competencias y habilidades de aprendices, instructores, investigadores del ecosistema SENNOVA, al igual que apropiación de conocimientos a emprendedores y empresarios de la región, que le permita la adopción de nuevas tecnologías que le aporten a la transformación digital y que se vean reflejados en productividad.
Efecto indirecto EFE-9309-IND-12071:	Escasas oportunidades en el desarrollo y adopción de modelos de maduración tecnológica en uso de TIC, a través de transferencias de conocimiento para el sector productivo, al igual que con aprendices e instructores relacionados con su proceso de formación en Ciencia, Tecnología e Innovación
Efecto indirecto EFE-9309-IND-13062:	Escasa adopción y masificación de nuevas tecnologías y servicios especiales de estándares tecnológicos, que permitan la apropiación de conocimientos a emprendedores, empresarios y el ecosistema de I+D+i, en temas complementarios a sus procesos.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Causas Directas

CAU-7265	Baja presencia de proveedores en tecnologías de información TIC, que presten servicios tecnológicos especializados para el sector productivo de servicios y agroindustria, al igual que para formación en la región, orientados a la implementación y adopción de nuevas tecnologías de transformación digital en su procesos productivos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18103:	Falta de candidatos, que cuenten con el perfil solicitado en educación, formación y experiencia para la ejecución de actividades técnicas.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18137:	Normalización de procesos técnicos para la prestación de servicio especializados no definidos de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18139:	Infraestructura no adecuada y fallas de condiciones ambientales, que permitan la prestación de servicios especiales tecnológicos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18143:	No estandarización de servicios, que den con el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, para la prestación de servicios tecnológicos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18144:	Bajo estándares de calidad en prestación de servicios, al no verificar la calidad de los servicios de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18148:	Falta de instrumentos y mecanismos de gestión, que permitan medir cual es el nivel de satisfacción adecuado de las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias, realizado por los clientes internos y externos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18149:	Ausencia de herramientas que permitan controlar y hacer seguimiento a las actividades e indicadores, para detectar e implementar acciones correctivas y de mejora, que ayuden en la satisfacción final de los servicios prestados a los clientes internos y externos, por parte del ambiente de Tecnologías de la Información de servicios tecnológicos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18150:	Ausencia de herramientas que permitan controlar y hacer seguimiento a las actividades e indicadores, para detectar e implementar acciones correctivas y de mejora, que ayuden en la satisfacción final de los servicios prestados a los clientes internos y externos, por parte del ambiente de Tecnologías de la Información de servicios tecnológicos.
Causa indirecta CAU-7265-IND-18151:	Ausencia de herramientas que permitan controlar y hacer seguimiento a las actividades e indicadores, para detectar e implementar acciones correctivas y de mejora, que ayuden en la satisfacción final de los servicios prestados a los clientes internos y externos, por parte del ambiente de Tecnologías de la Información de servicios tecnológicos.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Causa indirecta CAU-7265-IND-18159:

Ausencia de herramientas que permitan controlar y hacer seguimiento a las actividades e indicadores, para detectar e implementar acciones correctivas y de mejora, que ayuden en la satisfacción final de los servicios prestados a los clientes internos y externos, por parte del ambiente de Tecnologías de la Información de servicios tecnológicos.

Causa indirecta CAU-7265-IND-18161:

Ausencia de herramientas que permitan controlar y hacer seguimiento a las actividades e indicadores, para detectar e implementar acciones correctivas y de mejora, que ayuden en la satisfacción final de los servicios prestados a los clientes internos y externos, por parte del ambiente de Tecnologías de la Información de servicios tecnológicos.

Causa indirecta CAU-7265-IND-18165:

Falta de procesos contractuales, para la asignación y ejecución de actividades de mantenimiento en el equipamiento, que conlleve a generar fallas en la trazabilidad metrológica.

Causa indirecta CAU-7265-IND-19452:

Falla en el equipamiento del ambiente de tecnologías de la información, por la ausencia de programas de mantenimiento que garanticen su operatividad.

CAU-7266

Baja atención a necesidades tecnológicas internas del SENA y de los sectores productivos en servicios especiales, para el uso e implementación de herramientas tecnológicas en TIC, que permitan la implementación digital en desarrollo de software y aplicaciones a la medida, al igual que el aseguramiento de equipos de cómputo, para la salvaguarda de la información.

Causa indirecta CAU-7266-IND-18104:

Desconocimiento de la oferta técnica de los servicios especiales, que se ofrecen en el portafolio de servicios pertenecientes al ambiente Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos

Causa indirecta CAU-7266-IND-18176:

Ausencia y desconocimiento de herramientas y medios comerciales en la entidad, que permitan la divulgación y retroalimentación temprana a clientes, sobre los servicios ofertados por el ambiente.

CAU-7267

Bajas estrategias de articulación con el ecosistema SENNOVA, aprendices, instructores, emprendedores y empresarios de la región, que fortalezcan la apropiación de conocimientos en I+D+i y la adopción de nuevas tecnologías, asociadas a la optimización de procesos en los sectores productivos, que aumenten el desempeño y la contribución al crecimiento económico.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Causa indirecta CAU-7267-IND-18105:

Escasa adopción de tecnologías emergentes en proyectos de investigación aplicada busca la aplicación o utilización de conocimientos, desde una o varias áreas especializadas, con el propósito de implementarlos de forma práctica para satisfacer necesidades del sector productivo de la región.

Causa indirecta CAU-7267-IND-18177:

Escasa articulación con el sector productivo, el ecosistema I+D+i y el SENA. Que permita crear espacios de concertación para la adopción de nuevas tecnologías.

Causa indirecta CAU-7267-IND-18181:

Ausencia de herramientas para la retroalimentación de clientes internos y externos, que permitan la mejora continua en la atención de servicios.

Causa indirecta CAU-7267-IND-18183:

Falta de transferencias de conocimientos orientados a los aprendices, instructores, emprendedores, empresarios y el ecosistema de I+D+i de la región.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Objetivos Específicos

OBJ-ESP-7265 Causa Directa: CAU-7265	Prestar los servicios tecnológicos especiales por parte del ambiente de Tecnologías de la Información del CIES Huila, cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, legales y reglamentarios.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18433 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18103: Fecha de ejecución Del: 2023-01-16 hasta 2023-03-01	Verificar que el personal cumpla con los requisitos de educación, formación, conocimientos técnicos, calificación y experiencia requeridos para la ejecución de las actividades técnicas y administrativas .
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18467 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18137: Fecha de ejecución Del: 2023-03-01 hasta 2023-12-29	Participar en la línea técnica de Automatización y TICs para la unificación de documentos técnicos.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18469 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18139: Fecha de ejecución Del: 2023-02-15 hasta 2023-03-15	Verificar que las instalaciones son adecuadas para la prestación de los Servicios tecnológicos especiales.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18473 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18143: Fecha de ejecución Del: 2023-02-15 hasta 2023-11-30	Realizar la documentación para los servicios tecnológicos en desarrollo de software y aseguramiento en estaciones cliente, que permita su aseguramiento.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18474 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18144: Fecha de ejecución Del: 2023-04-17 hasta 2023-11-30	Realizar verificación de la calidad de los servicios tecnológicos especiales, para desarrollo de software y aseguramiento en estaciones cliente, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18478 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18148: Fecha de ejecución Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29	Realizar el tratamiento oportuno y eficaz a las PQRS recibidas por el ambiente, de los clientes internos - externos.
Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18479 Efecto indirecto CAU-7265-IND-18149: Fecha de ejecución Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29	Realizar el análisis, tratamiento, monitoreo y revisión de los riesgos, asociados a las actividades los servicios especiales del ambiente Tecnologías de Información.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18480

Efecto indirecto CAU-7265-IND-18150:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29

Gestionar las salidas no conformes, que se presenten resultado de las actividades de los servicios tecnológicos especiales, que no cumplan con los procedimientos o requisitos acordados con el cliente.

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18481

Efecto indirecto CAU-7265-IND-18151:

Fecha de ejecución

Del: 2023-06-15 hasta 2023-12-29

Ejecutar el programa de auditoría interna de acuerdo con el sistema de gestión y los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18489

Efecto indirecto CAU-7265-IND-18159:

Fecha de ejecución

Del: 2023-06-15 hasta 2023-12-29

Realizar la revisión por la dirección del sistema de gestión de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 aplicables a los servicios tecnológicos especiales ofertados.

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18491

Efecto indirecto CAU-7265-IND-18161:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29

Implementar y consolidar las correcciones, acciones correctivas u oportunidades de mejora (ACM) derivadas de: auditorías internas, revisión por la dirección, salida no conforme y la percepción tanto positiva como negativa de los usuarios.

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-18495

Efecto indirecto CAU-7265-IND-18165:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-31 hasta 2023-12-29

Apoyar técnica y administrativamente, los procesos de contratación para el mantenimiento y/o calibración de equipos, cumpliendo con los lineamientos técnicos, administrativos y reglamentarios que apliquen.

Actividad: OBJ-ESP-7265-ACT-19782

Efecto indirecto CAU-7265-IND-19452:

Fecha de ejecución

Del: 2023-02-15 hasta 2023-11-30

Ejecutar el plan de mantenimiento y calibración, para el equipamiento del ambiente TI.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

OBJ-ESP-7266

Causa Directa: CAU-7266

Atender las necesidades del sector productivo e internas del SENA, a través de la prestación de los servicios tecnológicos especiales, desde el Ambiente Tecnologías de Información de Servicios Tecnológicos.

Actividad: OBJ-ESP-7266-ACT-18434

Efecto indirecto CAU-7266-IND-18104:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16
hasta 2023-12-29

Prestar los servicios tecnológicos especiales, cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Actividad: OBJ-ESP-7266-ACT-18506

Efecto indirecto CAU-7266-IND-18176:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16
hasta 2023-12-29

Analizar la percepción tanto positiva como negativa de los usuarios (persona natural, emprendedores, empresas y usuarios SENA) de los servicios prestados.

OBJ-ESP-7267

Causa Directa: CAU-7267

Articular el ambiente Tecnologías de la Información con el ecosistema SENNOVA, que permita fortalecer las competencias de los aprendices, instructores y empresarios, transfiriendo conocimientos asociados a las actividades propias que realiza el ambiente.

Actividad: OBJ-ESP-7267-ACT-18435

Efecto indirecto CAU-7267-IND-18105:

Fecha de ejecución

Del: 2023-02-28 hasta 2023-12-29

Apoyar técnicamente en el área de desarrollo de software, el proyecto de investigación aplicada SGPS-10764-2023, que tiene por objetivo: "Inteligencia artificial aplicada a procesos de identificación temprana de plagas, enfermedades y déficit nutricional en cultivos de cacao y café".

Actividad: OBJ-ESP-7267-ACT-18507

Efecto indirecto CAU-7267-IND-18177:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29

Atender las visitas técnicas (presenciales o virtuales) que se presenten, de aprendices, instructores, emprendedores y empresarios, en temas a fines con los servicios ofertados por el ambiente de Tecnologías de la Información.

Actividad: OBJ-ESP-7267-ACT-18511

Efecto indirecto CAU-7267-IND-18181:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29

Analizar la percepción tanto positiva como negativa de los usuarios: persona natural, emprendedores, empresas y usuarios SENA, de las visitas técnicas (presenciales o virtuales) atendidas.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Actividad: OBJ-ESP-7267-ACT-18513

Efecto indirecto CAU-7267-IND-18183:

Fecha de ejecución

Del: 2023-01-16 hasta 2023-12-29

Participar en la planeación, gestión y ejecución del evento de divulgación tecnológica (EDT) propuesto por la línea técnica de Automatización y TICs.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Resultados

RES-9548 Efecto directo: EFE-9307	Consolidación del ambiente de Tecnologías de la Información de la oferta de servicios tecnológicos, como proveedor en la región de servicios especializados, que aporten a la transformación digital de los sectores productivos, con estándares de calidad, que permitan la mejora continua, cumpliendo los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
RES-9548-IMP-12090 Efecto indirecto: EFE-9307-IND-12069: Tipo: Impacto en el sector productivo.	A través de los servicios ofertados en su portafolio, el ambiente de tecnologías de información de Servicios tecnológicos Neiva, busca apoyar a los sectores productivos y de formación de la región, en la adopción de nuevas tecnologías innovadoras, que les permita fortalecer los procesos de transformación digital y aseguramiento (configuración correcta) de dispositivos de uso común (equipos de cómputo), a través de servicios en desarrollo de software a la medida, conectividad 4.0, páginas web, lo que se traducen en un incremento de la productividad. De igual manera, les permite a las pymes de la región, tener acceso a soluciones tecnológicas de un bajo costo, aportando al índice de competitividad del Departamento y al cierre de brechas. Estos servicios se estructuran bajo la consigna de diseñar y desarrollar soluciones tecnológicas utilizando herramientas de software libre y soluciones digitales (desarrollo de software) para actividades y procesos empresariales, que le apunten a las industrias 4.0. para que los flujos de trabajo sean transformados digitalmente, así se logra sacar el máximo partido de las inversiones en cada una de las organizaciones.
RES-9548-IMP-13075 Efecto indirecto: EFE-9307-IND-13054: Tipo: Impacto ambiental.	La transformación digital trae consigo un cambio total de mentalidad en las organizaciones para ser más ágiles, mejorar e innovar la forma de ofrecer sus productos y servicios, pero cada organización necesita cada vez más, softwares que ofrezcan distintos beneficios. Este proyecto, le permite adquirir el servicio en desarrollo de software a la medida, aportando así al impacto ambiental que, permite implementar el concepto y uso de cero o uso racional de papel, relacionándolo con la reducción sistemática del uso del "papel" mediante la sustitución de los flujos documentales en medios electrónicos a través de sistemas digitales de software. Esto permite ser más amigables con el ambiente y promover y eliminar el uso del papel dentro de las operaciones rutinarias. Implementar el uso de software, que reemplace el papel posibilita la digitalización y centralización de la información, optimizando así el acceso a los documentos relevantes.
RES-9549 Efecto directo: EFE-9308	Contribuir a la atención de necesidades tecnológicas en los sectores productivos de la región y en el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación de los aprendices, instructores, emprendedores y empresarios, a través de la prestación de servicios especializados ofertados en su portafolio de servicios.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

RES-9549-IMP-12091

Efecto indirecto: EFE-9308-IND-12070:

Tipo: Impacto en el sector productivo.

A través de los servicios ofertados en su portafolio, el ambiente de tecnologías de información de Servicios tecnológicos Neiva, busca apoyar a los sectores productivos y de formación de la región, en la adopción de nuevas tecnologías innovadoras, que les permita fortalecer los procesos de transformación digital y aseguramiento (configuración correcta) de dispositivos de uso común (equipos de cómputo), a través de servicios en desarrollo de software a la medida, conectividad 4.0, páginas web, lo que se traducen en un incremento de la productividad. De igual manera, les permite a las pymes de la región, tener acceso a soluciones tecnológicas de un bajo costo, aportando al índice de competitividad del Departamento y al cierre de brechas. Estos servicios se estructuran bajo la consigna de diseñar y desarrollar soluciones tecnológicas utilizando herramientas de software libre y soluciones digitales (desarrollo de software) para actividades y procesos empresariales, que le apunten a las industrias 4.0. para que los flujos de trabajo sean transformados digitalmente, así se logra sacar el máximo partido de las inversiones en cada una de las organizaciones.

RES-9549-IMP-12626

Efecto indirecto: EFE-9308-IND-12605:

Tipo: Impacto en el centro de formación.

El proyecto, tiene un alto impacto al centro de formación, contribuyendo al desarrollo teórico-práctico, con el cual se busca fortalecer el desarrollo de competencias y habilidades de aprendices, a través de las transferencias de conocimiento y visitas técnicas, como eje principal y que está puesto al servicio de los aprendices del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios, apoyando la Red de Informática, diseño y desarrollo de software, de acuerdo al Plan Tecnológico (2020-2030) Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios y el mapa de trayectoria tecnológica en Infraestructura de TI en temas sobre hardware, software, redes e internet de las cosas IoT, al igual que en el sector productivo de la región de las medianas y pequeñas empresas, emprendedores y empresarios, a través de la apropiación de conocimientos en herramientas e infraestructura TIC, conectividad de industrias 4.0, internet de las cosas, desarrollo de software y aplicaciones. Este ambiente, aporta al autoaprendizaje para la adaptación al cambio en un mundo de tecnología cambiante.

RES-9550

Efecto directo: EFE-9309

Fortalecimiento de competencias de aprendices, instructores, emprendedores y empresarios de la región, que permita crear opciones de emprendimiento, y empleabilidad, que aporte al cierre de la brecha tecnológica en la región y que impulse la competitividad e innovación.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

RES-9550-IMP-12092

Efecto indirecto: EFE-9309-IND-12071:

Tipo: Impacto tecnológico.

Atender las necesidades tecnológicas en servicios especiales desde el ambiente de Tecnologías de la Información (TI), para el sector productivo, que permita nuevos desarrollos, que aporten, para que la transformación digital se integre con la tecnología digital en todas las áreas de una organización, que aceleren fundamentalmente la forma en que operan y que brinden un mayor valor a sus clientes. Asegurar o robustecer las estaciones cliente (equipos), les permitirá a las organizaciones salvaguardar la información de la manera correcta, previniendo los accesos no autorizados a los activos de información. Adoptar e implementar nuevas tecnologías, con lleva a tener un pensamiento más visionario que permita la trazabilidad en forma digital de sus procesos. El apoyo fundamental de este ambiente de Servicios Tecnológicos en la región, permitirá más y mejores oportunidades para los aprendices, instructores, ecosistema SENNOVA de I+D+i en el centro de formación, a través de la adopción, aplicación y afianzamiento de nuevos conocimientos y tecnologías, que se transformen en aumento sustancial de Investigación e Innovación, lo que se transforma al final en productividad, tanto en el sector productivo como en el de formación.

RES-9550-IMP-13083

Efecto indirecto: EFE-9309-IND-13062:

Tipo: Impacto en el centro de formación.

El proyecto, tiene un alto impacto al centro de formación, contribuyendo al desarrollo teórico-práctico, con el cual se busca fortalecer el desarrollo de competencias y habilidades de aprendices, a través de las transferencias de conocimiento y visitas técnicas, como eje principal y que está puesto al servicio de los aprendices del Centro de la Industria, La empresa y los Servicios, apoyando la Red de Informática, diseño y desarrollo de software, de acuerdo al Plan Tecnológico (2020-2030) Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios y el mapa de trayectoria tecnológica en Infraestructura de TI en temas sobre hardware, software, redes e internet de las cosas IoT, al igual que en el sector productivo de la región de las medianas y pequeñas empresas, emprendedores y empresarios, a través de la apropiación de conocimientos en herramientas e infraestructura TIC, conectividad de industrias 4.0, internet de las cosas, desarrollo de software y aplicaciones. Este ambiente, aporta al autoaprendizaje para la adaptación al cambio en un mundo de tecnología cambiante.



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Gant Actividades

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.48 (Win64) OpenSSL/1.1.11 PHP/7.4.23 Server at semnova.senaedu.edu.co Port 80



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Participantes

Nombre	Correo electrónico	Centro de formación	Regional	Rol SENNOVA	Meses	Horas
edgar eduardo olarte cruz	eolartec@sena.edu.co	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	huila	Responsable otros servicios tecnológicos	11.5	48



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Gant Productos

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.48 (Win64) OpenSSL/1.1.11 PHP/7.4.23 Server at semnova.senaedu.edu.co Port 80



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Productos

Nombre	Contrato adjudicados y celebrado SECOP II		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-03-01	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(# Personas contratadas con cumplimiento de requisitos de competencia/ # total de personas contratadas) X 100		
Medio de verificación	Link de SECOP II con contratos adjudicados.		
Nombre del Indicador del producto	Personas contratadas con cumplimiento de requisitos de competencia.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7265-ACT-18433		

Nombre	Documentación de procesos estandarizados		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-03-01 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de documentos con procesos unificados / Número de documentos con procesos unificados proyectados) X 100		
Medio de verificación	Documentos generados estandarizados y unificados		
Nombre del Indicador del producto	Documentos de servicios tecnológicos especiales estandarizados y normalizados.		
Fórmula del Indicador del producto			



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-18467		
Nombre	Informe técnico de la verificación de las instalaciones para la ejecución de las actividades de los servicios tecnológicos.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-02-15 - Fin: 2023-03-15	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de ítems de instalación verificados / Número de ítems de instalación identificados) x 100		
Medio de verificación	Informe técnico resultado de la verificación de las instalaciones para la ejecución de las actividades de los servicios tecnológicos especiales en el ambiente.		
Nombre del Indicador del producto	Ítems de instalación verificados.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-18469		
Nombre	Servicios documentados (Procedimientos y/o instructivos)		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-02-15 - Fin: 2023-11-30	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de servicios documentados / Número de servicios planeados) X 100		
Medio de verificación	Documentos generados (Procedimientos y/o Instructivos).		
Nombre del Indicador del producto	Servicios tecnológicos especiales documentados.		
Fórmula del Indicador del producto			



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Actividades

- OBJ-ESP-7265-ACT-18473

Nombre

Informe de verificación de la calidad de los servicios especiales ofertados en el portafolio.

Fecha de ejecución

Inicio: 2023-04-17 - Fin: 2023-11-30

Código Resultado

RES-9548

Indicador

(Número de servicios con verificación de la calidad / Número de servicios documentados) X 100

Medio de verificación

Informes de verificación de la calidad de los servicios ofertados.

Nombre del Indicador del producto

Servicios especiales con verificación de la calidad.

Fórmula del Indicador del producto

Actividades

- OBJ-ESP-7265-ACT-18474



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Nombre	Informe consolidado de gestión de las PQRS.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de PQRS gestionadas / Número de PQRS recibidas) x 100		
Medio de verificación	Informes consolidados de la gestión de las PQRS.		
Nombre del Indicador del producto	PQRS gestionadas		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-18478		

Nombre	Matriz de riesgos		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de total riesgos gestionados / Número de riesgos identificados y materializados) x 100		
Medio de verificación	Matriz de riesgos		
Nombre del Indicador del producto	Riesgos gestionados.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-18479		

Nombre	Informe consolidado de las acciones correctivas y de mejora con el cierre de la acción implementadas del servicio / producto no conforme.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de servicios y/o productos no conformes gestionados / Número de servicios y/o productos no conformes identificados) x 100		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Medio de verificación	Matriz de riesgos plan de correcciones, acciones correctivas y mejora.
Nombre del Indicador del producto	Servicios y/o productos no conformes gestionados.
Fórmula del Indicador del producto	
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7265-ACT-18491

Nombre	Informe de la evaluación de la auditora interna y plan de correcciones y acciones correctivas.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-06-15 - Fin: 2023-11-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número no conformidades gestionadas y cerradas en su totalidad / Número de no conformidades detectadas) x 100		
Medio de verificación	- Plan de auditoría - Informe de auditoría		
Nombre del Indicador del producto	No conformidades gestionadas y cerradas		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7265-ACT-18481		

Nombre	Informe revisión por la dirección.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-06-15 - Fin: 2023-11-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de acciones de mejora gestionadas / Número de acciones de mejora identificadas) x 100		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Medio de verificación	- Informe de la revisión por la dirección - Plan de acción
Nombre del Indicador del producto	Acciones de mejora gestionadas.
Fórmula del Indicador del producto	
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7265-ACT-18489

Nombre	Informe consolidado con el análisis correcciones, acciones correctivas y de mejora. (ACM).		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-02-15 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	$(\text{Número de acciones correctivas gestionadas} / \text{Número de acciones correctivas identificadas}) \times 100$ $(\text{Número de acciones de mejora gestionadas} / \text{Número de acciones de mejora identificadas}) \times 100$		
Medio de verificación	Informe con el análisis correcciones, acciones correctivas y de mejora. (ACM).		
Nombre del Indicador del producto	Acciones correctivas y de mejora gestionadas.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7265-ACT-18491		

Nombre	Contratos adjudicados y celebrados en SECOP II para contratación de mantenimiento y/o calibración		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-03-31 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9548
Indicador	$(\text{Número de contratos adjudicados y celebrados} / \text{Número de contratos planeados para celebrar}) \times 100$		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Medio de verificación	Link de contratos adjudicados y celebrados en SECOP II para contratación de mantenimiento y/o calibración		
Nombre del Indicador del producto	Contratos adjudicados y celebrados para procesos de mantenimiento y/o calibración		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-18495		
Nombre	Cronograma de actividades mantenimiento y calibración de equipos		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-02-15 - Fin: 2023-11-30	Código Resultado	RES-9548
Indicador	(Número de Mantenimientos preventivos/correctivos realizados / número de mantenimientos preventivos/correctivos programados) x 100 (Número de calibraciones realizadas / Número de calibraciones programados) x 100		
Medio de verificación	- Informes técnicos generados de los mantenimientos. - Certificados de calibración emitidos.		
Nombre del Indicador del producto	Mantenimientos y calibraciones ejecutados.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7265-ACT-19782		
Nombre	Consolidado de servicios tecnológicos especiales prestados internos y externos.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9549



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Indicador	(Número de servicios tecnológicos especiales prestados / Número de servicios tecnológicos especiales planificados) x 100
Medio de verificación	Reporte de servicios tecnológicos prestados.
Nombre del Indicador del producto	Servicios tecnológicos especiales prestados.
Fórmula del Indicador del producto	
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7266-ACT-18434

Nombre	Informes de satisfacción del cliente.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-01-29	Código Resultado	RES-9549
Indicador	(Número de encuestas analizadas/Número total de encuestas realizadas) x 100		
Medio de verificación	- Formato Encuesta de satisfacción servicios prestados. - Formato Encuesta de satisfacción visitas técnicas o transferencias. - Informe de satisfacción de servicios		
Nombre del Indicador del producto	Encuestas a usuarios internos y externos analizadas.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7266-ACT-18506		

Nombre	Evento de divulgación propuesto y ejecutado por la línea técnica de Automatización y TICs.		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-03-01 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9550
Indicador	(Número de participantes del EDT / Número invitados) x 100		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Medio de verificación	- Agenda del evento de divulgación tecnológica - Lista de asistencia de participantes al EDT - Informe de satisfacción (análisis de la encuesta de - Satisfacción aplicada a los asistentes al EDT)		
Nombre del Indicador del producto	Personas impactadas con el evento de divulgación tecnológica.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7267-ACT-18513		
Nombre	Sistema de información solicitado de apoyo a proyecto		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9550
Indicador	(Número de sistemas de información / Número total de sistemas de información) x 100		
Medio de verificación	Informe técnico de resultados de implementación de sistemas de información.		
Nombre del Indicador del producto	Sistema de información solicitado de apoyo a proyecto		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	• OBJ-ESP-7267-ACT-18435		
Nombre	Formato de consolidado de visitas		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-15	Código Resultado	RES-9550



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Indicador	(Número de aprendices atendidos/ Número de aprendices planificados para atender) x 100 (Número de instructores atendidos/ Número de instructores planificados para atender) x 100 (Número de emprendedores atendidos / Número de emprendedor planificados para atender) x 100 (Número de empresas atendidas / Número de empresas planificadas para atender) x 100
Medio de verificación	Formato de consolidado de visitas
Nombre del Indicador del producto	Número de aprendices atendidos Número de instructores atendidos Número de emprendedores atendidos Número de empresas atendidas
Fórmula del Indicador del producto	
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7267-ACT-18507

Nombre	Informes de satisfacción del cliente		
Fecha de ejecución	Inicio: 2023-01-16 - Fin: 2023-12-29	Código Resultado	RES-9550
Indicador	(Número de encuestas analizadas / Número total de encuestas realizadas) x100		
Medio de verificación	- Formato encuesta de satisfacción servicios prestados. - Formato encuesta de satisfacción visitas técnicas o transferencias. - Informe de satisfacción de servicios		
Nombre del Indicador del producto	Encuestas a clientes internos y externos analizadas.		
Fórmula del Indicador del producto			
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-ESP-7267-ACT-18511		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Análisis de riesgos

Nivel de riesgo	A nivel del objetivo general	Tipo de riesgo	Administrativos
Descripción	Puede generarse retrasos en la contratación de los servicios personales indirectos (personal) asociados a la ejecución del proyecto, debido a la falta de asignación temprana de recursos que den continuidad a fortalecimiento de los servicios tecnológicos para las empresas y el Centro de formación, en la vigencia 2023 del Ambiente de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos, por parte de la dirección general.		
Probabilidad	Posible	Impactos	Alto
Efectos	- Deterioro de la infraestructura y equipamiento por falta de uso - Atraso general en la ejecución de las actividades programadas en el proyecto - No cumplimiento de los objetivos en el tiempo establecido. - La región no contaría con un ambiente especializado que aporte al sector productivo en servicios a través su portafolio de servicios.		
Medidas de mitigación	- Establecer los roles y el presupuesto en el proyecto para servicios personales indirectos. - Realizar por parte de la subdirección de centro de formación, el seguimiento a la asignación de recursos para el proyecto en la vigencia 2023.		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Nivel de riesgo	A nivel de actividades	Tipo de riesgo	Operacionales
Descripción	Las actividades definidas en el proyecto no se podrán ejecutar en los tiempos programados debido a la nocontratación del personal, por causa de la no asignación oportuna o asignación tardía de los recursos, afectando el desarrollo de los objetivos, metas y actividades trazados en su plan inicial, lo que se traduce en que no se logren alcanzar los resultados e impactos esperados en el sector productivo y el Centro formación SENA a nivel de la región.		
Probabilidad	Baja	Impactos	Alto
Efectos	- Incumplimiento de las metas y objetivos. - Incumplimiento de las actividades fijadas en el proyecto. - Falta de aportes desde el ambiente TI a la disminución de la brecha en adopción de TIC. - No abra articulación con el sector productivo, el ecosistema I+D+i y el SENA, que permita crear espacios de concertación para la adopción de nuevas tecnologías. - Impacto negativo en los indicadores de producción de centro. - No se prestará servicios tecnológicos especializados que apoyen el sector productivo de servicios y agroindustria, al igual que para el centro de Formación SENA en la región, orientados a la implementación y adopción de nuevas tecnologías de transformación digital en sus procesos productivos.		
Medidas de mitigación	Gestionar la asignación de recursos, mediante la formulación oportuna del proyecto para la vigencia 2023. - Realizar el seguimiento técnico del proyecto para sus actividades, a través de los encuentros bimensuales designado por la coordinación SENNOVA.		

Nivel de riesgo	A nivel de productos	Tipo de riesgo	Operacionales
Descripción	Incumplimiento en la generación de los productos propuestos en la formulación del proyecto.		
Probabilidad	Posible	Impactos	Alto
Efectos	- No viabilidad para asignación de recursos en futuras vigencias - Incumplimiento en la generación de productos		
Medidas de mitigación	Realizar el seguimiento al desarrollo de los resultados obtenidos, de acuerdo con los planes de ejecución a través del seguimiento bimestral técnico y presupuestal, definido por la coordinación SENNOVA.		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Inventario de equipos

Nombre	CERTIFICADOR DE CABLEADO ESTRUCTURADO, INCLUYE EMISOR Y RECEPTOR	Marca	FLUKE
Serial	2920265 - 2934168	Código interno	952719094
Fecha de adquisición	2015-12-21	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	Certificador de cableado estructurado incluye emisor y receptor. Usado para prestar el servicio de certificación de redes de datos categoría 6 y 6a (cableado estructurado)		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	SI
Nombre	COMPUTADOR PORTATIL	Marca	APPLE
Serial	C1MQ6GGYDTY3	Código interno	952719096
Fecha de adquisición	2015-12-21	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	Equipo usado para diseño de prototipado 3D y ataques tácticos servicio en seguridad de la información.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	FUSIONADORA	Marca	FITEL



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Serial	35203	Código interno	952719102
Fecha de adquisición	2015-12-21	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EMPALMADORA DE FUSIÓN DE FIBRA ÓPTICA, CON LA CUAL SE PRESTA EL SERVICIO DE FUSIÓN A EMPRESAS Y PROCESOS DE FORMACION DEL CENTRO.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	COMPUTADOR PORTÁTIL	Marca	ASUS
Serial	F7N0CJ056256305	Código interno	952719137
Fecha de adquisición	2015-12-29	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA LABORES EN DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA Y DE PÁGINAS WEB. IGUALMENTE PARA APOYO A LOS PROCESO DE FORMACION DEL CENTRO.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	ESCANER DE MANO	Marca	SENSE
Serial	1412150121	Código interno	952719095
Fecha de adquisición	2015-12-21	Estado	Bueno, en uso



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA ESCANEAR LOS PROTOTIPOS PARA IMPRESIÓN 3D DE LAS EMPRESAS Y DEL CENTRO DE FORMACIÓN.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	CIRCUITOS DE MONITOREO	Marca	HAK5 PINEAPPLE TTETRA BASIC
Serial	1456331	Código interno	952720774
Fecha de adquisición	2016-12-21	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CIRCUITOS DE MONITOREO PARA SISTEMAS DE CONTROL INALÁMBRICO AVANZADO Y ATAQUES TÁCTICOS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	TELEVISOR LED DE 60"	Marca	SAMSUNG
Serial	047C3CDH500047W	Código interno	952720552
Fecha de adquisición	2016-07-27	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Descripción	SMART TV, USADO COMO APOYO PARA TRANSFERENCIAS DE CONOCIMIENTO, REUNIONES CON EL EQUIPO DE ESTRATEGIA.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	IMPRESORA 3D - 2+	Marca	ULTIMAKER 2+
Serial	UM2B80MES133791	Código interno	952719390
Fecha de adquisición	2015-12-20	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO CON EL CUAL SE PRESTA EL SERVICIO DE FABRICACION ADITIVA DE PROTOTIPADOS EN 3D, PARA EMPRESAS, APRENDICES, INVESTIGADORES SENNOVA Y SEMILLEROS DEL CENTRO DE FORMACIÓN, A TRAVÉS DE FILAMENTOS EN PLA Y ABS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	IMPRESORA 3D - 3 EXTENDED	Marca	ULTIMAKER 3 EXTENDED
Serial	BPP-004772-032259	Código interno	952720875
Fecha de adquisición	2017-10-31	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO CON EL CUAL SE PRESTA EL SERVICIO DE FABRICACION ADITIVA DE PROTOTIPADOS EN 3D A DOS COLORES, PARA EMPRESAS, APRENDICES, INVESTIGADORES SENNOVA Y SEMILLEROS DEL CENTRO DE FORMACIÓN, A TRAVÉS DE FILAMENTOS EN PLA Y ABS.		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	MOTORTOOL	Marca	BAUKER
Serial	SS	Código interno	952712161
Fecha de adquisición	2013-08-06	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO CON EL CUAL SE APOYA EL SERVICIO DE FABRICACION ADITIVA DE PROTOTIPADOS EN 3D, PARA EMPRESAS, APRENDICES, INVESTIGADORES SENNOVA Y SEMILLEROS DEL CENTRO DE FORMACIÓN, A TRAVÉS DE FILAMENTOS EN PLA Y ABS. CON EL CUAL SE DAN ACABADOS, RETIRADA DEL MATERIAL DE SOPORTE, BASE DE IMPRESIÓN Y PULIDO DE LAS PIEZAS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	CIRCUITOS DE MONITOREO	Marca	HAK5 PINEAPPLE TTETRA BASIC
Serial	1456329	Código interno	952720773
Fecha de adquisición	2016-12-21	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CIRCUITOS DE MONITOREO PARA SISTEMAS DE CONTROL INALÁMBRICO AVANZADO Y ATAQUES TÁCTICOS.		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
--	----	--	----

Nombre	CIRCUITOS DE MONITOREO	Marca	HAK5 PINEAPPLE TTETRA BASIC
Serial	1456313	Código interno	952720775
Fecha de adquisición	2016-12-27	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CIRCUITOS DE MONITOREO PARA SISTEMAS DE CONTROL INALÁMBRICO AVANZADO Y ATAQUES TÁCTICOS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Nombre	CIRCUITOS DE MONITOREO	Marca	HACK PINEAPPLE TTETRA BASIC
Serial	1456314	Código interno	952720776
Fecha de adquisición	2016-12-27	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CIRCUITOS DE MONITOREO PARA SISTEMAS DE CONTROL INALÁMBRICO AVANZADO Y ATAQUES TÁCTICOS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Nombre	CIRCUITOS DE MONITOREO	Marca	HACK PINEAPPLE TTETRA BASIC
Serial	1456330	Código interno	952720777
Fecha de adquisición	2016-12-27	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CIRCUITOS DE MONITOREO PARA SISTEMAS DE CONTROL INALÁMBRICO AVANZADO Y ATAQUES TÁCTICOS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	NO	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Nombre	SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO EN RED	Marca	SINOLOGY
Serial	1920QFR3RS5ZA	Código interno	95271023507
Fecha de adquisición	2019-10-07	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	CUATRO (4) PUERTOS LAN Y MÓDULOS DE EXPANSIÓN DE RAM. QUE INCLUYA AL MENOS (3) UNIDADES DE 2 TB CLASE DATACENTER CON CACHÉ DE 128 MB A 7200 RPM, EQUIPO USADO PARA COPIAS DE SEGURIDAD LABORATORIOS Y AMBIENTES DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Nombre	COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Marca	HP ELITEDESK
Serial	MXL949327M	Código interno	95271024345
Fecha de adquisición	2020-09-11	Estado	Bueno, en uso



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA SERVICIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA Y PAGINAS WEB		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	AIRE ACONDICIONADO	Marca	CARRIER
Serial	KCLI2415090463	Código interno	95271024683
Fecha de adquisición	2020-12-01	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA MANETNER LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN EL ÁREA TÉCNICA.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
Nombre	CPU INTEGRADA CON MONITOR	Marca	PC SMART
Serial	Z264215050111	Código interno	952717485
Fecha de adquisición	2015-06-02	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA EL SERVICIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE.		



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO
--	----	--	----

Nombre	MONITOR	Marca	HP
Serial	2MN9350120	Código interno	95271024346
Fecha de adquisición	2020-09-11	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA SERVICIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Nombre	MONITOR	Marca	HP
Serial	2MN9350120	Código interno	95271024346
Fecha de adquisición	2020-09-11	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	EQUIPO USADO PARA SERVICIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Nombre	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON DATALOGGER	Marca	EXTECH
--------	---	-------	--------



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Serial	170315069	Código interno	952720882
Fecha de adquisición	2017-10-31	Estado	Bueno, en uso
¿Uso exclusivo de Servicios tecnológicos?	SI	¿Otra dependencia que usa el equipo?	NO
Descripción	Equipo para monitorear las condiciones ambientales en el ambiente para la ejecución de sus servicios.		
¿Para el próximo año el equipo necesita mantenimiento?	SI	¿Para el próximo año el equipo necesita calibración?	NO

Anexos

Anexo 9 – Portafolio de servicios prestados actualizado	http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/proyecto-anexos/1387/download-file-sharepoint/archivo
ANEXO 5.1. Los planos .pdf donde se desarrollan las actividades de servicios tecnológicos. (El anexo de planos, debe incluir: planos de distribución, eléctricos e hidráulicos)	http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/proyecto-anexos/1282/download-file-sharepoint/archivo
Relación de producción de Centro	http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/proyecto-anexos/1247/download-file-sharepoint/archivo
Anexo 3. Inventario de equipos	http://sennova.senaedu.edu.co/convocatorias/14/proyectos/3195/proyecto-anexos/1408/download-file-sharepoint/archivo



Resumen Proyecto - SGPS-SIPRO
Código Proyecto: SGPS-11195-2023

Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación sena - huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma iso 9001:2015

Cadena de valor

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.4.48 (Win64) OpenSSL/1.1.11 PHP/7.4.23 Server at semnova.senaedu.edu.co Port 80