Gestión de Formación Profesional Integral

Guía para la autorización de contratación de instructores, apoyos administrativos y otros perfiles relacionados con la formación profesional

Código: GFPI-G-032

Versión: 04

Febrero 2023

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Tabla de contenido

1. Introducción 11

2. Objetivo 12

3. Alcance 12

4. Responsable 13

5. Definiciones 13

6. Marco normativo 14

7. Etapa precontractual 15

7.1. Reunión de equipo de centro para determinar necesidades de contratación 15

7.2. Plan de contratación de instructores, apoyos administrativos y otros perfiles relacionados con la formación profesional 16

7.3. Conformación del banco de instructores 17

7.4. Gestión de recursos, certificados de disponibilidad presupuestal – CDP y publicación en el plan anual de adquisiciones 17

7.5. Certificado de inexistencia de personal, análisis del sector, estudios previo y matriz de riesgo y para determinar la conveniencia y oportunidad del contrato 18

7.6. Autorización para contratar 18

7.7. Presentación de ofertas 20

8. Etapa contractual 20

8.1. Tiempos y periodos 20

8.2. Sistema de información y gestión del empleo público - SIGEP 21

8.3. Supervisión 21

8.4. Registro presupuestal 21

8.5. Garantías 21

8.6. Prórrogas o adiciones 21
9. Solicitudes de autorización de contratación 22
9.1. Documentos que se deben anexar a la solicitud 23
9.2 Estudios previos + anexo 2 (si aplica) 23
9.3 Inexistencia de personal, análisis del sector y matriz de riesgos 25
9.4 Certificado de disponibilidad presupuestal 25
9.5 Plan anual de adquisiciones actualizado 25
10. Revisión, corrección y ajustes de la solicitud 25
11. Autorización o devolución de la solicitud 26
12. Parámetros establecidos por los grupos internos de trabajo de la Dirección de Formación Profesional 26
12.1. Bienestar al aprendiz y atención al egresado 26
12.2. Ejecución de la formación profesional instructores- ampliación de cobertura – bilingüismo- grupos étnicos- articulación con la media 29
12.3. Administración educativa 31
12.4. Gestión curricular 31
12.5. SENNOVA 33
12.6. Dirección de empleo y trabajo 33
12.7. Secretaría General 34
13. Roles, perfiles, objetos, obligaciones y justificaciones de la Dirección de Formación Profesional 34
13.1. Gestión de bienestar al aprendiz y relacionamiento con el egresado 34
13.1.1 Bienestar para el desarrollo integral del aprendiz 34
13.1.2 Atención Programa de Egresados 58
13.2. Ejecución de la formación profesional 59
13.2.1 Apoyo a la supervisión del proceso de ampliación de cobertura 60
13.2.2 Apoyo técnico pedagógico del proceso de ampliación de cobertura 63
13.2.3 Apoyo el fortalecimiento de las acciones para la ejecución de la formación profesional integral. .64

13.2.4 Apoyo al seguimiento del desarrollo de la etapa productiva 66
13.2.5 Apoyo programa de bilingüismo 67
13.2.6 Bibliotecas 69
13.2.7 Conductor aula móvil 73
13.2.8 Gestor del programa de articulación 74
13.2.9 Gestor regional programa aulas móviles 75
13.3. Ejecución de la formación virtual 77
13.3.1 FV: Agente soporte técnico lms 80
13.3.2 FV: Dinamizador de acompañamiento a la formación 82
13.3.3 FV: Diseñador sistema seguimiento a ejecución de la formación 85
13.3.4 FV: Diseñador y producción multimedia 87
13.3.5 FV: E-PEDAGOGO 89
13.3.6 FV: Facilitador acompañamiento a la formación 92
13.3.7 FV: Facilitador etapa productiva formación virtual 95
13.3.8 FV: Facilitador seguimiento académico 98
13.3.9 FV: FACILITADOR VIRTUAL 100
13.3.10 FV: Programador instructores 103
13.3.11 FV: Programador instructores senior 105
13.3.12 FV: Soporte análisis de datos 108
13.3.13 FV: Soporte acompañamiento a la formación 110
13.3.14 FV: Soporte etapa productiva formación virtual 113
13.3.15 FV: Soporte seguimiento académico 116
13.3.16 FV: Soporte recursos para la formación virtual 119
13.3.17 FV: Responsable de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales 121
13.3.18 FV: Diseñador web 123
13.3.19 FV: Desarrollador FRONT END 125
13.3.20 FV: Animador y productor multimedia 127
13.3.21 FV: Ilustrador y diseñador gráfico 129

13.3.22 FV: Evaluador de recursos gráficos y audiovisuales 131
13.3.23 FV: Validador de recursos educativos digitales 132
13.3.24 FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo 134
13.3.25 FV: Desarrollador FRONT-END JUNIOR 137
13.3.26 FV: Locutora y comunicador social 139
13.3.27 FV: Diseñador instruccional 140
13.3.28 FV: Corrector de estilo 143
13.3.29 FV: Asesor metodológico 145
13.3.30 FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo 147
13.3.31 FV: Responsable repositorio de contenidos 150
13.3.32 FV: Gestor de repositorio de contenidos 152
13.3.33 FV: Gestor de repositorio desarrollador 154
13.3.34 FV: Experto temático 157
13.4. SENNOVA 160
13.4.1 DINAMIZADOR/A SENNOVA 162
13.4.2 INVESTIGADORES/AS EXPERTOS/AS 166
13.4.3 Dinamizador/a Tecnoparque 167
13.4.4 Infocenter Tecnoparque 169
13.4.5 Apoyo técnico Tecnoparque 172
13.4.6 Experto/a Tecnoparque 173
13.4.7 Articulador/a Tecnoparque 178
13.4.8 Dinamizador/a tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante) 180
13.4.9 Facilitador/a Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante) 184
13.4.10 Infocenter Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante) 188
13.4.11 Psicopedagogo/a Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante) 191
13.4.12 Dinamizador/a extensionismo tecnológico 194
13.4.13 Extensionista tecnológico 198
13.4.14 Responsable regional de servicios tecnológicos 201

13.4.15 Responsable de calidad servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)....205

13.4.16 Responsable de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)....212

13.4.17 Responsable de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)....219

13.4.18 Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)....225

13.4.19 Responsable gestión técnica servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) 234

13.4.20 Personal técnico servicios tecnológicos (laboratorio)....240

13.4.21 Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) 249

13.4.22 Responsable de gestión en propiedad intelectual....257

13.4.23 Experto/a temático/a en producción científica....260

13.4.24 Responsable de gestión editorial....263

13.4.25 Auxiliar editorial....265

13.4.26 Dinamizador/a del conocimiento....269

Lista ilustraciones

Ilustración 1: anexo 2 24

Lista de tablas

Tabla 1 Objetivos estratégicos y operativos 12
Tabla 2 Servicios personales indirectos para la implementación de acciones del Programa de Egresados SENA 28
Tabla 3 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación supervisión proceso de ampliación de cobertura 60
Tabla 4 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación apoyo técnico pedagógico de ampliación de cobertura 63
Tabla 5 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación fortalecimiento de las acciones para la ejecución de la formación profesional integral 65
Tabla 6 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes seguimiento etapa productiva 66
Tabla 7 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes programa de bilingüismo 67
Tabla 8 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes bibliotecas 69
Tabla 9 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes conductor aula móvil 73
Tabla 10 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes gestor programa de articulación . 74
Tabla 11 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes gestor regional programa aulas móviles 75
Tabla 12 Roles Formación Virtual 2022 77
Tabla 13 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Agente Soporte Técnico LMS 80
Tabla 14 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Dinamizador de acompañamiento a la formación 82
Tabla 15 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador sistema seguimiento a ejecución de la formación 85
Tabla 16 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador y producción multimedia 87
Tabla 17 Perfiles, objetos y obligaciones FV: e-pedagogo 89
Tabla 18 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador acompañamiento a la formación 92
Tabla 19 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador etapa productiva formación virtual 95
Tabla 20Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador seguimiento académico 98
Tabla 21Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador virtual 100
Tabla 22 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Programador instructores 103
Tabla 23Perfiles, objetos y obligaciones FV: Programador instructores senior 105
Tabla 24 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte análisis de datos 108
Tabla 25 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte acompañamiento a la formación 110

Tabla 26 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte etapa productiva formación virtual 113
Tabla 27 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte seguimiento académico 117
Tabla 28 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte recursos para la formación virtual 119
Tabla 29 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Responsable de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales 121
Tabla 30 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador web 123
Tabla 31 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Desarrollador FRONT END 125
Tabla 32 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Animador y productor multimedia 127
Tabla 33 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Ilustrador y diseñador gráfico 129
Tabla 34 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Evaluador de recursos gráficos y audiovisuales .. 131
Tabla 35 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Validador de recursos educativos digitales 132
Tabla 36 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo 135
Tabla 37 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Desarrollador FRONT-END JUNIOR 137
Tabla 38 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Locutora y comunicador social 139
Tabla 39 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador instruccional 140
Tabla 40 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Corrector de estilo 143
Tabla 41 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Asesor metodológico 145
Tabla 42 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo 147
Tabla 43 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Responsable repositorio de contenidos 150
Tabla 44 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Gestor de repositorio de contenidos 152
Tabla 45 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Gestor de repositorio desarrollador 154
Tabla 46 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Experto temático 157
Tabla 47 Roles Sennova 2022 160
Tabla 48 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Sennova 162
Tabla 49 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Tecnoparque 167
Tabla 50 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes infocenter Tecnoparque 169
Tabla 51 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes apoyo técnico Tecnoparque 172
Tabla 52 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes experto/a Tecnoparque 173
Tabla 53 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes articulador/a Tecnoparque 178
Tabla 54 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Tecnoacademia 180
Tabla 55 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes facilitador/a Tecnoacademia 184

Tabla 56 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes infocenter Tecnoacademia 188
Tabla 57 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes psicopedagogo/a Tecnoacademia 191
Tabla 58 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Extensionismo Tecnológico 194
Tabla 59 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes extensionista Tecnológico 198
Tabla 60 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable regional de servicios tecnológicos 201
Tabla 61 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable de calidad servicios tecnológicos 205
Tabla 62 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable servicios tecnológicos. 212
Tabla 63 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable de servicios tecnológicos 219
Tabla 64 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes gestión técnica de servicios tecnológicos 225
Tabla 65 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión técnica servicios tecnológicos 234
Tabla 66 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes personal técnico servicios tecnológicos 240
Tabla 67 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes personal técnico servicios tecnológicos 249
Tabla 68 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión en propiedad intelectual 257
Tabla 69 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes experto/a temático/a en producción científica..... 260
Tabla 70 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión editorial ... 263
Tabla 71 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes auxiliar editorial 265
Tabla 72 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a del conocimiento.... 269

1. Introducción

Teniendo en cuenta lo establecido en los Decretos 249 de 2004 y en especial en la Resolución 54 de 2018, la Resolución 69 de 2014 y la Circular 115 de 2014 expedidas por el SENA, la Dirección de Formación Profesional autorizará la contratación de las Direcciones Regionales en las que el Director Regional cumple funciones de Subdirector de Centro y en las 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.

De acuerdo con lo anterior, es necesario adoptar una guía de contratación de instructores, apoyos administrativos y otros perfiles que facilite el desarrollo de los procesos formativos, implementando parámetros que materialicen los principios de moralidad, eficiencia y eficacia, publicidad, economía, celeridad, transparencia y responsabilidad, así como las disposiciones legales vigentes propendiendo por la mejora continua, la implementación de los estándares de calidad, el ahorro de papel, la reducción y supresión de trámites, la implementación del sistema integrado de gestión, y la disminución de tiempos para mejorar la calidad y oportunidad en la prestación de los servicios que brinda la entidad.

Ahora bien, desde la Dirección de Formación Profesional se trazan unos objetivos estratégicos y operativos, con el fin de facilitar y establecer un procedimiento para los Centros de Formación Profesional y sus diferentes colaboradores para el correcto y ágil trámite de las solicitudes de autorización.

Tabla 1 Objetivos estratégicos y operativos

Objetivo estratégico/ Tema	Objetivos operativos/ Lineamientos
Implementar procedimiento para la solicitud, revisión, observación, ajuste, devolución y autorización de las solicitudes de contratación realizadas por los Centros de Formación a la Dirección de Formación Profesional.	Esta guía se constituye en el referente procedimental para las solicitudes de autorizaciones presentadas a la Dirección de Formación Profesional.
	Agilizar los trámites de los requerimientos de autorización de contratación.
	Establecer criterios de revisión y análisis técnicos y jurídicos de las solicitudes de autorizaciones.
	Optimizar los recursos.

Fuente: Elaboración propia

Estos objetivos estratégicos y operativos establecen las rutas que utilizarán la Dirección de Formación, las Direcciones Regionales, los Centros de Formación y sus diferentes colaboradores para el correcto y ágil trámite de las solicitudes de autorización.

2. Objetivo

Establecer orientaciones para la solicitud de autorizaciones de contratación con el fin de que sean adoptadas y cumplidas.

3. Alcance

Inicia desde la recepción de la solicitud de autorización de contratación realizada por las regionales de perfiles directamente relacionados con la formación profesional integral o actividades conexas a esta y finaliza con la emisión del formato de autorización firmado por el Director de Formación Profesional.

Esta guía tiene alcance para las Direcciones Regionales en las que el Director Regional cumple funciones de Subdirector de Centro y en las que el Subdirector de Centro cumple funciones de Director Regional, respecto a las solicitudes de autorización de contratación cuyo objeto esté relacionado con la formación profesional o actividades conexas a esta.

Así mismo aplica para todas las Regionales del país en donde se pretendan contratar objetos iguales que estén relacionados con la Dirección de Formación Profesional.

4. Responsable

La Dirección de Formación Profesional, es responsable de establecer los parámetros y procedimientos relacionados con las autorizaciones que emite.

La implementación de esta guía es responsabilidad de la Dirección Regional y Subdirección del Centro de Formación quienes tienen el compromiso de vigilar su adecuada implementación.

5. Definiciones

Formación Profesional Integral: Constituye un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida.

6. Marco normativo

Ley 80 de 1993: "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*

Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos."

Decreto 249 de 2004 "*Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA"*

Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"*

Decreto 2209 de 1998 "*Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 1737 y 1738 del 21 de agosto de 1998"*

Decreto 1068 de 2015: ***"****Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público",* Artículo 2.8.4.4.5

Resolución 1979 de 2012: manual de contratación de instructores.

Resolución 69 de 2014: "Por la cual se adiciona la Resolución 1958 de 2013 y se efectúan unas delegaciones"

Resolución 54 de 2018: *Por la cual se establecen unas delegaciones en materia de contratación administrativa y se derogan las Resoluciones 02331 de 2013, 00018 de 2014 y 2386 de 2017.* Circular en donde se establecen los Lineamientos para la Conformación de Banco de Instructores

Resolución 751 de 2014: "Por el cual se derogan las resoluciones 242 y 727 de 2014"

Resolución 1215 de 2016: “Por la cual se redefinen los nombres y códigos de identificación de los Centros de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y se dictan otras disposiciones.”

Circular 115 de 2014: *Por la cual se resumen las certificaciones y autorizaciones vigentes para los procesos contractuales al interior de SENA.*

Circular en donde se establecen los parámetros para la contratación de servicios personales expedida por la Secretaría General.

Tabla de honorarios de instructores y apoyos administrativos expedida por la Dirección de Formación Profesional.

Plan de Acción del año correspondiente.

7. Etapa precontractual

7.1. Reunión de equipo de centro para determinar necesidades de contratación

El Subdirector de Centro de Formación Profesional, juntamente con el Coordinador de Formación Profesional, Empleo y Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, o quien haga sus veces, y los Coordinadores Académicos, analizarán las necesidades de contratación de instructores, apoyos administrativos y otros perfiles según planes y proyectos relacionados con la formación profesional, teniendo en cuenta:

a) La caracterización tecnológica del Centro de Formación Profesional, asociada a las necesidades del sector productivo y al desarrollo de las regiones que atiende el mismo.

b) Los planes tecnológicos de los centros.

c) Los lineamientos de contratación señalados en el Plan Operativo Anual del SENA – POA y el Plan de Acción.

d) Oferta Indicativa.

e) Las metas de formación establecidas.

f) El análisis de la insuficiencia de personal de planta o de la especialidad requerida realizado por el ordenador del gasto.

g) El número y los nombres de los programas de formación, resultante de la planeación y programación de la oferta de formación en sus diferentes modalidades, garantizando la pertinencia y oportunidad de la respuesta formativa.

h) La austeridad del gasto y la disponibilidad de recursos proyectada o con que cuente el Centro de Formación.

i) Diseño curricular.

j) Lineamientos emitidos por las dependencias que tengan relación con los perfiles a contratar.

k) Identificación de inexistencia de personal de planta.

7.2. Plan de contratación de instructores, apoyos administrativos y otros perfiles relacionados con la formación profesional

Como resultado del análisis anterior, se elaborará el plan de contratación en donde se determinará los perfiles a contratar de acuerdo con los lineamientos y parámetros establecidos.

7.3. Conformación del banco de instructores

El Banco de Instructores del SENA está constituido por el registro sistematizado de las hojas de vida en el aplicativo del Servicio Nacional de Empleo, de las personas que han prestado sus servicios al SENA como instructor contratista y por aquellos que tienen interés en prestar sus servicios a la entidad como instructor contratista. La inscripción en este Banco será permanente.

En cada vigencia, la Dirección General del SENA determinará mediante circular los lineamientos que deben aplicarse para la contratación de los Instructores, y establecerá los cronogramas y las demás medidas necesarias para el adecuado y oportuno cumplimiento de los trámites para la contratación de los Instructores.

Con el fin de agilizar trámites, cumplir con el calendario académico y con las metas institucionales, cada Centro de Formación podrá conformar un banco específico de Instructores para la contratación del respectivo año, con las personas inscritas en el Banco de Instructores del Servicio Público de Empleo, que podrá actualizarse periódicamente.

7.4. Gestión de recursos, certificados de disponibilidad presupuestal – CDP y publicación en el plan anual de adquisiciones

Una vez se cuente con el respectivo plan de contratación y con los recursos asignados por la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo, el Subdirector de Centro solicitará el(los) correspondiente(s) certificado(s) de disponibilidad presupuestal que garantice la existencia de recursos y se deberá publicar los objetos, plazos y valores en el Plan Anual de Adquisiciones.

7.5. Certificado de inexistencia de personal, análisis del sector, estudios previo y matriz de riesgo y para determinar la conveniencia y oportunidad del contrato

Las Regionales y Centros de Formación deberán construir los documentos necesarios para la suscripción de los contratos que pretende realizar de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Secretaría General, la Dirección Jurídica del SENA y las exigencias legales y reglamentarias vigentes.

7.6. Autorización para contratar

De conformidad con la normatividad vigente en el SENA, la Dirección de Formación Profesional emite dos (2) tipos de autorizaciones en relación con la contratación:

1. Autorizaciones de objetos únicos: La Resolución 19 de 2014 "*Por la cual se adiciona la Resolución 1958 de 2013 y se efectúan unas delegaciones*" establece:

   *"(…)**ARTÍCULO 1o**. Delegar de conformidad con lo establecido en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004, las autorizaciones para la contratación de servicios personales de los Centros de Formación, en los mismos funcionarios en quienes se delegó la autorización para contratar de que trata el Decreto 2209 de 1998, mediante Resolución 2331 del 23 de diciembre de 2013, artículo 3 literales a),b) y c), modificada por la resolución No. 0018 del 08 de enero de 2014, así:*

   ***c) En la Dirección de Formación Profesional:** 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."* (negrillas por fuera del texto)

De acuerdo con lo anterior y respecto a este tipo de autorizaciones, las Regionales de Caquetá, Casanare, Chocó, San Andrés, Sucre, Amazonas, Arauca, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada deben solicitar las respectivas autorizaciones ante el Director de Formación Profesional cuando requieran contratar perfiles relacionados con la formación profesional o actividades conexas.

2. Autorizaciones de objetos iguales: La Resolución 54 de 2018 "Por la cual se establecen unas delegaciones en materia de contratación administrativa" establece:

***"(…)ARTÍCULO TERCERO. AUTORIZACIONES**. Delegar la autorización para celebrar los contratos de prestación de servicios personales con personas naturales o jurídicas, incluidos instructores, cuando existan relaciones contractuales vigentes con objeto igual al del contrato que se pretende suscribir, previa sustentación sobre las especiales características y necesidades técnicas de las contrataciones a realizar, en las condiciones y con los requisitos que señala el Decreto 2209 de 1998, en los siguientes servidores públicos del nivel Directivo del SENA:*

***c) En la Dirección de Formación Profesional**. Para los contratos de las Direcciones Regionales, incluidas aquellas en las que el Director Regional cumple funciones de Subdirector de Centro y en las 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."* (negrillas por fuera del texto)

En ese sentido, las Regionales y Centros de Formación Profesional deben obtener autorización correspondiente para la contratación de servicios personales de instructor, apoyos administrativos y otros perfiles relacionados con la formación profesional o actividades conexas, para que sea

debidamente estudiada y autorizada técnica y jurídicamente por la Dirección de Formación Profesional.

7.7. Presentación de ofertas

Tramitados todos los documentos necesarios para proceder a la contratación (incluida la autorización dada por la Dirección de Formación Profesional) indicados anteriormente, la persona a contratar podrá presentar su oferta de servicios, acorde a las condiciones del contrato señaladas en los estudios previos.

En todos los casos, la persona a contratar debe cumplir los requisitos de capacidad, idoneidad y experiencia señalados en el Plan de Contratación y en los respectivos estudios previos.

8. Etapa contractual

Las Regionales y Centros de Formación deberán atender las normas de contratación vigentes, las orientaciones emitidas por la Secretaría General y la Dirección de Formación Profesional relacionadas con la contratación servicios personales y los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente establecidos en el Secop II.

8.1. Tiempos y periodos

La contratación de instructores podrá realizarse por períodos fijos de tiempo o por horas de formación, según las necesidades del servicio, las pautas señaladas en el plan de acción, el plan de contratación y la autorización para contratar otorgada.

8.2. Sistema de información y gestión del empleo público - SIGEP

Al momento de la suscripción del contrato el contratista debe registrar en el sistema de Información y Gestión del Empleo Público- SIGEP - administrado por el Departamento Administrativo de la Función Pública, quien debe registrar la información de la hoja de vida y los demás documentos que se requieran; los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales deberán ser consultados en línea, parte del funcionario encargado y reposaran en el expediente contractual.

8.3. Supervisión

Dentro de los documentos del contrato se debe determinar claramente el cargo a quien le corresponderá la supervisión de este y los mecanismos de control de su cumplimiento.

8.4. Registro presupuestal

Inmediatamente suscrito el contrato, se tramitará el Certificado de Registro Presupuestal, adjuntando los documentos que se requieran.

8.5. Garantías

El contratista debe presentar al SENA la garantía en las condiciones indicadas en el contrato, la cual debe ser aprobada por el Subdirector del Centro.

8.6. Prórrogas o adiciones

No se requerirá autorización previa para las adiciones o prórrogas de los contratos cualquiera que sea su objeto, en virtud del parágrafo del artículo 5º de la Resolución No. 069 de 2014 "*Por la cual se dictan medidas de orden administrativo y se confieren delegaciones para la ordenación del gasto en materia de contratación estatal y para diferentes actuaciones administrativas en los Directores Regionales y en los Subdirectores de Centro de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA"* .

Consideraciones especiales

Toda actuación que se adelante en el trámite precontractual (cargue de documentos), contractual y postcontractual, debe tramitarse en el Secop II que permitan verificar la trazabilidad del proceso para cada contrato.

Los Subdirectores de Centro deben suscribir por delegación, todos los actos y documentos precontractuales, contractuales y postcontractual que se requieran para la adecuada y oportuna contratación de los Instructores del respectivo Centro de Formación, con absoluta observancia de las normas legales y reglamentarias vigentes, el Manual de Contratación de la entidad y esta guía de contratación de instructores apoyos administrativos y otros perfiles relacionados con la formación profesional, así como las disposiciones y lineamientos internos, evitando en todo momento la configuración de hechos, actuaciones, órdenes o documentos propios de una subordinación, que puedan configurar una relación laboral por contrato realidad.

Por lo anterior, se recomienda evitar los mismos objetos para diferentes vigencias.

9. Solicitudes de autorización de contratación

La solicitud tendrá que ser enviada a través del medio que establezca la Dirección de Formación Profesional por lo menos 15 días calendario de anticipación a la posible suscripción del contrato, (se tendrá en cuenta la fecha de inicio relacionada en el contrato relacionado en los estudios previos y/o anexo 2) de lo contrario la Dirección de Formación podrá rechazar la solicitud.

Con el fin de tener una mejor organización y trazabilidad de los requerimientos, los perfiles solicitados deben ser agrupados por programas y enviados independiente. Ejemplo: SER, Articulación con la Media, Bienestar, Formación Complementaria, SENNOVA.

9.1. Documentos que se deben anexar a la solicitud

Los siguientes documentos se deben anexar a la solicitud y deberán estar actualizados de acuerdo con el sistema integrado de gestión y autocontrol (SIGA):

1. Estudios Previos + Anexo 2 (cuando aplique)
2. Certificación Inexistencia de Personal.
3. Análisis del Sector.
4. Matriz de Riesgos.
5. Certificación de Disponibilidad Presupuestal.
6. Plan Anual de Adquisiciones + certificación de inclusión del objeto.

Todas las solicitudes deben contener estos 6 documentos, de lo contrario la Dirección de Formación devolverá la solicitud.

9.2 Estudios previos + anexo 2 (si aplica)

Los estudios previos deben ser elaborados de acuerdo con los criterios establecidos por la normativa vigente y las demás que los complementen como las guías de Colombia Compra Eficiente, las circulares expedidas por Secretaría General y la Dirección de Formación Profesional, entre otros. (Cabe resaltar que la justificación debe estar orientada al programa para el cual se va a contratar).

Cuando se trate de más de (1) instructor, apoyo administrativo u otros perfiles relacionados con la formación profesional, se hará uso del documento "Anexo 2" en donde se establece por cada una de las personas que se pretende contratar:

- Nombre del programa.
- Nombre de la competencia que se pretende desarrollar.
- Numero de meses – horas a contratar.
- Fechas previstas para la contratación.
- Costo de los honorarios.
- Perfil y objeto.

Ilustración 1 Ejemplo: anexo 2

ANEXO 2

PLAN DE CONTRATACIÓN SER 2020

Regional: Huila

Centro: de la Innovación, la Tecnología y los Servicios

Periodo: 2020

Tope global programado	$ 1.707.430.868,00						Elaborado por:		
Menos Horas presente plan	$ 1.707.430.868,00						Nombre:	MANUEL BARRIO ESCUDERO	
Saldo	$ -						Teléfono:	IP 54525	
% Utilizado	100,000%								
Nombre del Programa (TE-TP-TGO)	Nombre de la competencia a desarrollar	No. De meses a contratar		No. De horas a contratar	Fechas Previstas para la contratación		Costo Hora o Costo Honorarios mes (Pesos)	Costo Total (Pesos) incluido 4x1000	OBSERVACIONES (PERFIL DEL INSTRUCTOR)
					Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)			
230001138 EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CERDO CEBADO	Negocios_Rurales_RP								
230001138 EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CERDO CEBADO	Negocios_Rurales_RP								
230001138 EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CERDO CEBADO	Negocios_Rurales_RP	9,9375	Pecuario	1590	17/02/2020	17/11/2020	$ 3.680.000	$ 36.570.000	
230001138 EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CERDO CEBADO	Negocios_Rurales_RP								
230001138 EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CERDO									

9.3 Inexistencia de personal, análisis del sector y matriz de riesgos

Estos documentos deben ser diligenciados de acuerdo con los criterios establecidos por la normatividad vigente y las circulares que expida la Secretaría General y las guías de Colombia Compra Eficiente.

9.4 Certificado de disponibilidad presupuestal

Se tendrá que adjuntar el certificado de disponibilidad presupuestal que establezca el respaldo presupuestal al contrato que se pretende suscribir.

9.5 Plan anual de adquisiciones actualizado

Se tendrá que anexar pantallazo legible del plan anual de adquisiciones en donde se evidencie el objeto y valor del contrato solicitado.

10. Revisión, corrección y ajustes de la solicitud

Una vez la Dirección de Formación Profesional reciba el radicado con la solicitud de la Regional, realizará la revisión técnica y jurídica con el fin de enviar los ajustes o correcciones a que haya lugar.

Cuando las solicitudes estén relacionas con SENA Emprende Rural – SER, Competencias Laborales o Población Victima, la Dirección de Empleo y Trabajo será la encargada de emitir el respectivo aval técnico a la Dirección de Formación Profesional

El término para realizar estos ajustes será de cinco (5) días calendario, de lo contrario será devuelto el trámite por parte de la Dirección de Formación Profesional a la Regional.

11. Autorización o devolución de la solicitud

Una vez la Dirección de Formación Profesional revise que la solitud este de acuerdo con los parámetros establecidos, emitirá autorización para la contratación, dejando de presente que es finalmente la Regional quien tendrá que verificar y cumplir con los parámetros y normas de contratación vigentes al momento de la celebración del contrato.

Por otro lado, si la solicitud no cumple con los parámetros establecidos, se le devolverá a la Regional para que subsane y se envíe nuevamente.
Si la solicitud no es susceptible de modificación, la Dirección de Formación Profesional cerrará el trámite iniciado.

12. Parámetros establecidos por los grupos internos de trabajo de la Dirección de Formación Profesional

12.1. Bienestar al aprendiz y atención al egresado

a. Servicios personales indirectos para la implementación del Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz.

Los recursos que se asignan son de destinación específica y se asignan por resolución de apertura bajo la dependencia presupuestal 42- bienestar alumnos concepto interno Servicios personales indirectos. Este recurso, se asigna a los Centros de Formación para la contratación del equipo de bienestar al aprendiz que dará cumplimiento de los objetivos estratégicos, operativos y acciones previstas del plan de bienestar al aprendiz del Centro de Formación, en el marco de la Resolución por la cual se adopta el Plan Nacional Integral de Bienestar de los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

El equipo que se pretenda contratar tendrá en su objeto y obligaciones la responsabilidad de implementar las acciones según el rol, el cual enmarca las acciones previstas del Plan Nacional Integral de Bienestar de los aprendices. (Ver ítem de Roles, perfiles, objetos, obligaciones y justificaciones de la dirección de formación profesional). Asimismo, en la contratación, se deberán atender orientaciones establecidas en el documento GFPI-G-026 Guía para la elaboración del Plan de acción de Bienestar al Aprendiz del Centro de Formación, especialmente lo referido para recursos humanos para la implementación del Plan de Bienestar al aprendiz del Centro de Formación, guía disponible en Compromiso. No se debe incluir dentro de estos servicios personales indirectos - bienestar, objetos u obligaciones relacionadas con acciones del programa de egresados u otras que no tengan alcance bajo la resolución vigente por la que se adopta el Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz.

Sobre la duración de los contratos se debe garantizar que la prestación de los servicios cubra la implementación del Plan de bienestar para la vigencia; no se autorizarán adiciones presupuestales al rubro asignado por apertura presupuestal, para cubrir prórrogas en el plazo de los contratos.

Dentro de la justificación de los estudios previos, debe evidenciarse la necesidad de contratar el servicio, basándose en el alcance del Plan de Bienestar, la población a atender y demás datos que permitan argumentar la solicitud.

b. Servicios personales indirectos para la implementación de acciones del Programa de Egresados.

Los servicios personales indirectos para apoyar la implementación del programa de egresados, tiene recursos que se asignan por anexos de resolución de apertura para realizar la contratación en cada regional (33 regionales):

Tabla 2 Servicios personales indirectos para la implementación de acciones del Programa de Egresados SENA

Cod.	Regional	No. de contratación de servicios
91	Amazonas	1
5	Antioquia	1
81	Arauca	1
8	Atlántico	1
13	Bolívar	1
15	Boyacá	1
17	Caldas	1
18	Caquetá	1
85	Casanare	1
19	Cauca	1
20	Cesar	1
27	Choco	1
23	Córdoba	1
25	Cundinamarca	1
11	Distrito Capital	1
94	Guainía	1
44	Guajira	1
95	Guaviare	1
41	Huila	1

47	Magdalena	1
50	Meta	1
52	Nariño	1
54	Norte de Santander	1
86	Putumayo	1
63	Quindío	1
66	Risaralda	1
88	San Andrés	1
68	Santander	1
70	Sucre	1
73	Tolima	1
76	Valle	2
97	Vaupés	1
99	Vichada	1
TOTAL		1

Fuente: Elaboración propia

El rol, objeto y obligaciones se enmarcan en los ejes de la resolución 1229 de 2018. (Ver ítem de Roles, perfiles, objetos, obligaciones y justificaciones de la dirección de formación profesional).

Sobre la duración de los contratos se debe garantizar que la prestación de los servicios cubra la implementación de las actividades de egresados para la vigencia; no se autorizarán adiciones presupuestales al rubro asignado por apertura presupuestal, para cubrir prórrogas en el plazo de los contratos.

12.2. Ejecución de la formación profesional instructores- ampliación de cobertura – bilingüismo- grupos étnicos- articulación con la media

Cuando se realicen solicitudes relacionadas con instructores, ampliación de cobertura, bilingüismo, grupos étnicos y articulación con la media, es importante tener en cuenta los rubros por los cuales se contrata y el plan operativo anual que establece que los contratos que se pretendan suscribir deben estar de acuerdo con la planeación indicativa establecida.

Respecto al Objeto del contrato, se debe especificar el área temática en la cual se orienta la formación. (red de conocimiento – área)

Ejemplo: Prestar servicios personales de carácter temporal para orientar la formación profesional programada por el centro de formación en la red de conocimiento acuícola y de pesca en el área temática acuicultura.

Ejemplo 2: Prestar servicios personales de carácter temporal para apoyar la formación profesional de nivel técnico programada por el centro para el programa de articulación con la media.

Articulación con la media: Cuando se realicen solicitudes relacionadas con articulación con la media se debe tener en cuenta que sus acciones de formación son exclusivas para orientar la formación técnica en el marco de la formación titulada de este programa.

Bilingüismo: Cuando se realicen solicitudes relacionadas con bilingüismo, se debe tener en cuenta la Resolución No. 12730 de 28 de junio de 2017 expedida por el Ministerio de Educación Nacional *"Por la cual se publica la lista de exámenes estandarizados para la certificación del nivel de dominio lingüístico y se dictan otras disposiciones*"

Coordinaciones académicas: Cuando se realicen solicitudes relacionadas con Coordinaciones Académicas se debe informar por parte del Centro el número de coordinaciones académicas y adjuntar las respectivas resoluciones.

Las obligaciones de los estudios previos deben estar directamente relacionadas con las actividades desarrolla la Coordinación de acuerdo con la Resolución 4016 de 2009.

12.3. Administración educativa

Cuando se realicen solicitudes relacionadas con apoyos administrativos para actividades de administración educativa, las obligaciones de los estudios previos deben estar relacionadas con establecidas en las resoluciones No. 00928 del 12 de mayo de 2006 y No. 4017 de 2009 y los procedimientos de Planeación y publicación de la oferta educativa, Ingreso, Gestión de Pruebas de Selección o Certificación Académica.

12.4. Gestión curricular

a. **Autorizaciones excepcionales:** La Dirección de Formación Profesional no autorizará modificación del perfil de los instructores que se establecen en el diseño curricular del programa de formación, no obstante, esta orientación y de acuerdo con la oferta que realizan los centros de formación en regiones donde es difícil la contratar profesionales con las especificidades establecidas, el subdirector del centro deberá de realizar el siguiente procedimiento:

1. Verificar en el banco de instructores el perfil del instructor requerido para el programa de formación.
2. Establecer mediante acta del comité de contratación, en el cual certifique que revisado el banco de instructores no existe disponibilidad de personal para contratar el perfil requerido, en razón a circunstancias de fuerza mayor y caso fortuito, lo cual deberá ser señalado expresamente en el acta.
3. Radicar ante el Director de Formación Profesional mediante CI por radicar la solicitud con la respectiva acta.

4. El grupo de gestión curricular analizará la solicitud para emitir el respectivo concepto técnico.
5. La Dirección de Formación Profesional emitirá la respectiva autorización para publicar el perfil en la agencia pública de empleo APE.
6. En el evento que la Dirección de Formación Profesional emita un concepto negativo, el centro de formación deberá de publicar por segunda vez la convocatoria con el perfil inicial.

b. Proceso especial de contratación de perfiles específicos: Para la contratación de instructores de sectores económicos como aviación, hidrocarburos, sector salud o cualquier otro que el gobierno nacional expida regulación específica para la contratación de expertos, es necesario establecer los siguientes criterios:

1. Los subdirectores de los centros de formación deberán cumplir con los requerimientos establecidos por para autorizar la contratación de excepción a la tabla de honorarios de instructores, con el fin de cumplir con la regulación del sector.
2. La Dirección de Formación Profesional emitirá el respectivo aval técnico para la contratación de instructores.

c. Contratación de personal de apoyo a la formación: La Dirección de Formación Profesional podrá autorizar contratación de prestación de servicios técnicos o especializados que se requieren para los ambientes de formación.

De acuerdo con el diseño del programa de formación se requiere personal con perfiles específicos para poyar la formación en ambientes especializados, para lo cual se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. El subdirector de formación remitirá la solicitud para la autorización de la contratación del personal requerido para la atención al ambiente de formación.
2. La solicitud debe contenerlos soportes jurídicos.
3. El grupo de Gestión Curricular deberá de emitir el respectivo aval técnico para llevar a cabo la contratación.
4. La Dirección emitirá el respectivo aval.

12.5. SENNOVA

Cuando se realicen solicitudes relacionadas con perfiles SENNOVA se deberán observar las orientaciones contempladas en cuanto a perfiles, actividades y demás condiciones relacionadas con los roles Sennova en las Guías del proceso de "Gestión de la innovación y la Competitividad" que se ubican en el aplicativo CompromISO, en los Lineamientos Sennova que podrán consultarse en el enlace **http://sennova.SENAedu.edu.co/,**en el menú "Lineamientos" y demás orientaciones emitidas por la Dirección de Formación Profesional.

12.6. Dirección de empleo y trabajo

i. SENA emprende rural

Para cada vigencia la Dirección de Empleo y Trabajo enviará a las Regionales lineamientos en donde se establecerán los parámetros respecto a los perfiles relacionados con este programa.

Cuando se realicen solicitudes relacionadas con el programa SENA emprende rural, la Dirección de Formación Profesional solicitará aval a la Coordinación Nacional Emprendimiento para verificar que los documentos contengan los elementos establecidos previamente.

En caso de tener alguna observación a los documentos enviados, desde la Coordinación Nacional de Emprendimiento, se enviará comunicación directa a la Regional para que realice los ajustes necesarios de acuerdo con los tiempos establecidos con el fin de dar el aval a la Dirección de Formación Profesional y continuar con el trámite de autorización.

ii. Lineamientos para la contratación de intérprete de lengua de señas

Las Regionales y Centros de Formación que realicen contratación relacionada con intérpretes de lengua de señas deberán seguir los parámetros establecidos por la Dirección de Empleo y Trabajo.

12.7. Secretaría General

Las Regionales y Centros de Formación que realicen contratación relacionada con objetos iguales deberán seguir los parámetros establecidos por la Secretaría General.

13. Roles, perfiles, objetos, obligaciones y justificaciones de la Dirección de Formación Profesional

A continuación, se establecerán los perfiles, objetos, obligaciones y justificaciones que le servirán como referencia a las Regionales para la estructuración de los documentos precontractuales.

13.1. Gestión de bienestar al aprendiz y relacionamiento con el egresado

13.1.1 Bienestar para el desarrollo integral del aprendiz

Contratación servicios personales indirectos bienestar para el desarrollo integral del aprendiz

- Generalidades para la contratación de servicios personales indirectos

    - Toda la contratación está sujeta a la disponibilidad presupuestal.
    - Los contratos que se generen por los recursos asignados para la contratación del personal para la ejecución del Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz – PNIBA, estarán a cargo de un profesional del Área de Bienestar.
    - Se debe cumplir con el 100 % de la ejecución del PNIBA.
    - Los perfiles a contratar dependen de las necesidades de la dinámica de la regional, de los requerimientos culturales y/o presupuestales.
    - Todos los perfiles a contratar deben ceñirse a los topes definidos en la circular de honorarios vigente, expedida por la secretaria general.
    - Se debe garantizar la contratación de cada perfil por 11 meses, teniendo en cuenta el calendario académico.
    - Los recursos que no se ejecuten en la contratación para el primer trimestre, serán centralizados por la Dirección General.
    - Es Indispensable contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, adaptación al cambio, habilidades socioemocionales, comunicación asertiva y efectiva, estrategias para solución de conflictos, estrategias psicoafectivas, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

- Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienestar al Aprendiz

Este documento presenta la definición de perfiles asociados al equipo de bienestar al aprendiz en los centros de formación. En este sentido se sugiere, en el marco de las dinámicas de los Centros de Formación, los perfiles necesarios para el desarrollo de las acciones del plan de bienestar.

a) Monitoreo y apoyo administrativo del plan de acción de bienestar del centro de formación.

- **Delegado equipo de bienestar - monitoreo**

Objeto: Prestar los servicios personales para liderar la formulación, implementación, seguimiento y reporte del plan de acción de bienestar al aprendiz del centro de formación.

Perfil: Áreas de economía, administración, contaduría y afines, o áreas de ciencias sociales y humanas, técnico, tecnólogo o profesional, en núcleo básico de conocimiento en administración, economía, contaduría pública, sociología, psicología o trabajo social.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1 Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.

2 Formular de manera articulada con el equipo de bienestar del centro de formación, el plan de bienestar al aprendiz del centro de formación, según normatividad vigente, y presentar para aprobación del supervisor.

3 Orientar y hacer seguimiento a las estrategias para el desarrollo de la cultura institucional, ciudadana, digital y ambiental, que incentiven el cumplimiento de normas.

4 Articular estrategias o campañas orientadas a fomentar en los aprendices, actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.

5 Organizar, hacer seguimiento y entregar resultados de la implementación de lineamientos que se emitan para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, establecidos en el plan nacional integral de bienestar al aprendiz, y en el marco de la normatividad vigente.

6 Apoyar la formulación de estrategias para el desarrollo de habilidades blandas en los aprendices del centro de formación, que mejoren sus capacidades de afrontamiento a las situaciones de la vida cotidiana.

7 Apoyar estrategias para la orientación de los aprendices en temas relacionados con la salud física y mental que puedan afectar la permanencia del aprendiz en su proceso formativo.

8 Realizar el seguimiento, analizar y generar las acciones de mejora, de ser el caso, con respecto del informe de medición de la encuesta de satisfacción de las actividades de bienestar al aprendiz y la entrega de apoyos socioeconómicos en el centro de formación, producido por el área de Servicio al Ciudadano.

9 Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado equipo de bienestar- apoyo administrativo**

Objeto: Prestar los servicios personales, para apoyar los diferentes procesos administrativos contemplados para ejecutar el plan nacional integral de bienestar al aprendiz, así como la atención al usuario, organización de archivo, direccionamiento a las dependencias según requerimientos de los clientes internos y externos del centro de formación.

Perfil: Áreas de economía, administración, contaduría y afines técnico, tecnólogo o profesional, en núcleo básico de conocimiento en administración, economía, contaduría pública.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada, con actividades administrativas, manejo de bases de datos y/o gestión documental.

Obligaciones contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del Centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el Centro de Formación.
4. Realizar trámites administrativos en la dependencia de bienestar del aprendiz.
5. Proyectar y archivar documentos que se originen en el marco de las actividades del programa de bienestar al aprendiz.
6. Brindar atención y orientación a los aprendices que lo requieran, en cuanto al desarrollo de los programas de bienestar al aprendiz.
7. Apoyar la gestión documental, que genera el equipo de bienestar al aprendiz del centro de formación, así como realizar seguimiento en la entrega de correspondencia del área de bienestar del aprendiz.
8. Proyectar respuestas a solicitudes relacionadas directamente con bienestar del aprendiz.
9. Elaboraciones informes, actas y documentos relacionados con el programa bienestar del aprendiz.
10. Coadyuvar en la logística de ejecución del desarrollo del Plan de Bienestar del Centro de Formación.
11. Consolidar evidencias de la ejecución de los programas de bienestar dirigido a los aprendices.
12. Mantener reserva de la información que se administra en el área de bienestar, especialmente confidencialidad de los casos que allegan a esta área y que tiene que ver con situaciones particulares de los aprendices.

13. Programar y registrar actividades del equipo de trabajo según el plan de bienestar, en el aplicativo Sofia plus mensualmente, previa aprobación del supervisor y líder del programa.
14. Apoyar el diseño, organización y control de las actividades y/o tareas que se le hayan asignado, en el marco del Plan de Bienestar del Centro de Formación.

- **Delegado en Arte**

Objeto: Prestar los servicios personales para implementar acciones que promuevan expresiones de arte de los aprendices en su formación profesional integral, a través de los diferentes lenguajes artísticos: danza, teatro, música y artes plástica, o afines, en el marco del Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz.

Perfil: técnico, tecnólogo o Profesional en humanidades o ciencias sociales, o licenciatura en: educación física, artes representativas, música, u otros programas asociados a bella artes.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada en artes escénicas y/o musicales, estudios relacionados con arte, actuación, teatro música y/o afines.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.

3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Implementar acciones que promuevan en los aprendices el desarrollo de una sensibilidad personal y social a través de las diversas manifestaciones del arte (Danza, teatro, dibujo, pintura, fotografía, entre otras).
5. Fomentar la conformación de grupos en expresiones de arte para los aprendices que permita el desarrollo de la sensibilidad personal y social.
6. Realizar encuentros intracentros e intercentros para incentivar y reconocer el talento artístico de los aprendices.
7. Apoyar la gestión de espacios y recursos requeridos para el desarrollo de las actividades artísticas y culturales que se formulen.
8. Articular con el equipo del plan de bienestar del centro estrategias o campañas que vinculen las expresiones artísticas, orientadas a fomentar en los aprendices, actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.
9. Articular con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar, así como con los grupos internos del Centro de formación, el desarrollo de mecanismos para la retención de aprendices.
10. Realizar talleres virtuales y/o presenciales por lo menos una vez al mes, que fomenten la apreciación artística y el acceso a distintas expresiones verbales, corporales y escritas de acuerdo con el portafolio de talleres de bienestar al aprendiz
11. Implementar la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial, en los casos que aplique, en el marco del objeto contractual.
12. Realizar la divulgación y evaluación del plan de bienestar al aprendiz, y dar a conocer en la inducción de aprendices, los temas relacionados con el objeto contractual.
13. Aplicar las encuestas de satisfacción, en el marco de su objeto contractual, y entregar informe al responsable de bienestar aprendiz.

14. Registrar las actividades ejecutadas en el marco del objeto contractual, en los aplicativos definidos por la entidad.
15. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.
16. Hacer uso adecuado y responsable de los elementos y material artístico a cargo para la ejecución de sus actividades contractuales.

- **Delegado en cultura**

Objeto: Prestar los servicios personales para implementar acciones que promuevan el reconocimiento de la cultura como creadora de identidad, generadora de inclusión y catalizadora de diversidad, en el marco del Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz.

Perfil: Profesional en humanidades o ciencias sociales, licenciatura en: educación física, artes representativas, comunicación social, periodismo o publicista.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones

del plan de bienestar y grupos internos del Centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.

3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Participar proponer estrategias orientadas a la formulación del plan de bienestar al aprendiz del Centro de Formación según normatividad vigente, en el marco del objeto contractual, desarrollando un plan de cultura para generar espacios de encuentro intercultural.
5. Definir y desarrollar estrategias para el desarrollo de la cultura institucional, ciudadana y ambiental que incentiven el cumplimiento de normas, manual de convivencia y establecimiento de pactos, que promuevan la autorregulación individual y social.
6. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
7. Generar estrategias para el desarrollo de una cultura digital fomentando el uso responsable de internet y las nuevas tecnologías para prevenir y enfrentar riesgos como grooming, el sexting, el ciberacoso, la ciberdependencia, entre otros.
8. Fomentar los valores institucionales, sentido de pertenencia SENA por medio de estrategias de divulgación institucional, y/o alianzas con otras entidades.
9. Realizar encuentros intracentros e intercentros para incentivar y reconocer el talento artístico de los aprendices.
10. Apoyar la gestión de espacios y recursos requeridos para el desarrollo de las actividades artísticas y culturales que se formulen.
11. Realizar talleres virtuales y/o presenciales por lo menos una vez al mes, que fomenten la cultura enmarcada en el plan nacional integral de bienestar al aprendiz.

12. Implementar la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial, en los casos que aplique, en el marco del objeto contractual.
13. Realizar la divulgación y evaluación del plan de bienestar al aprendiz, y dar a conocer en la inducción de aprendices, los temas relacionados con el objeto contractual.
14. Aplicar las encuestas de satisfacción, en el marco de su objeto contractual, y entregar informe al responsable de bienestar aprendiz.
15. Registrar las actividades ejecutadas en el marco del objeto contractual, en los aplicativos definidos por la entidad.
16. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo compromiso.
17. Hacer uso adecuado y responsable de los elementos y materiales a cargo para la ejecución de sus actividades contractuales.

- **Delegado comunicaciones**

Objeto: Prestar los servicios personales para realizar la divulgación del plan de nacional integral de bienestar al aprendiz en el centro de formación, por medio de la generación de piezas audiovisuales y estrategias de comunicación, dentro de la normatividad vigente y directrices institucionales.

Perfil: Áreas de ciencias sociales y humanas, profesional del núcleo básico del conocimiento en producción de medios audiovisuales, comunicador social, periodismo o afines.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada en comunicación social, periodismo o publicista, medios audiovisuales, o afines.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Articular con el equipo del plan de bienestar del centro, estrategias o campañas de divulgación orientadas a fomentar en los aprendices, actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.
5. Generar piezas comunicativas que integren la implementación de la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial.
6. Dar a conocer en la inducción de aprendices, el alcance del plan de bienestar la divulgación y evaluación del plan de bienestar al aprendiz.
7. Desarrollar estrategias resaltando la importancia de las herramientas de evaluación de la satisfacción de los aprendices en el marco del plan nacional integral de bienestar al aprendiz, así como promover la divulgación y sensibilización de las actividades y eventos de bienestar mediante las TICS y redes sociales.
8. Articular con la oficina de comunicaciones de la Regional y con la Dirección General, el material audiovisual necesario para las actividades de bienestar al aprendiz.

9. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado prevención de la enfermedad y promoción de la salud**

Objeto: Prestar los servicios personales para impulsar y desarrollar actividades de prevención de enfermedades transmisibles y no transmisibles y promoción de la salud, dirigidas a los aprendices del centro de formación, en el marco del plan nacional integral de bienestar al aprendiz.

Perfil: Áreas de ciencias de la salud, en el núcleo básico del conocimiento de salud pública, enfermería, u otros programas de ciencias de la salud, y/o afines.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.

4. Identificar factores de riesgo de enfermedad con mayor incidencia en los aprendices y adelantar acciones articuladas para la prevención de los riesgos identificados.
5. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
6. Adelantar acciones que fomenten y promuevan hábitos de vida saludable.
7. Identificar rutas de atención que permitan remitir para la atención en salud, a los aprendices que lo requieran.
8. Articular el desarrollo de estrategias o campañas para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad con los demás integrantes del equipo responsables de la ejecución del plan de bienestar.
9. Realizar acciones orientadas a la Implementación de la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial.
10. Generar estrategias de divulgación permanentes de las actividades a desarrollar, dentro de su objeto contractual.
11. Desarrollar talleres virtuales y/o presenciales por lo menos una vez al mes, orientados hacia la construcción de estilos de vida saludables y entornos saludables de acuerdo al portafolio de talleres de bienestar al aprendiz.
12. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado de deportes**

Objeto: Contratar los servicios personales para promover el deporte, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre de los aprendices del centro de formación en el marco del plan nacional integral de bienestar al aprendiz y normatividad vigente.

Perfil: Áreas de ciencias sociales y humanas; técnico, tecnólogo o Profesional en el núcleo básico del conocimiento en deportes, educación física, recreación o afines.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Formular e implementar actividades recreativas y deportivas que involucren la participación de los aprendices en jornadas intracentros e intercentros donde se promuevan los valores.
5. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
6. Desarrollar estrategias que fomenten el desarrollo de la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre, desde lo grupal e individual, buscando sensibilizar a los aprendices sobre los beneficios de desarrollar actividad física en el sostenimiento de una vida saludable.
7. Apoyar la gestión de espacios y recursos requeridos para el desarrollo de las actividades físicas y deportivas que se formulen.

8. Realizar acciones orientadas a la Implementación de la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial.
9. Generar estrategias de divulgación permanentes de las actividades a desarrollar, dentro de su objeto contractual.
10. Desarrollar talleres virtuales y/o presenciales por lo menos uno al mes, que fomenten la actividad física y el deporte en los aprendices del centro de formación de acuerdo con el portafolio de bienestar al aprendiz.
11. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado psicosocial**

Objeto: Contratar los servicios personales para adelantar y desarrollar acciones orientadas al fortalecimiento del liderazgo y desarrollo humano integral de los aprendices que favorezcan su permanencia en el proceso formativo en el marco del plan nacional de bienestar al aprendiz de acuerdo con la normatividad vigente.

Perfil: Áreas de ciencias sociales y humanas; técnico, tecnólogo o Profesional en el núcleo básico del conocimiento en psicología, sociología, trabajo social, filosofía, teología o afines.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del Centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Formular e implementar estrategias para el desarrollo de habilidades blandas en los aprendices del centro de formación de las diferentes modalidades: presencial, virtual y a distancia, que permitan mejorar sus capacidades de afrontamiento a las situaciones de la vida cotidiana.
5. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
6. Realizar acciones orientadas a la Implementación de la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial.
7. Generar estrategias de divulgación permanentes de las actividades a desarrollar, dentro de su objeto contractual.
8. Apoyar estrategias para la orientación de los aprendices en temas relacionados con la salud física y mental que puedan afectar la permanencia del aprendiz en su proceso formativo.
9. Apoyar acciones orientadas al fortalecimiento del liderazgo de los aprendices en especial de los representantes de aprendices y voceros.
10. Apoyar la implementación de lineamientos para adelantar las elecciones de representantes y voceros de aprendices en el marco de la normatividad vigente, así como apoyar encuentros de representantes de aprendices y voceros según lineamientos vigentes implementando acciones que fortalezcan el liderazgo de los aprendices.

11. Identificar factores de riesgo de enfermedades mentales con mayor incidencia en los aprendices y adelantar acciones articuladas para la prevención de los riesgos identificados, estableciendo rutas de atención psicosocial para remitir casos críticos.
12. Implementar acciones de bienestar al aprendiz dirigidas a los beneficiarios de apoyo para promover el uso adecuado de los beneficios, así como su propósito en la permanencia y certificación del aprendiz.
13. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado socioemocional**

Objeto: Prestar los servicios personales para apoyar el desarrollo de actividades orientadas al fortalecimiento de habilidades socioemocionales de los aprendices del centro de formación en el marco del plan nacional integral de bienestar al aprendiz.

Perfil: Áreas de ciencias sociales y humanas; técnico, tecnólogo o profesional en el núcleo básico del conocimiento en psicología, sociología, trabajo social, filosofía, teología o afines.

Experiencia relacionada: Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.

2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Participar en la ejecución de actividades que permitan el desarrollo de actitudes y habilidades sociales como responsabilidad, cumplimiento, tolerancia, comunicación asertiva, liderazgo, resolución de conflictos, solidaridad entre otras, de acuerdo con las debilidades identificadas en los grupos de aprendices.
5. Generar espacios de trabajo articulados con los demás profesionales del grupo de bienestar a aprendices y la comunidad educativa que permitan el fortalecimiento de los valores ambientales, la conciencia del desarrollo sostenible de acuerdo con el desarrollo local.
6. Apoyar la planeación, y ejecutar actividades para el fortalecimiento de las relaciones familiares de los aprendices a través de la utilización del dialogo y herramientas de construcción, como medio para el desarrollo personal de los aprendices.
7. Desarrollar acciones para el autocuidado y el cuidado del otro, desde la práctica de acciones.
8. Apoyar la planeación, y ejecutar acciones que permitan fortalecer la apropiación del reglamento del aprendiz de los aprendices.
9. Implementar acciones de bienestar al aprendiz dirigidas a los beneficiarios de apoyos socioeconómicos, para promover su uso adecuado, así como su propósito de permanencia y certificación del aprendiz.
10. Apoyar la implementación de lineamientos para adelantar las elecciones de representantes y voceros de aprendices en el marco de la normatividad vigente.

11. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Sabeedor tradicional**

Objeto: Prestar los servicios personales para apoyar, articular y comunicar la implementación del plan nacional integral de bienestar al aprendiz, en sus diversas expresiones autóctonas, en el marco de la Política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial del SENA.

Perfil: Apoyo tradicional /Sabedor/a

Experiencia relacionada

Trece (13) meses de experiencia relacionada trabajo con comunidad, certificada por la autoridad tradicional o representante legal de la respectiva asociación, en las diferentes áreas del conocimiento tradicional, como danzador, médico tradicional, historiador, artesano/a entre otras.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.

3. Desarrollar las actividades del objeto contractual en las diferentes modalidades de formación, (presencial, virtual y/o a distancia) que aplique para el centro de formación.
4. Apoyar en el desarrollo de proyectos pedagógicos de la cultura material y espiritual tradicionales del centro de formación.
5. Facilitar y apoyar el desarrollo de las actividades del plan de bienestar, el calendario ecológico, astronómico y cultural (donde aplique) de las diferentes zonas, según programación de la actividad.
6. Servir de fuentes vivas de consulta y consejos para los aprendices del centro de formación.
7. Ser los maestros de prácticas culturales artesanales, tales como tejidos, cerámicas, tallados, historias de origen de la vida de todos los seres de la naturaleza (mitología), conocimientos propios, astronómico, ecológico entre otros, dependiendo también del proyecto acordado con la comunidad y el establecimiento educativo.
8. Apoyar procesos de creación, ajustes y/o implementación de guías, lineamientos, documentos y demás que se requieran en pro de la aplicabilidad de los aprendices.
9. Apoyar la implementación de acciones en los aprendices el desarrollo de una sensibilidad personal y social a través de las diversas manifestaciones del arte (Danza, teatro, pintura, fotografía, entre otras).
10. Colaborar con la conformación de grupos en expresiones de arte para los aprendices que permita el desarrollo de la sensibilidad personal, social y cultural.
11. Apoyar los encuentros intracentro e intercentros para incentivar y reconocer el talento artístico de los aprendices.
12. Apoyar la gestión de espacios y recursos requeridos para el desarrollo de las actividades artísticas y culturales que se formulen.
13. Apoyar y articular con el equipo de bienestar al aprendiz del centro, estrategias o campañas que vincule las expresiones artísticas, orientadas a fomentar en los aprendices,

actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.

14. Apoyar la identificación de los materiales y recursos necesarios para la ejecución de las actividades de los planes que promuevan expresión de las artes de los aprendices en su formación profesional integral, con las especificaciones y características técnicas respectivas.
15. Apoyar de manera transversal cada una de las actividades programadas para el desarrollo de los aprendices desde salud, deporte, habilidades blandas, liderazgo desde el conocimiento tradicional de las etnias de nuestros aprendices.
16. Traducción cuando se requiera en diferentes espacios el dialecto nativo de nuestros aprendices.
17. Acompañar el proceso de adaptabilidad de algunos aprendices de ruralidad durante el proceso formativo.
18. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo definido por la entidad; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO

- **Delegado de apoyos socioeconómicos**

Objeto: Prestar los servicios personales para acompañar la asignación y seguimiento de los apoyos socioeconómicos y/o estímulos, en el marco del plan nacional integral de bienestar al aprendiz y normatividad vigente.

Perfil: Áreas de economía, administración, contaduría y afines técnico, tecnólogo o profesional, en núcleo básico de conocimiento en administración, economía, contaduría pública.

Experiencia relacionada

Trece (13) meses de experiencia relacionada con actividades administrativas, manejo de base de datos, recursos económicos, y/o gestión documental.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Apoyar la revisión de cumplimiento de requisitos por parte de los candidatos a recibir apoyos socioeconómicos o estímulos.
4. Gestionar mensualmente, o cuando se requiera, reportes sobre el estado de los aprendices beneficiarios de estímulos y apoyos socioeconómicos en el sistema de gestión académico-administrativo, e informar al responsable del monitoreo del plan de acción de bienestar al aprendiz sobre los porcentajes de permanencia de estos aprendices.
5. Evaluar el grado de satisfacción de los aprendices beneficiarios de apoyos de sostenimiento y estímulos del centro de formación y entregar informe al responsable de monitoreo del centro de formación.
6. Implementar acciones de bienestar al aprendiz dirigidas a los beneficiarios de apoyos socioeconómicos en coordinación con los demás integrantes del equipo responsables de la ejecución del plan de bienestar, para promover el adecuado uso de los apoyos, así como su propósito en la permanencia y certificación del aprendiz.

7. Participar conforme a su objeto contractual en la formulación del plan de bienestar al aprendiz del Centro de formación según normatividad vigente.
8. Proyectar las circulares de divulgación de convocatorias de monitorias, transporte, alimentación y otros apoyos socioeconómicos que adelante el centro de formación.
9. Cumplir con el procedimiento adoptado por la entidad para el desarrollo y adjudicación de apoyos socioeconómicos y estímulos a los aprendices.
10. Alertar al ordenador de gasto sobre cualquier irregularidad que pueda afectar la correcta ejecución y cumplimiento del procedimiento de apoyos socioeconómicos.
11. Generar y entregar reportes sobre el desarrollo de las convocatorias de apoyos socioeconómicos (internados- centros de convivencia) y estímulos al responsable del monitoreo del cumplimiento plan de acción en el centro de formación.
12. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo de Sofía Plus y en las demás plataformas dispuestas; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

- **Delegado internado- centro de convivencia**

Objeto: Prestar los servicios personales para apoyar la formulación y desarrollo del plan de acción de bienestar al aprendiz del centro de formación con especial atención del internado - centro de convivencia.

Perfil: Área del conocimiento en ciencias sociales y humanas y/o afines; economía, administración, contaduría y/o afines; nivel técnico, tecnólogo o profesional.

Experiencia relacionada

Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Presentar para aprobación por parte del supervisor del contrato, un plan de trabajo que incluya cronograma y entregables.
2. Identificar, generar y evaluar, estrategias orientadas a la retención de los aprendices dentro del alcance del objeto contractual, articulando con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar y grupos internos del centro de formación, el desarrollo de mecanismos que mejoren la retención de aprendices.
3. Participar en la formulación del plan de bienestar al aprendiz del centro de formación y del internado - centro de convivencia, según normatividad vigente.
4. Implementar estrategias para el desarrollo de la identidad SENA, la cultura institucional, ciudadana, digital y ambiental, que incentiven el cumplimiento de la normatividad vigente.
5. Articular estrategias o campañas orientadas a fomentar en los aprendices, actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.
6. Formular estrategias para el desarrollo de habilidades blandas en los aprendices, que mejoren sus capacidades de afrontamiento a las situaciones de la vida cotidiana y su relación con otros aprendices dentro del internado-centro de convivencia teniendo espacios para el buen aprovechamiento de su tiempo.
7. Apoyar estrategias para la orientación de los aprendices en temas relacionados con la salud física y mental que puedan afectar la permanencia del aprendiz en su proceso formativo y en su permanencia en el internado- centro de convivencia para lograr su certificación.
8. Articular con el equipo que adelanta acciones del plan de bienestar, para la realización de estrategias o campañas orientadas a fomentar en los aprendices, actitudes positivas frente a su ser, su proyecto de vida, su formación y la convivencia ciudadana.

9. Generar piezas comunicativas que integren la implementación de la política de atención a personas con discapacidad, la política de atención con enfoque pluralista y diferencial.
10. Dar a conocer en la inducción de aprendices, el alcance del plan de bienestar la divulgación y evaluación del plan de bienestar al aprendiz.
11. Realizar el acompañamiento de los aprendices internos del centro de convivencia durante su permanencia en el mismo, velando por el buen desarrollo de las actividades formativas y su desempeño personal.
12. Realizar registro de actividades realizadas en el aplicativo definido por la entidad; realizar informes, reportes y otros documentos asociados a las actividades relacionadas con el objeto contractual, haciendo uso de las plataformas institucionales de acuerdo con el aplicativo CompromISO.

13.1.2 Atención Programa de Egresados

- **Delegado del programa de egresados**

Objeto: Prestar los servicios de apoyo al programa de egresados del SENA, para la ejecución y seguimiento del plan de egresados de los programas del centro de formación.

Perfil: Bachiller, nivel técnico, o tecnólogo.

Experiencia relacionada

Trece (13) meses de experiencia relacionada con el objeto contractual.

Obligaciones Contractuales

1. Elaborar, presentar a aprobación y desarrollar el plan de acción del programa de egresados en el marco de cada uno de los ejes.
2. Proponer y hacer la respectiva trazabilidad de las actividades que propendan a continuar con la formación de los egresados como convenios IES, formación continua, mesas sectoriales, programas SENA, entre otros que contribuyan a la cualificación de los egresados.
3. Participar de manera articulada con el apoyo de las áreas de emprendimiento y APE, en actividades que promuevan la vinculación laboral y el acercamiento a temas de emprendimiento en los egresados, llevando la trazabilidad de estas.
4. Procesar, organizar y administrar la información institucional del egresado que permita contar con bases de datos actualizadas, a partir de las bases de datos y de los resultados de la encuesta nacional.
5. Organizar encuentros de egresados, ferias de instituciones, ferias de empresarios, entre otras actividades, que permitan la cualificación ocupacional, intermediación y promoción laboral.
6. Apoyar los procesos de participación de los egresados en actividades que permitan la mejora continua de la institución.
7. Elaborar documentos que contengan, análisis de la apreciación de los aprendices en proceso de certificación y egresados en los programas de formación, partiendo de los resultados de las encuestas aplicadas.
8. Implementar estrategias de comunicación con los egresados, a través de los canales de información institucionales, que fortalezcan el vínculo, comunicación y divulgación de portafolio de servicios institucionales, atendiendo los lineamientos institucionales establecidos por la oficina de comunicaciones.

13.2. Ejecución de la formación profesional

13.2.1 Apoyo a la supervisión del proceso de ampliación de cobertura

Tabla 3 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación supervisión proceso de ampliación de cobertura

Objeto: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para apoyar la gestión del supervisor de los convenios de ampliación de cobertura suscritos por la Regional.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones contractuales:	1. Apoyar con la validación de requisitos de perfeccionamiento y legalización de los convenios, así como con la ejecución del convenio para que se realice conforme a lo estipulado en el mismo, así como con la verificación de amparos de la garantía única o sus prorrogas, adiciones o suspensiones (manejo del anticipo, cumplimiento del convenio, calidad de los bienes y/o servicios, responsabilidad civil extracontractual, prestaciones sociales, etc.) y la vigencia (término de duración) de cada uno de ellos.
	2. Apoyar al supervisor con la verificación del cumplimiento de la ejecución del convenio; para la elaboración de: a) Acta de iniciación cuando se estipule expresamente en el convenio, b) Actas o informes de avance parcial a efectos de controlar el desarrollo del objeto, c) Acta o informe definitivo de recibo a satisfacción.
	3. Apoyar en el control del archivo en forma permanente, sobre el desarrollo del convenio, con la finalidad de lograr una adecuada y

	oportuna toma de decisiones en el proceso de ejecución del objeto.
	4. Acompañar al supervisor verificando que el conviniente cancele cumplidamente las obligaciones laborales y tributarias que se deriven de la ejecución del convenio, con los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y _aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, incluyendo el contrato de aprendizaje.
	5. Apoyar la verificación en sitio de los proyectos, obras, servicios o bienes realizados; si para ello necesita desplazarse, deberá solicitar oportunamente la comisión de servicios al ordenador del gasto, apoyar la revisión, de permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes antes de iniciar las obras y durante la ejecución de estas.
	6. Acompañar la verificación de que se cumplan a cabalidad las normas técnicas de acuerdo con el objeto del convenio, entre ellas, las de protección al medio ambiente, seguridad industrial (señalización apropiada, suministro al personal de elementos de seguridad) y salud ocupacional, cuando a ello hubiere lugar.
	7. Acompañar la vigilancia de los registros y soportes de la ejecución de la inversión de los recursos asignados para la ejecución del objeto, verificar que se utilice en debida forma el valor pactado, apoyar la revisión de las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el conviniente al SENA, la verificación de la

	apertura de las cuentas bancarias, el manejo de las mismas, el pago de los rendimientos financieros a que haya lugar, mediante extractos bancarios trimestrales de conformidad con lo estipulado en los convenios.
	8. Apoyar al supervisor en la elaboración de las observaciones o recomendaciones que estime oportunas y procedentes para el mejor cumplimiento del servicio.
	9. Apoyar el análisis y preparación de respuesta a cualquier solicitud del conviniente, con relación a aspectos de la ejecución del convenio, dentro de los 15 días siguientes al recibo de la comunicación en el SENA, y remitirlas en forma inmediata al supervisor.
	10. Prestar acompañamiento al supervisor para que este oriente al conviniente sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos del SENA.
	11. Asistir al supervisor en las reuniones que se programen para apoyar, revisar y verificar el desarrollo de los convenios y apoyar en la construcción de los informes de ejecución del convenio.
	12. Participar, cuando sea invitado, en los Comités Operativos de los convenios y mantener la confidencialidad de la información suministrada,
	13. Presentar informes de la gestión realizada en forma mensual del presente contrato e informe final de la gestión realizada que

	garantice el cumplimiento del objeto contractual del presente contrato

13.2.2 Apoyo técnico pedagógico del proceso de ampliación de cobertura

Tabla 4 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación apoyo técnico pedagógico de ampliación de cobertura

Objeto: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para el acompañamiento a la ejecución de formación en las Instituciones Educativas Convinientes para el Programa Ampliación de Cobertura.	
Perfil:	Profesional
	1. Acompañar las actividades correspondientes a la formación integral, referente a los procesos de planeación, registro y control académico, preparación, ejecución, programación y orientación a la institución conviniente y a los centros de formación, garantizando el cumplimiento de la programación en la etapa lectiva y productiva.
	2. Acompañar la formación profesional integral impartida por los Convinientes, verificando que se desarrollen en el marco de la normatividad, procedimientos y lineamientos vigentes del SENA.
	3. Realizar y articular la transferencia metodológica de programas; proyectos, pautas y lineamientos concernientes a las acciones de

Obligaciones contractuales:	formación a impartir por parte de las instituciones de formación para el trabajo y desarrollo humano e instituciones de educación superior.
	4. Mantener la confidencialidad de la información suministrada.
	5. Apoyar a la Coordinación de Formación Profesional de la Regional con las actividades relacionadas con el Programa Ampliación de Cobertura.
	6. Atender oportunamente los requerimientos que realice el supervisor del presente contrato.
	7. Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA o de otras entidades o de particulares al servicio de la entidad, y que le hayan sido entregados para el desarrollo del objeto del contrato, por lo que son sujetos de control y vigilancia. En consecuencia, deberán dar cuenta sobre la entrega de los bienes al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario de ser procedente.
	8. Presentar mensualmente informes de la gestión realizada del presente contrato.
	9. Presentar informe final de la gestión realizada del presente contrato.

13.2.3 Apoyo el fortalecimiento de las acciones para la ejecución de la formación profesional integral.

Tabla 5 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación fortalecimiento de las acciones para la ejecución de la formación profesional integral

Objeto: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para apoyar el fortalecimiento de las acciones para la ejecución de la formación profesional integral, en las regionales asignadas.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones contractuales	1. Apoyar el análisis de la información recolectada con los instrumentos aplicados, para determinar los puntos de control del procedimiento de ejecución de la formación, que requieren acciones de mejora.
	2. Apoyar junto con el equipo directivo del centro de formación, las acciones de mejora para los puntos de control del procedimiento de ejecución de la formación que no cumplan con el indicador establecido.
	3. Apoyar el seguimiento y acompañamiento a las acciones de mejora propuestas a los puntos de control del procedimiento de ejecución de la formación que lo requieran.
	4. Presentar los informes mensuales sobre el seguimiento y acompañamiento a las acciones de mejora, a los puntos de control del procedimiento de ejecución de la formación, desarrolladas por los centros de formación, para los puntos de control que lo requieran.

	5. Apoyar la construcción de boletines e informes sobre el estado de la formación, para los centros de formación pertenecientes a las regionales que le sean asignadas.

13.2.4 Apoyo al seguimiento del desarrollo de la etapa productiva

Tabla 6 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes seguimiento etapa productiva

OBJETO: Prestar los servicios profesionales para la planeación, implementación y seguimiento de las actividades implícitas en el desarrollo de la etapa productiva y acompañar las demás estrategias nacionales de etapa productiva para los aprendices de formación de titulada.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Apoyar a Centro de formación en las actividades relacionadas con la atención, acompañamiento, seguimiento administrativo y registro oportuno de la información relacionada con la etapa productiva de los aprendices
	2. Proponer estrategias de acompañamiento y seguimiento a las demás alternativas contempladas en el reglamento, con el propósito de aumentar la aprobación del resultado de la etapa productiva por parte de los aprendices.
	3. Apoyar el seguimiento y controlar la información de los aprendices rezagados que han superado el tiempo inicial establecido en la etapa productiva contemplada en los diseños curriculares.

	4. Apoyar el seguimiento a las alternativas escogidas por los aprendices junto con las observaciones allí registradas frente a le ejecución de la etapa.
	5. Proponer las acciones de mejora respecto a los procesos y aplicativos que soportan el desarrollo de la etapa productiva.

13.2.5 Apoyo programa de bilingüismo

Tabla 7 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes programa de bilingüismo

OBJETO: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y apoyar la gestión del programa de bilingüismo en centro de formación, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.	
Perfil:	Profesional (debe tener unos cursos)
Obligaciones Contractuales	1. Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos para el programa de bilingüismo.
	2. Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el programa de bilingüismo.
	3. Evidenciar las necesidades en cuanto a bilingüismo se refiere y adelantar acciones de mejora de todos los procesos relacionados en el centro de formación.

	4. Presenciar y participar activamente de los comités, reuniones, y consejos regionales que por delegación del director regional deban ser atendidos en desarrollo del proyecto de Bilingüismo.
	5. Apoyar la implementación y puesta en marcha de las estrategias del Programa de Bilingüismo establecidas desde la Dirección General.
	6. Apoyar la ejecución de alianzas internacionales, convenios y proyectos educativos de cooperación nacional e internacional.
	7. Apoyar la planeación, organización, programación y monitoreo de las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los instructores de lenguas.
	8. Apoyar el diseño, promoción y administración de proyectos formativos orientados al cumplimiento de las metas del Programa de Bilingüismo del Centro de Formación y/o Regional.
	9. Apoyar la programación y organización de la logística y preparación de eventos relacionados con la formación en lenguas del Centro de Formación y/o Regional.
	10. Presentar informes de gestión relacionados con las actividades de formación en bilingüismo del Centro de Formación y/o Regional.
	11. Las demás que le sean asignadas por autoridad competente, en correspondencia con el programa de Bilingüismo.

13.2.6 Bibliotecas

Tabla 8 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes bibliotecas

OBJETO No. 1: Prestación de servicios de carácter temporal de un técnico para apoyar el procesamiento físico de colecciones y los servicios de información de la biblioteca en correspondencia con el Manual de funcionamiento del Sistema de Bibliotecas	
Perfil	Tecnólogo
Titulo Requerido	Una de las siguientes alternativas: • Técnico en archivo y áreas afines • Técnico en sistemas y áreas afines • Técnico en administración y áreas afines Estudiante de literatura, educación, ciencias sociales, psicología, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial, diseño industrial o afines (mínimo 4to semestre)
Obligaciones Contractuales	1. Brindar a la comunidad educativa los servicios de información necesarios para contribuir a la calidad de la formación profesional integral del Centro
	2. Organizar las colecciones de acuerdo con el sistema de clasificación utilizado por el Sistema de Bibliotecas.
	3. Apoyar el ingreso y procesamiento técnico de las colecciones físicas para la disposición en estantería de la biblioteca del Centro.
	4. Registrar en Aleph500 los asistentes y beneficiarios de los servicios de información y programas culturales de la biblioteca

	5. Apoyar la realización de talleres de acceso y uso de la información disponible en el Sistema de Bibliotecas
	6. Apoyar la ejecución de actividades de extensión cultural en correspondencia con los lineamientos del Sistema de Bibliotecas
	7. Identificar la producción intelectual del Centro para contribuir a la preservación de la memoria institucional atendiendo los lineamientos establecidos para la visibilización de la producción editorial de la Entidad
	8. Apoyar la elaboración y difusión de informes de gestión de la biblioteca
OBJETO No. 2: Prestación de servicios de carácter temporal para apoyar el procesamiento técnico y los servicios de información de la biblioteca en correspondencia con el Manual de funcionamiento del Sistema de Bibliotecas.	
Perfil:	Tecnólogo
Título requerido	Una de las siguientes profesiones: • Tecnólogo en gestión bibliotecaria • Tecnólogo en gestión documental • Tecnólogo en sistemas de información • Tecnólogo en gestión administrativa • Tecnólogo en gestión empresarial • Tecnólogo en contabilidad y finanzas

	Estudiante de literatura, educación, ciencias sociales, psicología, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial, diseño industrial o afines (mínimo 6to semestre)
Obligaciones Contractuales	1. Brindar a la comunidad educativa los servicios de información necesarios para contribuir a la calidad de la formación profesional integral del Centro
	2. Organizar las colecciones de acuerdo con el sistema de clasificación utilizado por el Sistema de Bibliotecas.
	3. Realizar el ingreso y procesamiento técnico de las colecciones físicas adquiridas para la biblioteca del Centro
	4. Registrar en Aleph500 los asistentes y beneficiarios de los servicios de información y programas culturales de la biblioteca
	5. Apoyar la programación para la realización de talleres de acceso y uso de la información disponible en el Sistema de Bibliotecas
	6. Programar las actividades de extensión cultural en correspondencia con los lineamientos del Sistema de Bibliotecas
	7. Contribuir a la preservación de memoria institucional atendiendo los lineamientos establecidos para la visibilización de la producción editorial de la Entidad en el Repositorio Institucional y el Portal de Revistas
	8. Apoyar la elaboración y difusión de informes de gestión de la biblioteca.

OBJETO No. 3: Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para apoyar la gestión y funcionamiento de la Biblioteca del Centro de Formación, en correspondencia con los lineamientos del Manual de funcionamiento del Sistema de Bibliotecas.	
Perfil:	Profesional
Título requerido	Una de las siguientes profesiones: • Profesional en bibliotecología • Profesional en sistemas de información, bibliotecología y archivística • Profesional en ciencia de la información-bibliotecología • Profesional en ciencia de la información la documentación, bibliotecología y archivística Profesional en ciencia de la información y bibliotecología
	1. Brindar a la comunidad educativa los servicios de información necesarios para contribuir a la calidad de la formación profesional integral del Centro
	2. Planear y realizar talleres de formación de usuarios que faciliten y fomenten el acceso y uso de la información disponible en el Sistema de Bibliotecas
	3. Realizar la gestión de las colecciones físicas de apoyo a la formación profesional integral, lo cual incluye la adquisición, catalogación, evaluación y descarte de material
	4. Programar las actividades de extensión cultural en correspondencia con los lineamientos del Sistema de Bibliotecas

Obligaciones Contractuales	5. Implementar los servicios de apoyo a la investigación de acuerdo con las orientaciones del Sistema de Bibliotecas
	6. Contribuir a la preservación de memoria institucional atendiendo los lineamientos establecidos para la visibilización de la producción editorial de la Entidad en el Repositorio Institucional y el Portal de Revistas
	7. Registrar en Aleph500 los asistentes y beneficiarios de los servicios de información y programas culturales de la biblioteca
	8. Elaborar y difundir informes de gestión de la biblioteca

13.2.7 Conductor aula móvil

Tabla 9 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes conductor aula móvil

OBJETO: Prestar los servicios de conducción del aula móvil, atendiendo los desplazamientos programados por la Subdirección del Centro de Formación.	
Perfil:	Asistencial
Obligaciones Contractuales	1. Movilizar el aula móvil según la programación establecida.
	2. Velar por la seguridad del vehículo y los equipos, maquinaria y materiales contenidos en el aula móvil.
	3. Hacer revisión técnico-mecánica del vehículo según las orientaciones establecidas para el parque automotor.
	4. Reportar todo tipo de novedades al superior inmediato.

13.2.8 Gestor del programa de articulación

Tabla 10 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes gestor programa de articulación

OBJETO: Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para apoyar la gestión de las acciones de formación profesional integral que se ejecuten en el marco del programa de articulación con la media, con el fin de garantizar la calidad y pertinencia de la formación del centro.	
Perfil:	Profesional
	1. Realizar transferencia técnica y pedagógica a los Establecimientos Educativos articulados para que adopten la formación por competencias, proyectos, la normatividad y lineamientos vigente del SENA.
	2. Orientar a los Establecimientos Educativos en la planeación y articulación curricular de acuerdo con el procedimiento establecido.
	3. Apoyar a las Secretarías de Educación y Establecimientos Educativos, en la configuración y organización de los ambientes de aprendizaje requeridos por el SENA para desarrollar las acciones de formación en programas técnicos.
	4. Realizar con el instructor la visita técnica a los ambientes de formación y entregar concepto a los Establecimientos Educativos.
	5. Elaborar el plan operativo anual institucional del programa entre el Centro de Formación con el Establecimiento Educativo

Obligaciones Contractuales	articulado, y concertar con el mismo la entrega de información referida para el programa: Informes, formatos y demás solicitados por las Secretarías de Educación y Regionales del SENA según acuerdos establecidos.
	6. Apoyar el seguimiento y evaluación al cumplimiento del plan operativo institucional juntamente con el Establecimiento Educativo articulado para garantizar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el convenio.
	7. Efectuar el informe de gestión en cumplimiento de las obligaciones contractuales del programa.
	8. Ejercer acompañamiento al proceso de ejecución de la formación que imparten los instructores de manera presencial como a través de los medios digitales de apoyo a la formación dispuestas por el SENA y usadas por los instructores con base en los elementos establecidos en la Guía de Desarrollo Curricular.
	9. Generar las orientaciones y la logística necesarias que permita realizar las actividades de inscripción, matrícula y certificación en el marco del programa de articulación con la media.

13.2.9 Gestor regional programa aulas móviles

Tabla 11 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes gestor regional programa aulas móviles

OBJETO: Acompañar la programación, ejecución y seguimiento de la formación que se imparte a través de aulas móviles, articulando la movilidad de los ambientes entre centros de las regionales.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Concertar mesas de trabajo, para identificar las necesidades y requerimientos de los Centros de formación de la Subregión.
	2. Programar la ejecución de la formación de las aulas móviles, existentes en los centros de formación de la subregión
	3. Monitorear la ejecución del presupuesto asignado por los centros de formación que cuentan con aulas móviles
	4. Desarrollar la programación, según la programación de la formación en las aulas móviles
	5. Presentar reportes e informes de resultados ante la Dirección de Formación Profesional, según las orientaciones establecidas

OBSERVACIONES: Garantizar la programación de la formación de las aulas móviles, según lo establecido en el manual de aulas móviles GFPI-M-006, registrada en al aplicativo compromiso.

OBSERVACIONES: el perfil contratado deberá trabajar articuladamente con el equipo de facilitadores de acompañamiento a la formación y demás integrantes de la estrategia de formación virtual.

Así mismo, deberá demostrar dominio y claridad sobre los aspectos a revisar, las rutas, espacios y contenidos que se deben encontrar en los programas formativos denotando conocimientos de los lineamientos dados en la Guía de Orientaciones.

13.3. Ejecución de la formación virtual

A continuación, se detallan los roles que harán parte del equipo de apoyo a la estrategia de formación virtual en la creación y actualización de contenidos, y ejecución de la formación.

Estos objetos y obligaciones serán los que se utilizarán y no podrán ser modificados por los centros de formación.

Tabla 12 Roles Formación Virtual 2022

No.	Nombre del ROL 2022	Equivalente 2021
1	FV: AGENTE SOPORTE TÉCNICO LMS	AGENTE SOPORTE TÉCNICO LMS
2		Nuevo
3	FV: DISEÑADOR SISTEMA SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN VIRTUAL	DISEÑADOR SISTEMA SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN
4	FV: DISEÑADOR Y PRODUCCIÓN MULTIMEDIA	DISEÑADOR Y PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

5	FV: E-PEDAGOGO	E-PEDAGOGO
6	FV: FACILITADOR ACOMPAÑAMIENTO A LA FORMACIÓN	FACILITADOR DE ACOMPAÑAMIENTO
7	FV: FACILITADOR DE RECURSOS PARA LA FORMACIÓN VIRTUAL	FACILITADOR DE RECURSOS PARA LA FORMACIÓN VIRTUAL
8	FV: FACILITADOR ETAPA PRODUCTIVA FORMACIÓN VIRTUAL	FACILITADOR ETAPA PRODUCTIVA FORMACIÓN VIRTUAL
9	FV: FACILITADOR SEGUIMIENTO ACADÉMICO	FACILITADOR SEGUIMIENTO ACADÉMICO
10	FV: FACILITADOR VIRTUAL	FACILITADOR VIRTUAL
11	FV: PROGRAMADOR INSTRUCTORES	PROGRAMADOR INSTRUCTORES
12	FV: PROGRAMADOR INSTRUCTORES SENIOR	PROGRAMADOR INSTRUCTORES SENIOR
13	FV: SOPORTE ANÁLISIS DE DATOS	SOPORTE ANALISIS DE DATOS
14	FV: SOPORTE ACOMPAÑAMIENTO A LA FORMACIÓN	SOPORTE DE ACOMPAÑAMIENTO
15	FV: SOPORTE ETAPA PRODUCTIVA FORMACIÓN VIRTUAL	SOPORTE ETAPA PRODUCTIVA FORMACIÓN VIRTUAL
16	FV: SOPORTE SEGUIMIENTO ACADÉMICO	SOPORTE NACIONAL SEGUIMIENTO ACADÉMICO

17	FV: SOPORTE RECURSOS PARA LA FORMACIÓN VIRTUAL	SOPORTE RECURSOS PARA LA FORMACIÓN VIRTUAL
18	FV: RESPONSABLE DE DISEÑO Y DESARROLLO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	RESPONSABLE DE DISEÑO Y DESARROLLO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
19	FV: DISEÑADOR WEB	DISEÑADOR WEB
20	FV: DESARROLLADOR FRONT END	DESARROLLADOR FRONT END
21	FV: ANIMADOR Y PRODUCTOR MULTIMEDIA	PRODUCTOR AUDIOVISUAL
22	FV: ILUSTRADOR Y DISEÑADOR GRÁFICO	ILUSTRADOR
23	FV: EVALUADOR DE RECURSOS GRÁFICOS Y AUDIOVISUALES	VALIDADOR DE RECURSOS AUDIOVISUALES
24	FV: VALIDADOR DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	ACTIVADOR DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES EN PLATAFORMA LMS
25	FV: COOPERADOR EN SEGUIMIENTO Y APOYO ADMINISTRATIVO	SOPORTE ORGANIZACIONAL VIRTUAL (Producción)
26	FV: DESARROLLADOR FRONT-END JUNIOR	Nuevo
27	FV: LOCUTORA Y COMUNICADOR SOCIAL	Nuevo
28	FV: DISEÑADOR INSTRUCCIONAL	DISEÑADOR Y EVALUADOR INSTRUCCIONAL

29	FV: CORRECTOR DE ESTILO	DISEÑADOR Y EVALUADOR INSTRUCCIONAL
30	FV: ASESOR METODOLÓGICO	DISEÑADOR Y EVALUADOR INSTRUCCIONAL
31	FV: COOPERADOR EN SEGUIMIENTO Y APOYO ADMINISTRATIVO	SOPORTE ORGANIZACIONAL VIRTUAL (Instruccional)
32	FV: RESPONSABLE DE REPOSITORIO DE CONTENIDOS	ENCARGADO DE REPOSITORIO DE CONTENIDOS
33	FV: GESTOR DE REPOSITORIO DE CONTENIDOS	GESTOR DE REPOSITORIO
34	FV: GESTOR DE REPOSITORIO DE DESARROLLADOR	GESTOR DE REPOSITORIO

13.3.1 FV: Agente soporte técnico lms

Tabla 13 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Agente Soporte Técnico LMS

Objeto: Prestar servicios profesionales para realizar acompañamiento y soporte técnico - funcional de la plataforma LMS y servicios conexos a usuarios internos y externos a través de los sistemas establecidos por el grupo de ejecución de la formación virtual; así como, gestionar acciones administrativas y técnicas necesarias para el desarrollo de los procesos formativos apoyados en el ambiente virtual LMS.	
Perfil	Profesional con posgrado
	1. Analizar, resolver y registrar trazabilidad de los casos presentados de la plataforma LMS y demás sistemas conexos que se gestionen

Obligaciones contractuales:	desde el grupo de ejecución virtual acorde a los protocolos y lineamientos establecidos.
	2. Escalar a las instancias respectivas, los casos que requieren atención especializada, así como, realizar el respectivo seguimiento, cierre y documentación de los casos acorde a los protocolos y lineamientos establecidos.
	3. Brindar capacitaciones según necesidades identificadas en referencia a plataforma virtual de formación (LMS) y el sistema de soporte técnico de LMS SENA, de acuerdo con las directrices y programación establecidas desde el grupo de Ejecución de la Formación.
	4. Realizar gestión de usuarios, cursos, enrolamientos, semillas, ajuste técnico y funcional de semillas, comunidad virtual y demás acciones técnicas - funcionales requeridas en el LMS desde el grupo ejecución de la formación virtual.
	5. Implementar y actualizar estándares, protocolos y lineamientos respecto a la ejecución de pruebas y concursos institucionales en el ambiente virtual LMS; así como, acompañar y soportar técnicamente su montaje, ejecución y cierre en el ambiente virtual LMS
	6. Realizar la actualización de manuales, guías, documentos y demás recursos de apoyo al uso del sistema de soporte técnico LMS disponible; así como, la revisión de necesidades de mejora, diseño, implementación y actualización de las funcionalidades del sistema.

	7. Implementar y actualizar estándares, protocolos y lineamientos respecto a la atención de casos y preguntas frecuentes de usuarios del ambiente virtual LMS y ejecución de la formación virtual.
	8. Trabajar articuladamente con los diferentes roles de la estrategia de formación virtual
	9. Retroalimentar y actualizar la base de conocimiento del agente virtual, a partir de los procedimientos institucionales y acciones de formación virtual; así como, atender los requerimientos de usuarios acorde a protocolos y lineamientos establecidos.
	10. Apoyar a la coordinación de formación virtual en las acciones de seguimiento y uso de funcionalidades del LMS.
	11. Apoyar las acciones de transición de la plataforma - LMS, requeridas desde el grupo de formación virtual.
	12. Apoyar las actividades y reuniones que se requieran para el mejoramiento o atención de acciones que se adelantan desde el grupo de formación virtual de la Dirección de formación profesional.

13.3.2 FV: Dinamizador de acompañamiento a la formación

Tabla 14 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Dinamizador de acompañamiento a la formación

OBJETO: Prestar servicios profesionales de implementación y cumplimiento de las acciones del Equipo de acompañamiento a la formación y los roles que lo componen, a través de la orientación, consolidación y presentación de los resultados obtenidos de dichas acciones, teniendo como referente el documento “Guía de Orientaciones para la Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje – vigente”.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Programar transferencias al equipo de facilitadores de acompañamiento y demás roles de la estrategia cuando sea requerido sobre las acciones a realizar, manejo de la plataforma virtual de formación (LMS) y la aplicación de listas de chequeo al interior de los ambientes virtuales de aprendizaje.
	2. Orientar al equipo de facilitadores de acompañamiento sobre las acciones a desarrollar, resolviendo dudas, inquietudes y demás requerimientos al interior del equipo.
	3. Validar la programación semanal, o cuando sea requerido, de los acompañamientos a realizar por parte del equipo soporte de acompañamiento.
	4. Realizar seguimiento a las acciones ejecutadas por el equipo de facilitadores de acompañamiento para garantizar el cumplimiento de los planes de trabajo establecidos.
	5. Dar respuesta cordial y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de los demás roles de la estrategia Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	6. Revisar el correcto diligenciamiento de los espacios, formularios, archivos de control, instrumentos y demás documentos necesarios para la realización de los acompañamientos.
	7. Articular todas las acciones en pro del cumplimiento de los indicadores establecidos por el equipo de ejecución de la formación virtual.
	8. Apoyar en la revisión de los requerimientos necesarios con relación a las funcionalidades de la plataforma.
	9. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	10. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	11. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	12. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.3 FV: Diseñador sistema seguimiento a ejecución de la formación

Tabla 15 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador sistema seguimiento a ejecución de la formación

OBJETO: Contratación de servicios personales para diseñar, planear, desarrollar e implementar, los aplicativos requeridos relacionados con la ejecución de la formación virtual bajo metodologías agiles. Brindar capacitación y soporte técnico a los desarrollos realizados, con el fin de contribuir al seguimiento y permanencia de los aprendices en modalidad virtual.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Analizar y planear el desarrollo de nuevos requerimientos relacionados con los sistemas de información, tales como: sistema de licencias, sistemas de correos masivos, sistema de acompañamiento a la formación y sistema de seguimiento académico.
	2. Diseñar nuevos requerimientos relacionados con los sistemas de información, tales como: sistema de licencias, sistemas de correos masivos, sistema de acompañamiento a la formación y sistema de seguimiento académico.
	3. Desarrollar nuevos requerimientos relacionados con los sistemas de información, tales como: sistema de licencias, sistemas de correos masivos, sistema de acompañamiento a la formación y sistema de seguimiento académico.

	4. Crear y actualizar información en la comunidad virtual de la institución.
	5. Realizar mantenimiento a los servidores de desarrollo y preproducción donde se encuentran instalados los sistemas de información.
	6. Preparar la programación y planear el desarrollo de los sistemas de información relacionados con el software de ejecución de la formación virtual.
	7. Despliegue de los sistemas de información en los servidores de producción.
	8. Actualización de datos del sistema de ejecución de la formación y/o software otorgado por la entidad.
	9. Desarrollar y socializar documentación, manuales y código fuente en los repositorios (GitHub) de los sistemas de información.
	10. Brindar capacitaciones relacionadas con los sistemas de información desarrollados.
	11. Asistir a las reuniones del equipo de desarrollo de software, para mostrar el estado actual del proyecto, obtener la aprobación del código desarrollado, obtener retroalimentación y realizar mejorar el desarrollo del sistema.
	12. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en

	lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	13. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	14. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

13.3.4 FV: Diseñador y producción multimedia

Tabla 16 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador y producción multimedia

OBJETO: Contratación de servicios personales para atender requerimientos que permitan el diseño, la publicación y la divulgación de la oferta titulada y complementaria virtual, así como la elaboración de contenido creativo y producción de multimedia.	
Perfil:	Profesional
	1. Creación del material para el desarrollo de la oferta de formación virtual, de acuerdo con el manual corporativo, las directrices y programación establecida desde el grupo de Ejecución de la Formación virtual.
	2. Creación del material para el desarrollo de las charlas requeridas por el equipo de la estrategia de formación virtual.

Obligaciones Contractuales	3. Diseñar contenidos creativos, gráficos digitales en la plataforma institucional con programas como Photoshop, After Effects y otros, para el equipo de ejecución de la formación profesional, con el fin de promover, promocionar y generar espacios virtuales visiblemente óptimos en la formación virtual.
	4. Diseñar, desarrollar e implementar la preproducción, producción y posproducción de piezas audiovisuales de alta calidad para las estrategias de ejecución de la formación virtual.
	5. Ejecutar con profesionales y otras dependencias de la entidad, el desarrollo de contenido creativo que permita contribuir a las estrategias de retención y permanencia de aprendices en formación virtual.
	6. Desarrollar e implementar contenido audiovisual que permita la divulgación de las diferentes ofertas de la estrategia de formación virtual.
	7. Desarrollar estrategias de divulgación en la plataforma virtual LMS requeridas por el equipo de la estrategia virtual.
	8. Identificar programas de formación con bajo número de inscritos y generar estrategias para promover la inscripción en las plataformas virtuales LMS.
	9. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.

	10. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	11. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	12. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.5 FV: E-PEDAGOGO

Tabla 17 Perfiles, objetos y obligaciones FV: e-pedagogo

OBJETO: Prestar asesoría pedagógica y metodológica a los instructores y demás roles de la estrategia de la formación virtual, para el uso adecuado de las herramientas dispuestas en el ambiente virtual de aprendizaje SENA, proporcionando las orientaciones didácticas para la ejecución de la formación.	
Perfil:	Profesional con posgrado
	1. Planificar las acciones a desarrollar durante el mes o cuando se requiera de las actividades a realizar, conforme a la aprobación de la persona encargada del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.

Obligaciones Contractuales	2. Orientar a los instructores de la formación virtual (titulada y complementaria) sobre las acciones iniciales a efectuar en el ambiente virtual de aprendizaje para el acompañamiento de los aprendices en su proceso formativo.
	3. Realizar atención sincrónica para dar solución a inquietudes frente a las acciones de alistamiento, ejecución y cierre de la formación virtual (titulada y complementaria).
	4. Socializar a los instructores de la formación virtual (titulada y complementaria) los lineamientos establecidos en la Guía de Orientaciones AVA vigente, a través de los medios digitales dispuestos para tal fin.
	5. Generar espacios de apoyo para el fortalecimiento de las acciones técnico- pedagógicas a efectuar durante el desarrollo de los procesos formativos en el ambiente virtual de aprendizaje SENA.
	6. Realizar sesiones sincrónicas dando respuesta a las necesidades expresadas por los diferentes roles de la estrategia virtual en los espacios dispuestos para tal fin.
	7. Crear materiales de apoyo a la labor del instructor para facilitar la comprensión de los lineamientos establecidos en la Guía de Orientaciones AVA vigente y el uso adecuado de las herramientas disponibles para la enseñanza y el aprendizaje en la modalidad virtual.

	8. Consolidar las inquietudes más recurrentes presentadas por los instructores de la formación virtual, con sus respectivas respuestas para publicación en el espacio destinado para tal fin.
	9. Revisar, diligenciar y/o actualizar los espacios, formularios, instrumentos y demás documentos necesarios para la realización de las actividades asignadas atendiendo a los planes de trabajo establecidos.
	10. Proponer acciones de mejora de los procesos relacionados con la ejecución de la formación virtual de manera conjunta con los demás roles que integran la estrategia, teniendo en cuenta las sugerencias recibidas en los diferentes espacios de interacción con los instructores de la formación virtual.
	11. Desarrollar transferencias de conocimiento referidas a las funcionalidades de la plataforma virtual (LMS) institucional, conforme a la programación establecida desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	12. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	13. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	14. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	15. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.6 FV: Facilitador acompañamiento a la formación

Tabla 18 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador acompañamiento a la formación

OBJETO: Prestar servicios profesionales para acompañar el proceso de verificación al cumplimiento de las acciones mínimas a desarrollar dentro del Ambiente Virtual de Aprendizaje por parte de los instructores vinculados a los programas de formación complementaria y titulada virtual, conforme a los lineamientos institucionales, orientando al equipo de soporte acompañamiento y presentando los informes relacionados al proceso.	
Perfil:	Profesional
	1. Actualizar y proponer los documentos y lineamientos que fundamentan el proceso de acompañamiento a la formación cuando sea requerido.
	2. Programar y orientar espacios de acompañamiento a través de sesiones para los roles que componen la estrategia, cuando sea requerido; con el fin de promover la apropiación de la ruta

Obligaciones Contractuales	metodológica y aspectos técnicos que sustentan el proceso de acompañamiento.
	3. Realizar la planeación semanal de la asignación de acompañamientos para el equipo de soporte de acompañamiento, teniendo en cuenta el nivel, tipo de formación y el momento de aplicación de los instrumentos.
	4. Realizar la formación a el equipo de soporte de acompañamiento en las actividades a ejecutar para la correcta aplicación de los instrumentos en la verificación del cumplimiento de los lineamientos establecidos, resolviendo las inquietudes presentadas para mantener la unidad de criterio.
	5. Validar diariamente el cumplimiento de las acciones a desarrollar por parte del equipo de soporte de acompañamiento conforme a la planeación establecida y generar las alertas respectivas cuando estas no se cumplan.
	6. Revisar los resultados de la aplicación de los instrumentos durante la verificación de las acciones desarrolladas por los instructores al interior del Ambiente Virtual de Aprendizaje conforme a lo requerido por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual, informando oportunamente al soporte de acompañamiento las acciones a mejorar y los cambios a aplicar, registrando los resultados de la revisión en el espacio correspondiente.
	7. Compartir con los instructores a través del medio destinado para tal fin, los resultados de los instrumentos aplicados a sus programas durante el proceso de verificación de las acciones

	desarrolladas al interior del Ambiente Virtual de Aprendizaje dentro de los tiempos establecidos por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	8. Brindar respuesta a las comunicaciones recibidas por parte de los instructores y los demás roles de la estrategia, dentro de los tiempos establecidos por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	9. Asegurar que todos los instrumentos y espacios destinados a la verificación de las acciones desarrolladas por los instructores dentro del Ambiente Virtual de Aprendizaje se encuentren actualizados y disponibles para el cumplimiento de las actividades del equipo.
	10. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	11. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	12. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	13. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.7 FV: Facilitador etapa productiva formación virtual

Tabla 19 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador etapa productiva formación virtual

OBJETO: Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para el apoyo en la implementación de proyecto productivo de acuerdo a los planes de negocios o proyectos de I+D+i en los Centros de Formación, con el fin de brindar asesoría, acompañamiento y seguimiento en el desarrollo de la etapa productiva de los aprendices, centros de formación y equipo de apoyo con el propósito de incrementar la aprobación del resultado de la etapa productiva y demás estrategias nacionales para los aprendices de formación de titulada virtual y a distancia.	
Perfil:	Profesional
	1. Dar cumplimiento a la ejecución al plan de trabajo designado por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual, y cumplir mensualmente con lo estipulado.
	2. Trabajar en equipo en la implementación de la etapa de productiva con los Centros de Formación, con el fin de brindar acompañamiento, asesoría y seguimiento, reportando y registrando oportunamente la información asociada con la Etapa Productiva.

Obligaciones Contractuales	3. Trabajar con los demás actores del equipo facilitador de la Etapa Productiva, con el fin de incrementar los resultados de aprobación por parte de los aprendices, implementando acompañamiento y seguimiento a otras alternativas consideradas en la normativa, con el fin de proponer medidas de mejora en el marco de la alternativo de proyectos productivos.
	4. Desarrollar en el espacio LMS lo necesario para la ejecución proyectos de productivos a través de planes de negocios o proyectos de I+D+i.
	5. Participar en la evaluación y elección de ideas de negocio o proyectos de I+D+i, presentados en la estrategia de proyecto productivo a nivel nacional o brindar avales en lo solicitado por las Convocatorias lideradas por centro, que desarrollen estas estrategias como alternativa de etapa productiva, por parte de los a aprendices de la modalidad virtual.
	6. Comunicar sobre la inquietudes o preguntas presentadas por los Centros de Formación relacionadas en la etapa productiva y labores ejecutadas con los instructores y aprendices en la alternativa las diferentes acciones realizadas.
	7. Asesorar a los aprendices en la alternativa de proyecto productivo, en la identificación y validación de ideas de proyecto y ejecución de producto mínimo viable (PMV) o prototipo, como en la formulación del proyecto empresarial o proyecto de I+D+i relacionada con el programa de formación.

	8. Asegurar apoyo metodológico a los aprendices que seleccionaron la alternativa de proyecto productivo virtual para su etapa productiva, en la sustentación final del proyecto empresarial o proyecto de I+D+i y participar en las sustentaciones de los aprendices de las Convocatorias que lideran los Centros de Formación
	9. Brindar el debido asesoramiento, acompañamiento y seguimiento constante, con el propósito de generar la culminación de la alternativa de proyecto productivo como modalidad de etapa productiva a los roles involucrados
	10. Cumplir con las acciones que se avanzan desde el Grupo de Ejecución de Formación Virtual, encaminadas al fortalecimiento de la formación virtual y las actividades orientadas por el Soporte de Etapa Productiva.
	11. Aplicar las buenas prácticas para ejecutar lo referente a la plataforma virtual de formación (LMS), y con la plataforma de Soporte Ambiente Virtual de Aprendizaje (SAVA), empleadas para la implementación de la estrategia.
	12. Participar de manera activa en las reuniones y demás jornadas convocadas por el Grupo de Ejecución de la Formación de la Dirección de la Formación Profesional- Dirección General.
	13. Efectuar y garantizar la recopilación de documentos de los procesos ejecutados durante el desarrollo de la Etapa productiva del aprendiz mediante la alternativa Proyecto Productivo según lineamiento del Grupo de Ejecución de la Formación.

13.3.8 FV: Facilitador seguimiento académico

Tabla 20Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador seguimiento académico

OBJETO: Contratación de servicios personales para realizar e implementar acciones que permitan el acompañamiento académico y administrativo, desarrollo de charlas e identificación de necesidades y requerimientos para contribuir a la retención de aprendices en formación virtual.	
Perfil:	Profesional
	1. Ejecutar acompañamiento académico y administrativo a los aprendices en formación virtual para contribuir a la retención en la formación.
	2. Guiar los procesos académicos y administrativos relacionados con el estado de ejecución de la formación del aprendiz.
	3. Asistir a las reuniones y demás jornadas programadas e interactuar de forma asertiva con el equipo de trabajo.
	4. Realizar actas de las reuniones desarrolladas cuando sea solicitado con el fin de llevar un adecuado control documental en los plazos establecidos.
	5. Ejecutar charlas relacionadas con la formación virtual a través de las herramientas establecidas por la institución y plataforma LMS.
	6. Implementar formularios para identificar requerimientos relacionados con la formación titulada y complementaria virtual.

Obligaciones Contractuales	7. Obtener y registrar los resultados relacionados con el seguimiento académico y administrativo realizado a los aprendices en formación virtual con el fin generar indicadores de gestión.
	8. Proponer y desarrollar estrategias de mejora para el funcionamiento de los seguimientos académicos en los aprendices de formación virtual que se encuentran en estado formación, terminado por fecha y/o deserción.
	9. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	10. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	11. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional
	12. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.9 FV: FACILITADOR VIRTUAL

Tabla 21Perfiles, objetos y obligaciones FV: Facilitador virtual

OBJETO: Prestar servicios profesionales para enlazar los procesos de cumplimiento y comunicación entre los Centros de Formación y los equipos dispuestos para: la planeación, programación, ejecución y el seguimiento a la ejecución de la formación virtual en la entidad.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Verificar la disponibilidad y cumplimiento de los perfiles de los instructores designados para la ejecución de la formación complementaria virtual, de acuerdo con las familias definidas en el anexo 2 para los centros de formación asignados.
	2. Apoyar las actividades y procesos requeridos para la planeación de la formación virtual de los centros de formación que propendan al cumplimiento oportuno de la meta establecida para el 2022.
	3. Efectuar acompañamiento a la designación de los instructores para la formación complementaria y titulada virtual de las fichas en ejecución de los centros de formación, verificando que sea acorde a la planeación pedagógica, el calendario académico vigente y los lineamientos definidos para la ejecución de la formación virtual.

	4. Tramitar y validar la actualización de la información sobre el estado de las fichas de la formación titulada virtual de los Centros y los instructores programados y activos en las mismas.
	5. Controlar la ejecución de la formación complementaria y titulada virtual, de acuerdo con las metas en cupos establecidas, articulando acciones con el Centro de Formación para lograr el cumplimiento de la meta y evitar la sobre ejecución.
	6. Apoyar las acciones de planeación y control para la ejecución de convenios designados para los programas de formación virtual.
	7. Facilitar la comunicación entre la Dirección General y los Centros de Formación para la aplicación de los lineamientos y consultas que se presenten en pro de la correcta ejecución de la formación titulada y complementaria virtual.
	8. Comunicar y tramitar alertas a los centros de formación frente a las novedades presentadas en la planeación y ejecución de la formación virtual (falta de contratación, designación de instructores, cumplimiento de perfil, aplicación de listas de chequeo a la ejecución de la formación, novedades de fichas, gestión académica y/o administrativa en las fichas en ejecución, terminadas por fecha y/o terminadas, etc.).
	9. Articular la comunicación y las acciones, entre los roles que intervienen en la planeación, ejecución y acompañamiento de la formación virtual, para garantizar la calidad, oportunidad y efectividad de las acciones requeridos y/o solución de dudas que se puedan presentar durante el proceso.

	10. Apoyar las acciones para la validación del estado de los programas de formación virtual en el LMS en cuanto a disponibilidad, contenido y funcionalidad.
	11. Apoyar las acciones de mejoramiento de la plataforma virtual de formación (LMS), requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación.
	12. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	13. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	14. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	15. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.10 FV: Programador instructores

Tabla 22 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Programador instructores

OBJETO: Prestación de servicios profesionales para el desarrollo de las acciones requeridas en el proceso de programación de instructores de complementaria virtual a nivel nacional, conforme a la planeación establecida por los centros de formación.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Brindar respuesta a las solicitudes y parámetros establecidos por los Centros de Formación, creando las fichas de formación complementaria virtual conforme a la programación solicitada.
	2. Asignar las fichas creadas a los Instructores de acuerdo con su perfil profesional y requerimientos de los Centros de Formación en el espacio dispuesto para tal fin por el Grupo de Ejecución a la formación Virtual.
	3. Hacer seguimiento y priorizar los inscritos en los programas de formación en las diferentes bolsas corporativas para su respectiva matrícula.
	4. Informar de manera clara y oportuna al equipo encargado de la comunicación con los centros de formación sobre las novedades presentadas durante el proceso programación de instructores, con el fin de dar solución a las situaciones que se puedan presentar.

	5. Actualizar permanentemente en los espacios correspondientes, la información relacionada con el resultado de la programación de instructores
	6. Ejecutar la liberación de aspirantes solicitada por los centros de formación para ser atendidos desde la bolsa nacional.
	7. Modificar la asignación de Instructores de acuerdo con los requerimientos de los centros de formación en el aplicativo dispuesto por tal fin.
	8. Realizar el cambio de familia previa autorización de la persona encarga por parte del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual, conforme a las solicitudes realizadas por parte de los centros de formación
	9. Ampliar las fechas de terminación de ficha previa autorización de la persona encarga por parte del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual, conforme a la novedad expuesta por el Centro de formación.
	10. Atender las solicitudes por parte de los centros de formación para la cancelación de la inscripción de aspirantes desde las bolsas corporativas.
	11. Monitorear e informar oportunamente la cantidad de inscritos en la bolsa nacional y las familias con baja demanda de aspirantes inscritos
	12. Efectuar proyecciones periódicas de acuerdo con las solicitudes de programación y las inscripciones aspirantes en las diferentes bolsas

	13. Revisar, diligenciar y/o actualizar los espacios, formularios, instrumentos y demás documentos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades del equipo programador de instructores
	14. Verificar las fichas con matrícula en 0 y registrar las observaciones en el espacio establecido para tal fin
	15. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	16. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional
	17. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.11 FV: Programador instructores senior

Tabla 23Perfiles, objetos y obligaciones FV: Programador instructores senior

OBJETO: Prestar servicios profesionales para acompañar el proceso de programación de instructores de la formación complementaria virtual, mediante el diseño e implementación de acciones para la realizar la programación y matricula de las fichas de formación complementaria virtual.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Planificar las acciones a desarrollar por cada uno de los integrantes del equipo de programador de instructores
	2. Facilitar las orientaciones técnicas para efectuar las actividades referidas al proceso de programación de instructores de la formación complementaria virtual.
	3. Validar la creación y el registro de resultado de la programación de fichas conforme a los requerimientos de los centros de formación, teniendo en cuenta la disponibilidad en la bolsa nacional y atendiendo las directrices dadas por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	4. Verificar la ejecución de las acciones referidas a la programación de instructores, garantizando la atención a los centros de formación en los tiempos establecidos.
	5. Realizar atención oportuna a los requerimientos de las empresas a través de oferta cerrada con la creación de bolsas corporativas.
	6. Facilitar las orientaciones técnicas para efectuar las actividades referidas al proceso de liberación de aprendices de las bolsas corporativas a la bolsa nacional conforme a las solicitudes de los centros de formación

	7. Revisar periódicamente la oferta nacional para determinar el cierre o apertura de inscripciones a la bolsa nacional de los diferentes programas y notificar de manera oportuna al equipo encargado la apertura o cierre de las inscripciones en los espacios destinados para tal fin
	8. Notificar requerimientos referidos a la cancelación de fichas, conforme a las solicitudes de los centros de formación
	9. Realizar informes mensuales del proceso de programación de fichas con las recomendaciones que haya a lugar para la optimización del proceso.
	10. Disponer de los espacios para el manejo de la información generada por el equipo de programador de instructores
	11. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios
	12. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	13. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional

	14. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual

13.3.12 FV: Soporte análisis de datos

Tabla 24 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte análisis de datos

OBJETO: Prestar servicios personales para el diseño, desarrollo y actualización de paneles, reportes, aplicativos, orientados a proporcionar análisis de datos, gestión y disponibilidad de la información y para la toma de decisiones según los requerimientos del Grupo de Ejecución a la Formación Virtual.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Planificar las acciones a desarrollar durante el mes o cuando se requiera, para atender las solicitudes de desarrollo y actualización de los diferentes paneles, reportes y aplicativos.
	2. Levantar los requerimientos para el diseño y creación de paneles, generación de reportes y aplicativos conforme a las solicitudes aprobadas por la persona encargada del Grupo de Ejecución a la Formación Virtual.

	3. Diseñar y/o actualizar los paneles, reportes y aplicativos para el uso de los diferentes equipos y roles que componen la estrategia de formación virtual.
	4. Verificar y validar el correcto funcionamiento de los de los paneles, reportes y sistemas de información creados y/o actualizados.
	5. Participar activamente de las sesiones, transferencias y demás reuniones programadas por la persona encargada del Grupo de Ejecución a la formación virtual para trabajar articulada y coordinadamente con todos los roles de la estrategia de formación virtual.
	6. Presentar los informes requeridos generados a partir de los paneles, reportes y aplicativos creados y/o actualizados, y los demás solicitados por la persona encargada del Grupo de Ejecución a la formación virtual.
	7. Presentar mensualmente los archivos que contienen los códigos de programación implementados para el desarrollo de los reportes y aplicativos creados y/o actualizados, así como los permisos, enlaces y claves de acceso a toda la información.
	8. Hacer y presentar la documentación técnica y manuales de los diferentes reportes, paneles y aplicativos creados y/o actualizados.
	9. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en

	lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	10. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	11. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	12. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.13 FV: Soporte acompañamiento a la formación

Tabla 25 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte acompañamiento a la formación

OBJETO: Prestar servicios profesionales para acompañar el proceso de verificación al cumplimiento de las acciones mínimas a desarrollar dentro del Ambiente Virtual de Aprendizaje por parte de los instructores vinculados a los programas de formación complementaria y titulada virtual, conforme a los lineamientos institucionales, orientando al equipo de soporte acompañamiento y presentando los informes relacionados al proceso.	
Perfil:	Técnico o Tecnólogo

Obligaciones Contractuales	1. Actualizar y proponer los documentos y lineamientos que fundamentan el proceso de acompañamiento a la formación cuando sea requerido.
	2. Programar y orientar espacios de acompañamiento a través de sesiones para los roles que componen la estrategia, cuando sea requerido; con el fin de promover la apropiación de la ruta metodológica y aspectos técnicos que sustentan el proceso de acompañamiento.
	3. Realizar la planeación semanal de la asignación de acompañamientos para el equipo de soporte de acompañamiento, teniendo en cuenta el nivel, tipo de formación y el momento de aplicación de los instrumentos.
	4. Realizar la formación a el equipo de soporte de acompañamiento en las actividades a ejecutar para la correcta aplicación de los instrumentos en la verificación del cumplimiento de los lineamientos establecidos, resolviendo las inquietudes presentadas para mantener la unidad de criterio.
	5. Validar diariamente el cumplimiento de las acciones a desarrollar por parte del equipo de soporte de acompañamiento conforme a la planeación establecida y generar las alertas respectivas cuando estas no se cumplan.
	6. Revisar los resultados de la aplicación de los instrumentos durante la verificación de las acciones desarrolladas por los instructores al interior del Ambiente Virtual de Aprendizaje conforme a lo requerido por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual,

	informando oportunamente al soporte de acompañamiento las acciones a mejorar y los cambios a aplicar, registrando los resultados de la revisión en el espacio correspondiente.
	7. Compartir con los instructores a través del medio destinado para tal fin, los resultados de los instrumentos aplicados a sus programas durante el proceso de verificación de las acciones desarrolladas al interior del Ambiente Virtual de Aprendizaje dentro de los tiempos establecidos por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	8. Brindar respuesta a las comunicaciones recibidas por parte de los instructores y los demás roles de la estrategia, dentro de los tiempos establecidos por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	9. Asegurar que todos los instrumentos y espacios destinados a la verificación de las acciones desarrolladas por los instructores dentro del Ambiente Virtual de Aprendizaje se encuentren actualizados y disponibles para el cumplimiento de las actividades del equipo.
	10. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	11. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación

	virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	12. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	13. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.14 FV: Soporte etapa productiva formación virtual

Tabla 26 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte etapa productiva formación virtual

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para desarrollar estrategias y acciones que permitan el seguimiento y acompañamiento en la ejecución de la etapa productiva de los aprendices de titulada virtual, así como estrategias que permitan la ejecución de las alternativas de etapa productiva y asesoría en la formulación de proyectos productivos bajo enfoque empresarial y proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I + D + i) en los Centros de Formación,, contribuyendo a que los aprendices ejecuten la segunda fase de su proceso formativo.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Elaborar, verificar y garantizar la implementación del plan de trabajo en articulación con la persona designada por el Grupo Ejecución de la Formación Virtual y realizar el seguimiento mensual

	de la ejecución al plan de trabajo de los facilitadores de etapa productiva.
	2. Cooperar con otras áreas de trabajo en la ejecución de la etapa productiva de los aprendices de titulada virtual, proponiendo estrategias que permitan la aprobación del último resultado de aprendizaje del proceso formativo del aprendiz.
	3. Orientar las actividades de los integrantes del equipo de facilitadores de etapa productiva virtual, mediante la implementación de estrategias que promuevan el acompañamiento y seguimiento a otras alternativas consideradas en la normativa para incrementar la aprobación del resultado de etapa productiva.
	4. Dar seguimiento y retroalimentación a las propuestas de mejora planteadas por el equipo de Facilitadores de Etapa Productiva Virtual, orientadas a incentivar la realización de la etapa productiva por parte de los aprendices de titulada virtual.
	5. Contribuir en la implementación y seguimiento de la estrategia de proyecto productivo y demás alternativas de etapa productiva en los Centros de Formación y convocatorias lideradas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual.
	6. Diseñar junto con el equipo de facilitadores de etapa productiva virtual, estrategias que garanticen que los Centros de Formación lleven a cabo el proceso de aprobación y registro de la etapa productiva en el aplicativo de gestión académico administrativo, de

	los aprendices que se encuentran en etapa productiva y tienen más de un resultado pendiente por evaluar.
	7. Interactuar con el área de comunicación del grupo de formación virtual, las acciones que, desde el equipo de etapa productiva virtual, se requieran para divulgar y promocionar las alternativas de Etapa Productiva aprobadas por el SENA.
	8. Garantizar que la información generada durante el proceso de ejecución de la etapa productiva sea recopilada, documentada y evidenciada, según los lineamientos presentados por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual, asegurando que ésta corresponde a los resultados obtenidos en la implementación de la alternativa de proyecto productivo bajo enfoque empresarial y enfoque de I+D+i
	9. Realizar asesoramiento, acompañamiento y seguimiento al equipo nacional de facilitadores de etapa productiva y demás actores que intervienen en la estrategia, garantizando la ejecución de la alternativa de etapa productiva y en las estrategias de proyecto productivo.
	10. Brindar respuesta oportuna y monitorear las acciones, solicitudes realizadas por los Centros de Formación, equipos internos y clientes externos, al Grupo de Ejecución de la Formación Virtual - Dirección de la Formación Profesional - Dirección General, relacionados al proceso de ejecución y aprobación de la etapa productiva de los aprendices.

	11. Realizar y presentar informes de las acciones implementadas y ejecutadas por el equipo de etapa productiva virtual, con el fin de dar a conocer los indicadores alcanzados.
	12. Diseñar los documentos de apoyo a la ejecución e implementación de la estrategia de proyecto productivo, como también los lineamientos que orienten el desarrollo de la etapa productiva para los aprendices de titulad virtual, y su posterior presentación en el aplicativo SIGA.
	13. Realizar seguimiento a las acciones ejecutadas por parte del equipo de facilitadores de etapa productiva virtual, relacionadas con la plataforma virtual de formación (LMS), y con la plataforma de Soporte Ambiente Virtual de Aprendizaje (SAVA).
	14. Participar de manera activa en las reuniones y demás jornadas asignadas por el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual - Dirección de la Formación Profesional - Dirección General.
	15. Llevar a cabo las directrices brindadas por la persona designada por el Grupo de Ejecución de la Formación, apoyando las acciones que se encuentran encaminadas al fortalecimiento de la formación virtual, planteadas por la Dirección de la Formación Profesional - Dirección General.

13.3.15 FV: Soporte seguimiento académico

Tabla 27 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte seguimiento académico

OBJETO: Contratación de servicios personales para planear, diseñar e implementar estrategias de acompañamiento académico y administrativo para contribuir a la retención y permanencia de los aprendices en formación virtual.	
Perfil:	Profesional con posgrado
Obligaciones Contractuales	1. Realizar seguimiento mensual a las acciones realizadas por el equipo, encaminadas a orientar al aprendiz en los procesos académicos y administrativos.
	2. Orientar a los profesionales del equipo de Seguimiento Académico y apoyo a la formación en el desarrollo de estrategias para contribuir a la retención y permanencia de los aprendices.
	3. Documentar los encuentros sincrónicos y sesiones de trabajo donde se generan estrategias que permiten contribuir a la retención y permanencia de los aprendices en formación virtual.
	4. Realizar actas de las reuniones desarrolladas cuando sea solicitado con el fin de llevar un adecuado control documental en los plazos establecidos.
	5. Identificar, crear, programar y revisar la ejecución de charlas relacionadas con la formación virtual a través de las herramientas establecidas por la institución.
	6. Realizar seguimiento a la implementación de formularios para identificar requerimientos relacionados con la formación titulada y complementaria virtual.

	7. Registrar y socializar los resultados relacionados con el seguimiento académico y administrativo realizado a los aprendices en formación virtual con el fin de generar indicadores de gestión.
	8. Realizar acompañamiento al equipo en el desarrollo del seguimiento a los aprendices virtuales que se encuentran en estado de: formación, terminado por fecha y/o deserción, con el fin de contribuir al desarrollo del debido proceso institucional.
	9. Desarrollar acciones conjuntas con los equipos de la estrategia virtual que permitan el alcance de metas del Grupo de Ejecución de la formación virtual.
	10. Desarrollar las actividades requeridas por el Grupo de Ejecución de la Formación virtual con el fin de contribuir a la retención de los aprendices.
	11. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	12. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	13. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional

	14. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.16 FV: Soporte recursos para la formación virtual

Tabla 28 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Soporte recursos para la formación virtual

OBJETO: Contratación de servicios personales para ejecutar las necesidades de desarrollo, implementación, capacitación y soporte técnico en la programación de aplicativos referentes con el equipo de ejecución de la formación virtual.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Actualización de datos del sistema de ejecución de la formación y/o software otorgado por la entidad.
	2. Desarrollar nuevos requerimientos relacionados con los sistemas de información, tales como: sistema de licencias, sistemas de correos masivos, sistema de acompañamiento a la formación y sistema de seguimiento académico.
	3. Desarrollar y socializar documentación, manuales y código fuente en los repositorios (GitHub) de los sistemas de información.

	4. Brindar capacitaciones relacionadas con los sistemas de información desarrollados.
	5. Asistir a las reuniones del equipo de desarrollo de software, para mostrar el estado actual del proyecto, obtener la aprobación del código desarrollado, obtener retroalimentación y realizar mejorar el desarrollo del sistema.
	6. Desarrollar e implementar las funcionalidades del sistema de repositorio de contenidos Implementar nuevos requerimientos relacionados con los sistemas de información, tales como: sistema de licencias, sistemas de correos masivos, sistema de acompañamiento a la formación y sistema de seguimiento académico.
	7. Brindar soporte técnico a los sistemas de información relacionados con la estrategia de formación virtual.
	8. Apoyar la articulación con los demás roles de la estrategia de formación virtual propuestos desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, en lo que respecta al manejo y acceso a la información de manera oportuna, dando respuesta a los requerimientos necesarios.
	9. Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen la estrategia de la formación virtual y del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	10. Asistir a la totalidad de las reuniones y demás jornadas que se adelanten o sean requeridas desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	11. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.17 FV: Responsable de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales

Tabla 29 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Responsable de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como encargado de realizar los procesos asociados a la asignación, creación y producción de contenidos en el equipo de Producción de recursos educativos para programas bajo modalidad virtual y distancia acordes al modelo pedagógico de la institución, así como por los lineamientos establecidos por la misma.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Establecer y hacer seguimiento a él plan de trabajo establecido por el Ecosistema de Recursos Educativos, coherentes con las metas establecidas en diferentes tiempos de cada uno de los roles asociados a la producción de recursos educativos.

	2. Realizar reportes frente a los procesos adelantados en el equipo, así como informar y/o generar alertas tempranas al líder del Ecosistema frente a cualquier novedad
	3. Notificar a las instancias correspondiente sobre incumplimientos en las obligaciones y/o entregables por parte de algún integrante del equipo de Producción de recursos educativos digitales que afecten la finalización de productos y/o entregables establecidos en el plan de trabajo
	4. Gestionar ante las instancias que correspondan los requerimientos necesarios para el cumplimiento de los planes de trabajo establecidos.
	5. Asistir a las diferentes reuniones del Ecosistema y Grupo de Ejecución en la formación virtual donde sea solicitado para facilitar la gestión en la producción de recursos de los programas establecidos para la vigencia
	6. Validar y aprobar los entregables del equipo a cargo garantizando estándares y lineamientos institucionales definidos
	7. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	8. Guiar y propiciar reuniones del equipo de Producción de recursos educativos para la asignación y seguimiento de tareas.
	9. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del

	Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	10. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

13.3.18 FV: Diseñador web

Tabla 30 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador web

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como Diseñador Web, para la elaboración, adecuación y ajustes de documentos de hipertexto, diseño de interfaces para contenidos web, creación de piezas gráficas y material de apoyo multimedia solicitados para el desarrollo de recursos educativos digitales asociadas a la modalidad virtual y distancia acordes al modelo pedagógico de la institución, así como por los lineamientos establecidos por la misma.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1 Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2 Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general

		del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3	Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4	Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5	Dar solución oportuna a aquellos requerimientos sobre hallazgos que se identifiquen en la revisión de las piezas y recursos gráficos elaborados.
	6	Realizar diseño de piezas gráficas solicitados para la adecuación y montaje de un programa de formación bajo modalidad virtual y distancia de la institución
	7	Elaborar documentos PDF, libros electrónicos y/o plantillas de contenidos, teniendo en cuenta lineamientos y estándares establecidos.
	8	Maquetar en formato HTML o lo dispuesto los contenidos de los diferentes componentes formativos según propuesta gráfica aprobada, lineamientos y estándares del Ecosistema de recursos educativos.
	9	Diseñar y realizar el montaje de recursos educativos establecidos en la métricas y propuesta instruccional, así como otros estándares y lineamientos institucionales definidos

	10	Co-construcción storyboard para la producción de recursos audiovisuales y/o interactivos asignados en el plan de trabajo.
	11	Elaborar propuesta gráfica para la diagramación de contenidos asociados a los componentes formativos para programas bajo modalidad virtual y distancia, asignados en el plan de trabajo, atendiendo métricas estándares y lineamientos institucionales definidos.

13.3.19 FV: Desarrollador FRONT END

Tabla 31 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Desarrollador FRONT END

OBJETO: Prestar los servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como Desarrollador Front End, en la construcción de los componentes formativos de los programas bajo modalidad virtual y a distancia del SENA.		
Perfil:	Profesional	
Obligaciones Contractuales	1	Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2	Dar respuesta diaria y oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	3 Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4 Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Maquetar contenidos bajo HTML de los componentes formativos bajo estándares y lineamientos establecidos por la institución.
	6. Desarrollar y montar bajo HTML5, CSS y Javascript o según solicitud realizada, las actividades didácticas y/o los recursos interactivos bajo estándares y lineamientos establecidos por la institución para los programas de formación virtual y distancia.
	7. Vincular los recursos educativos digitales elaborados por el equipo, en la plataforma LMS de bajo estándares y lineamientos establecidos por la institución para los programas de formación virtual y distancia.
	8. Aplicar lista de chequeo estandarizadas, notificar hallazgos y hacer retroalimentaciones, con el fin de validar y realizar pruebas de funcionalidad de los recursos educativos digitales (repositorio local).
	9. Empaquetar archivos fuentes y ejecutables de los recursos y el registro de inventario de imágenes, PDFs, OVAs, videos etc para ser entregado al equipo de repositorio

	10. Dar solución oportuna a aquellos requerimientos sobre hallazgos que se identifiquen en la revisión de las piezas y recursos gráficos elaborados.

13.3.20 FV: Animador y productor multimedia

Tabla 32 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Animador y productor multimedia

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como Animador y Productor Multimedia, para realizar actividades relacionadas con los procesos de preproducción y/o producción y/o postproducción en la construcción de los recursos educativos digitales de los programas de formación virtual y a distancia del SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional,

	encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Efectuar acciones de pre-producción (creación de guion técnico y/o escaleta, storyboard, diseño de personajes y/o diseño de escenarios, etc) asignadas en el plan de trabajo para la construcción de recursos educativos digitales asociadas a los programas de formación bajo modalidad virtual o distancia.
	6. Efectuar acciones de producción (grabación de audio y video, realización de video, animación digital de elementos de apoyo para videos, animación de personajes y/o animación de motion graphics, etc) asignadas en el plan de trabajo para la construcción de recursos educativos digitales asociadas a los programas de formación bajo modalidad virtual o distancia.
	7. Efectuar acciones de pos-producción (edición de video, sincronización de audio y video, colorización, composición de VFX y sincronización de lip-sync, entre otros) asignadas en el plan de trabajo para la construcción de recursos educativos digitales asociadas a los programas de formación bajo modalidad virtual o distancia.
	8. Diseñar recursos interactivos como infografías, presentaciones multimedia, actividades didácticas y demás establecidas en la métrica del Ecosistema, así como realizar el montaje de los mismos,

	según lo establecido en el plan de trabajo mensual, atendiendo los estándares y lineamientos establecidos.
	9. Dar solución a hallazgos identificados en la revisión de los recursos elaborados.
	10. Dar solución oportuna a aquellos requerimientos sobre hallazgos que se identifiquen en la revisión de las piezas y recursos gráficos elaborados.

13.3.21 FV: Ilustrador y diseñador gráfico

Tabla 33 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Ilustrador y diseñador gráfico

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como ilustrador y diseñador gráfico para el diseño de contenidos audiovisuales, piezas gráficas y diferentes elementos multimedia que sean necesarios para la elaboración de los diferentes componentes formativos y demás requeridos en el desarrollo de los programas de formación virtual y a distancia de la institución.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en

	general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Elaborar propuesta gráfica para la diagramación de contenidos asociados a los componentes formativos para programas bajo modalidad virtual y distancia, asignados en el plan de trabajo, atendiendo métricas, estándares y lineamientos institucionales definidos.
	6. Co-construcción storyboard para la producción de recursos audiovisuales y/o interactivos asignados en el plan de trabajo.
	7. Diseñar piezas gráficas coherentes a los storyboards elaborados y a los formatos instruccionales entregados, para la elaboración recursos educativos, asignados en el plan de trabajo, atendiendo métricas, estándares y lineamientos institucionales definidos.
	8. Dar solución a hallazgos identificados en la revisión de los recursos elaborados.

13.3.22 FV: Evaluador de recursos gráficos y audiovisuales

Tabla 34 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Evaluador de recursos gráficos y audiovisuales

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para apoyar a la gestión del proceso de revisión, validación y aseguramiento en la calidad de los recursos gráficos y audiovisuales elaborados por el equipo de Producción a implementar en los programas de formación virtual y a distancia del SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos

	5. Secundar el proceso de control, seguimiento y verificación a labores y tiempos establecidos a animadores, productores audiovisuales, ilustradores y diseñadores.
	6. Reportar oportunamente novedades de incumplimientos por parte de animadores, productores audiovisuales, ilustradores y diseñadores. a las instancias que correspondan para evitar atrasos en el plan de trabajo establecido
	7. Aplicar listas de chequeo según los lineamientos establecidos y realizar la retroalimentación a los autores, para proceder a realizar cambios pertinentes.
	8. Reportar novedades sobre el proceso de revisión de los recursos asignados en los formatos y conductos dispuestos para ello.
	9. Garantizar la mejora de los recursos revisados con novedades reportadas, dentro de los tiempos establecidos por el responsable del equipo, así como respondiendo a los procesos del Ecosistema.

13.3.23 FV: Validador de recursos educativos digitales

Tabla 35 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Validador de recursos educativos digitales

OBJETO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como responsable de validar contenidos producidos por el Ecosistema y garantizar disponibilidad de los mismos en LMS y

Aplicación Web de consulta de recursos educativos digitales para programas bajo modalidad virtual y a distancia del SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar validaciones de funcionalidad de recursos educativos digitales en repositorio local, aplicando listas de chequeo y teniendo en cuenta métricas, estándares y lineamientos establecidos por el Grupo de Ejecución en la Formación virtual.
	6. Realizar la retroalimentación a los autores de los recursos elaborados, para proceder a realizar cambios pertinentes.

	7. Verificar y validar la correspondencia entre los textos de los componentes formativos entregados por equipo de contenido instruccional y aquellos implementados en los recursos multimedia antes de ser publicados en el LMS.
	8. Reportar novedades sobre el proceso de revisión de los recursos asignados en los formatos y conductos dispuestos para ello.
	9. Empaquetar archivos fuentes y ejecutables de los recursos y el registro de inventario y carga de recursos en Aplicación web de imágenes, PDFs, OVAs, videos etc para ser entregado al equipo de repositorio
	10. Relacionar metadatos institucionales en el repositorio o donde se disponga desde el Grupo de Ejecución en la formación virtual.
	11. Vincular los recursos digitales en la plataforma LMS correspondientes a los diferentes programas bajo modalidad virtual o distancia, coherente con estándares y lineamientos establecidos por la institución.
	12. Cargar y/o actualizar contenidos (textos planos, imágenes, videos) en formato HTML de los recursos educativos digitales asociadas a un programa de formación virtual o distancia, atendiendo estándares y lineamientos institucionales definidos.
	13. Carga de recursos producidos y demás solicitado en Aplicativo web de recursos del Ecosistema

13.3.24 FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo

Tabla 36 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo

OBJETO: Prestación de servicios profesionales, como cooperador en seguimiento y apoyo administrativo, de carácter temporal, para la gestión de procesos administrativos en el equipo de producción que conforma el Ecosistema de Recursos Educativos.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Secundar el proceso de control, seguimiento y verificación a labores y tiempos establecidos a cada rol del equipo de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales, verificando el cumplimiento de los cronogramas establecidos. reportar cualquier

	novedad a las instancias que correspondan para evitar atrasos en el plan de trabajo mensual.
	6. Reportar oportunamente novedades de incumplimientos por parte de los roles asignados para realizar el proceso de control, seguimiento y verificación de labores.
	7. Disponer espacios en el repositorio local para el desarrollo de actividades y entrega de archivos por parte del equipo de producción de recursos educativos digitales, así como reportar los mismos al responsable del equipo.
	8. Verificar que los componentes formativos elaborados cumplan con las propuestas de contenido y diseño instruccional entregados inicialmente, previo a su publicación en el LMS.
	9. Verificar por medio de aplicación de listas de chequeo establecidas, la documentación inicial entregada por el equipo de contenidos instruccional antes de ser asignada a equipo de producción.
	10. Verificar por medio de aplicación de listas de chequeo establecidas, la documentación final que será entregada para proceso de vinculación en LMS.
	11. Realizar validaciones de funcionalidad de recursos educativos digitales en repositorio local, aplicando listas de chequeo y teniendo en cuenta métricas, estándares y lineamientos establecidos por el Grupo de Ejecución en la Formación virtual.
	12. Cargar y/o actualizar contenidos (textos planos, imágenes, videos) en formato HTML de los recursos educativos digitales asociadas a

	un programa de formación virtual o distancia, atendiendo estándares y lineamientos institucionales definidos.
	13. Reportar y hacer seguimiento de novedades sobre el proceso de revisión de los recursos asignados en los formatos y conductos dispuestos para ello.

13.3.25 FV: Desarrollador FRONT-END JUNIOR

Tabla 37 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Desarrollador FRONT-END JUNIOR

OBJETO: Prestar los servicios como tecnólogo y de apoyo a la gestión de carácter temporal como Desarrollador Front End Junior, en la construcción de los recursos educativos digitales de los programas de formación virtual y a distancia del SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional,

	encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar la maquetación de contenidos en formato HTML asociados a un componente formativo en la plantilla de curso web, según propuesta gráfica aprobada, atendiendo las orientaciones y lineamientos institucionales definidos.
	6. Realizar la vinculación técnica de los recursos digitales en la plataforma LMS asociados a un programa de formación, teniendo en cuenta los lineamientos institucionales establecidos.
	7. Validar la información y realizar pruebas de funcionalidad de los recursos educativos digitales asignadas, en el ambiente de producción (repositorio local), mediante la aplicación de listas de chequeo según los lineamientos aprobados y realizar la retroalimentación a los autores, para los ajustes respectivos con el objetivo de verificar el cumplimiento de estándares de calidad.
	8. Generar el paquete de entrega de un programa de formación para los gestores de repositorio, incluyendo los archivos fuentes y ejecutables de los recursos y el registro de inventario de imágenes, PDFs, OVAs, videos etc teniendo en cuenta las orientaciones y los lineamientos institucionales establecidos, según el plan de trabajo mensual asignado.

	9. Resolver los requerimientos de ajustes que se determinen en la revisión de los recursos didácticos elaborados.

13.3.26 FV: Locutora y comunicador social

Tabla 38 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Locutora y comunicador social

OBJETO: Prestar los servicios como tecnólogo y de apoyo a la gestión de carácter temporal como Desarrollador Front End Junior, en la construcción de los recursos educativos digitales de los programas de formación virtual y a distancia del SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.

	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar actividades de producción audiovisual asignadas en el plan de trabajo, para el desarrollo de los recursos educativos digitales, tales como: presentación de videos y grabación de voz en off según guion entregado, atendiendo las orientaciones y lineamientos institucionales definidos.
	6. Revisar y corregir documentos asignados como componentes formativos o guiones para videos, asociados a los diferentes programas de formación en cuanto a redacción, ortotipografía, cohesión, coherencia y estilo de los textos atendiendo las orientaciones y lineamientos institucionales definidos.
	7. Resolver los requerimientos de ajustes que se determinen en la revisión de los recursos audiovisuales elaborados.
	8. Co-construcción storyboard para la producción de recursos audiovisuales y/o interactivos asignados en el plan de trabajo.

13.3.27 FV: Diseñador instruccional

Tabla 39 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Diseñador instruccional

OBJETO: Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como Diseñador y/o evaluador Instruccional, para la estructuración didáctica, metodológica y pedagógica

de los programas en modalidad virtual y a distancia, así como de los recursos educativos digitales que los soportan, de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral y de calidad, la normatividad vigente y la estructura de los programas	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar las actividades de diseño instruccional y/o evaluación instruccional, asignadas en el plan de trabajo, para el desarrollo de los recursos educativos digitales asociadas a los programas de formación a virtualizar.

	6. Realizar el diseño instruccional, orientando la construcción de recursos educativos digitales, incorporando estrategias didácticas, pedagógicas y metodológicas apoyadas en las tecnologías de la información y comunicación de acuerdo con los lineamientos pedagógicos institucionales.
	7. Asesorar a los expertos temáticos o técnicos brindando orientación clara y oportuna para el desarrollo curricular de los programas de formación complementaria y titulada a virtualizar, atendiendo el diseño curricular, estándares y lineamientos establecidos en el procedimiento de desarrollo curricular, relacionado con la formación virtual o a distancia.
	8. Revisar y analizar la pertinencia de los materiales disponibles en repositorios de contenidos, Aplicación web de consulta de recursos y bibliotecas digitales, para garantizar el uso y optimización de los recursos disponibles, en el desarrollo curricular de los programas de formación virtual o a distancia asignados.
	9. Entregar los elementos aprobados para la producción de los Recursos Educativos Digitales, asesorando y apoyando al equipo de Producción en la aplicación de estrategias y metodologías para la producción audiovisual, contenidos web y demás elementos que se requieran, acorde con métricas y lineamientos establecidos institucionalmente
	10. Cumplir con la construcción de los recursos definidos para los programas de formación asignados, de acuerdo con el plan de trabajo y las metas mensuales establecidas.

	11. Verificar que los recursos educativos digitales producidos cumplan con las propuestas de contenido y diseño instruccional aprobados para los diferentes programas de formación asignados, previo a su publicación en el LMS.

13.3.28 FV: Corrector de estilo

Tabla 40 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Corrector de estilo

OBJETO: Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como redactor y corrector de estilo de la estructuración didáctica, metodológica y pedagógica de los programas de formación del SENA en las diferentes modalidades de formación y de los recursos educativos digitales que los soportan, de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral y de calidad, la normatividad vigente y la estructura de los programas, así como con las normas ortotipográficas de la RAE y los lineamientos de las Normas APA (7ma edición) para referenciación y citación.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del

	Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar las actividades de corrección de estilo asignadas en el plan de trabajo mensual, para el desarrollo de los recursos educativos digitales asociadas a los programas de formación a virtualizar. Teniendo en cuenta la guía de estilo, lineamientos y normatividad vigente.
	6. Cumplir con la revisión y ajustes de los recursos definidos para los programas de formación asignados, de acuerdo con el plan de trabajo y las metas mensuales establecidas.
	7. Entregar los elementos aprobados para la producción de los Recursos Educativos Digitales, asesorando y apoyando al equipo de diseño y desarrollo en la aplicación de estrategias y metodologías para la producción audiovisual, contenidos web y demás elementos que se requieran, acorde con los lineamientos establecidos institucionalmente.

13.3.29 FV: Asesor metodológico

Tabla 41 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Asesor metodológico

OBJETO: Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como asesor metodológico, para el seguimiento y validación del diseño instruccional de los programas en modalidad virtual y/o a distancia y de los recursos educativos digitales que los soportan, de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral y de calidad, la normatividad vigente y la estructura de los programas.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos

	5. Validar los documentos generales de acuerdo con lo establecido en el diseño curricular del programa, en su defecto sugerir las orientaciones correspondientes.
	6. Validar el diseño instruccional de los materiales de formación de acuerdo con lo establecido en la matriz de correlación extendida y los principios del desarrollo curricular SENA y Métricas, en su defecto sugerir orientaciones pedagógicas y de diseño instruccional para su mejora, verificando el cumplimiento de las métricas establecidas para la construcción de los recursos educativos en la mediación virtual o a distancia.
	7. Validar la elaboración de las guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación en correspondencia con el proyecto formativo y la planeación pedagógica y atendiendo a los principios del desarrollo curricular SENA, en su defecto sugerir orientaciones pedagógicas para su reconstrucción
	8. Asesorar a expertos temáticos (desarrolladores de contenido) y diseñadores instruccionales brindando orientación metodológica para el desarrollo curricular en programas de formación complementaria y titulada, como soporte para el desarrollo del proceso de formación, atendiendo el diseño curricular y acorde con los documentos y lineamientos establecidos en el procedimiento de desarrollo curricular, relacionado con la formación virtual o a distancia. Además, en la realización de los ajustes metodológicos y pedagógicos surgidos en las entregas de los diferentes recursos educativos.

	9. Entregar los elementos aprobados para la corrección de estilo de los Recursos Educativos Digitales, asesorando y apoyando al equipo de diseño y desarrollo en la aplicación de estrategias y metodologías para la producción audiovisual, contenidos web y demás elementos que se requieran, acorde con los lineamientos establecidos institucionalmente.
	10. Verificar que los recursos educativos digitales producidos cumplan con las propuestas de contenido, diseño instruccional y Métricas aprobados para los diferentes programas de formación asignados, previo a su publicación en el LMS.
	11. Cumplir con la revisión metodológica y pedagógica de los recursos definidos para los programas de formación asignados, de acuerdo con el plan de trabajo y las metas mensuales establecidas, presentando informes de actividades y demás documentos requeridos, a fin de entregar avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con la planeación y los cronogramas de trabajo.
	12. Entregar los productos asignados, revisados y corregidos, dentro de los tiempos previstos en el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo.

13.3.30 FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo

Tabla 42 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Cooperador en seguimiento y apoyo administrativo

OBJETO: Prestación de servicios profesionales, como cooperador en seguimiento y apoyo administrativo, de carácter temporal, para la gestión de procesos administrativos en el equipo de contenido instruccional que conforma el Ecosistema de Recursos Educativos.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Secundar el proceso de control, seguimiento y verificación a labores y tiempos establecidos a cada rol del equipo de diseño y desarrollo de recursos educativos digitales, verificando el cumplimiento de los cronogramas establecidos. reportar

	cualquier novedad a las instancias que correspondan para evitar atrasos en el plan de trabajo mensual.
	6. Reportar oportunamente novedades de incumplimientos por parte de los roles asignados para realizar el proceso de control, seguimiento y verificación de labores.
	7. Verificar entregables por medio de listas de chequeo establecidas, del equipo de diseñadores, asesores metodológicos y correctores de estilo antes de pasar a producción, de manera que cumplan con los lineamientos establecidos.
	8. Apoyar la asignación de tareas del equipo de contenido instruccional usando la herramienta de gestión de proyectos online establecida por el responsable del equipo, que permita identificar tiempos de entrega, responsables, tareas pendientes, en producción, finalizadas y aprobadas.
	9. Acompañar los procesos de comunicación, a través del uso de herramientas que faciliten el trabajo colaborativo.
	10. Validar y hacer entrega oficial a equipo de Producción de materiales (componentes formativos, guiones instruccionales, guías de aprendizaje etc.) construidos correspondientes a un programa de formación elaborados por el equipo de contenido instruccional.
	11. Colaborar en la documentación de manuales, listas de chequeo, procedimientos y orientaciones metodológicas establecidas para la construcción de recursos educativos digitales.

	12. Participar y elaborar las actas de las sesiones de trabajo virtual convocadas por el responsable del equipo
	13. Carga de Matriz de correlación extendida y demás solicitado en Aplicativo web de recursos del Ecosistema
	14. Realizar seguimiento a los expertos asignados a cada uno de los programas, en conjunto con Diseñadores instruccionales, y generar las alertas pertinentes de forma oportuna para lograr dar cumplimiento a las metas establecidas.

13.3.31 FV: Responsable repositorio de contenidos

Tabla 43 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Responsable repositorio de contenidos

OBJETO: Prestar los servicios profesionales para el soporte repositorio en la definición o actualización de los estándares para el diagnóstico, la gestión y administración del repositorio de contenidos del LMS.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.

	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Trabajar con el equipo de gestores de repositorio contenidos y gestor repositorio desarrollador, para elaboración del plan de trabajo y establecimiento de metas mensuales a cumplir, entorno a: organización, documentación, socialización, depuración y control de recursos digitales disponibles en el repositorio de contenidos.
	6. Definir la estructura de metadatos para el almacenamiento y utilización de los materiales digitales producidos y/o adquiridos, de acuerdo con los lineamientos institucionales.
	7. Elaborar informe diagnóstico sobre el servicio del repositorio del LMS.
	8. Organizar, distribuir y asignar tareas al equipo Gestores de repositorio (contenido y desarrollo).
	9. Realizar seguimiento a las acciones realizadas por el equipo de gestores para la organización del repositorio del LMS.
	10. Realizar inventario de recursos por semilla, identificando su ubicación en el content a través del uso de metadatos.

	11. Administrar aplicativo web que contiene el listado del inventario de recursos producidos, para que sean reutilizados en programas de formación.
	12. Trabajar conjuntamente con el equipo de soporte técnico para la solución de problemas reportados por usuarios, en relación con el correcto funcionamiento de los recursos educativos dentro de las semillas.
	13. Apoyar técnicamente de acuerdo con los requerimientos de la Dirección de Formación Profesional e Interventoría frente a temas relacionados con la gestión de contenidos digitales y su disponibilidad en el LMS

13.3.32 FV: Gestor de repositorio de contenidos

Tabla 44 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Gestor de repositorio de contenidos

OBJETO: Prestar los Servicios Profesionales de carácter temporal como Revisores de Recursos Digitales para validar que los recursos educativos digitales entregados por equipos de producción internos (SENA) o externos, (adquisición mediante contratos o convenios) cumpla con los lineamientos de los metadatos y funcionalidad requeridos por el SENA, así como la organización de los recursos y catalogación de los mismos en el repositorio de contenidos.	
Perfil:	Profesional

Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar pruebas de funcionalidad de los recursos dispuestos en el repositorio institucional y validar los contenidos, mediante la aplicación de listas de chequeo según los lineamientos aprobados y realizar la retroalimentación a los autores, para los ajustes respectivos a través de la generación de reportes.
	6. Verificar la disponibilidad de los códigos fuentes y ejecutables de los recursos digitales disponibles en el repositorio LMS asociados a un programa de formación.

	7. Buscar y clasificar los recursos educativos digitales en el repositorio LMS de acuerdo con los lineamientos institucionales.
	8. Verificar que cada recurso digital tenga registrado adecuadamente los campos establecidos en el metadato Institucional.
	9. Realizar la vinculación técnica de los recursos digitales en la plataforma LMS asociados a un programa de formación, teniendo en cuenta los lineamientos institucionales establecidos.
	10. Validar la vinculación técnica de cada recurso digital dentro del LMS verificando su funcionalidad integral dentro del programa destino
	11. Generar conceptos de funcionalidad, disponibilidad, e integridad de los recursos digitales que solicite la Dirección de Formación.
	12. Readecuar los recursos en ejecución que presenten fallas a nivel funcional, reportados por los agentes de soporte técnico o por el responsable del equipo.

13.3.33 FV: Gestor de repositorio desarrollador

Tabla 45 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Gestor de repositorio desarrollador

OBJETO: Prestar los Servicios Profesionales de carácter temporal para brindar apoyo a través del desarrollo de soluciones tanto a incidentes técnicos reportados en los programas de formación

virtual como la integración de los sistemas de formación internos con el fin de agilizar los procesos de revisión y divulgación de los recursos educativos, además de la organización de los recursos y catalogación de los mismos en el repositorio de contenidos que cumplan con los lineamientos de funcionalidad requeridos por el SENA.	
Perfil:	Profesional
Obligaciones Contractuales	1. Realizar informes de actividades y demás requeridos por el Grupo de la Ejecución en la Formación Virtual, asociados a los avances de las responsabilidades asignadas en coherencia con el Plan de Diseño y cronogramas de trabajo
	2. Dar respuesta oportuna a las comunicaciones recibidas por parte de todos los roles que componen el Ecosistema y en general del Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional.
	3. Apoyar las acciones que se adelantan desde el Grupo de Ejecución de la Formación Virtual de la Dirección de Formación Profesional, encaminadas a la planeación, ejecución y fortalecimiento de la formación virtual.
	4. Dar cumplimiento de entrega de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido por el responsable del equipo o Líder del Ecosistema de recursos educativos
	5. Realizar pruebas de funcionalidad de los recursos dispuestos en el repositorio y generar reportes sobre estas novedades
	6. Verificar los códigos fuentes y ejecutables de los recursos digitales disponibles en el repositorio LMS.

	7. Buscar y clasificar recursos educativos digitales en el repositorio LMS de acuerdo con los lineamientos institucionales.
	8. Organizar los recursos digitales en el repositorio respondiendo a las clasificaciones institucionalmente establecidas
	9. Readecuar los recursos en ejecución que presenten fallas a nivel funcional, reportados por los agentes de soporte técnico o por el Administrador del Repositorio de Contenidos.
	10. Realizar la entrega de informes y archivos fuentes con todos sus insumos como resultado del diseño del backend y frontend y de la programación de actividades en lenguaje HTML5 que se deriven del proceso de revisión, soporte de casos, herramientas, aplicaciones y actualización de los Recursos Educativos Digitales del repositorio de contenidos.
	11. Desarrollar, implementar, organizar y disponer los Backup de los archivos fuentes y ejecutables correspondientes a herramientas y aplicaciones de apoyo que estén actualizados en un servicio web de control de versiones y de software del repositorio de contenidos.
	12. Diligenciar el metadato institucional en los recursos educativos digitales que se dispondrán en el repositorio y carezcan de dicha información.
	13. Validar la vinculación técnica de cada recurso digital dentro del LMS verificando su funcionalidad integral dentro del programa destino.

	14. Generar Conceptos de funcionalidad, disponibilidad, e integridad de los recursos digitales que solicite la Dirección de Formación.

13.3.34 FV: Experto temático

Tabla 46 Perfiles, objetos y obligaciones FV: Experto temático

OBJETO: Prestar servicios profesionales y de apoyo a la gestión de carácter temporal como experto temático, para elaborar los diferentes contenidos temáticos, documentos generales, guías, entre otros, asociados a programas nuevos y/o que requieren actualización de la RED XXXXX, bajo modalidad virtual y distancia, teniendo en cuenta los lineamientos de la Dirección de Formación Profesional y el modelo pedagógico de la institución.	
Perfil:	Profesional • Doce (12) meses de experiencia como instructor virtual y/o presencial. • Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionadas con el ejercicio de su profesión. • Experiencia demostrable en la elaboración de documentación para publicaciones y/o artículos en revistas y/o asesor de proyectos y/o material de formación y/o productos técnico - pedagógicos.
	1. Realizar el análisis y revisión del diseño curricular de los programas asignados para la creación de recursos

Obligaciones Contractuales	educativos digitales y adecuación en las modalidades a distancia y virtual.
	2. Construir contenido de propiedad intelectual para el SENA en los diferentes programas de formación virtual y a distancia, de acuerdo con el contexto y normatividad vigente.
	3. Garantizar la construcción de los textos de su autoría o con las correspondientes citaciones de acuerdo con las normas establecidas, en coherencia con el diseño curricular de los programas de formación virtual y a distancia, siguiendo los lineamientos establecidos por el ecosistema de recursos educativos digitales.
	4. Elaborar los elementos correspondientes al procedimiento de Desarrollo curricular para los programas asignados, junto con los componentes formativos y demás recursos establecidos para los programas en modalidad a distancia y virtual, incluidas las actividades didácticas, guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación, según el contexto, las tendencias y normatividad vigente.
	5. Grabar los videos magistrales correspondientes a las explicaciones de los contenidos y procesos que se consideren pertinentes para cada uno de los componentes formativos

	propuestos, siguiendo las indicaciones y lineamientos establecidos por el equipo de producción de recursos educativos digitales.
	6. Trabajar articuladamente con el equipo de producción de contenido instruccional y en general con todos los integrantes del ecosistema de recursos educativos digitales, para garantizar la construcción de los recursos educativos digitales propuestas según lineamientos y métricas establecidas.
	7. Seguir las orientaciones, lineamientos, métricas y procedimientos establecidos por el equipo de producción de contenido instruccional, atendiendo sugerencias, revisiones y/o correcciones, que garanticen la calidad en los productos entregados.
	8. Realizar las entregas de productos asignados y/o modificaciones a los recursos, en las fechas pactadas de acuerdo con el cronograma de trabajo establecido, haciendo uso de las herramientas dispuestas por el equipo de producción de contenido instruccional, según procedimiento, atendiendo al proceso de seguimiento semanal.

	9. Asistir a las reuniones y demás jornadas que se programen o sean requeridas por el equipo de producción de contenido instruccional.

13.4. SENNOVA

Tabla 47 Roles Sennova 2022

No.	Nombre del ROL 2022	Equivalente 2021/Nuevo
1	Dinamizador/a Sennova	Dinamizador Sennova
2	Investigadores/as expertos/as	Investigador experto
3	Dinamizador/a Tecnoparque	Dinamizador Tecnoparque
4	Infocenter Tecnoparque	Infocenter Tecnoparque
5	Apoyo técnico Tecnoparque	Apoyo Técnico Tecnoparque
6	Experto/a Tecnoparque	Experto Tecnoparque
7	Articulador/a Tecnoparque	Articulador Tecnoparque
8	Dinamizador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Dinamizador Tecnoacademia
9	Facilitador/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Facilitador Tecnoacademia
10	Infocenter Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Infocenter Tecnoacademia

11	Psicopedagogo/a Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)	Psicopedagogo Tecnoacademia
12	Dinamizador/a extensionismo tecnológico	Dinamizador extensionismo tecnológico
13	Extensionista tecnológico	Extensionista tecnológico
14	Responsable regional servicios tecnológicos	Responsable regional servicios tecnológicos
15	Responsable de calidad servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de calidad de servicios tecnológicos
16	Responsable de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Responsable de laboratorio servicios tecnológicos
17	Responsable de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable otros servicios tecnológicos
18	Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)	Responsable de gestión técnica laboratorio
19	Responsable de gestión técnica servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos
20	Personal técnico servicios tecnológicos (laboratorio)	Personal técnico laboratorio
21	Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)	Personal técnico otros servicios tecnológicos

22	Responsable de gestión en propiedad intelectual	Responsable de gestión en propiedad intelectual
23	Experto/a temático/a en producción científica	Experto temático en producción científica
24	Responsable de gestión editorial	Responsable de gestión editorial
25	Auxiliar editorial	Auxiliar editorial
26	Dinamizador/a del conocimiento	Dinamizador del conocimiento

13.4.1 DINAMIZADOR/A SENNOVA

Tabla 48 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Sennova

Objeto: prestar servicios profesionales para la gestión de los procesos de planeación, ejecución y evaluación de las diferentes estrategias de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación de SENNOVA que tengan lugar en el Centro de Formación.	
Perfil del rol:	**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.

	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 relaciona con actividades de I+D+i. **Nota:** En caso de no contar con especialización en el caso de la Alternativa 1, se podrá dar aplicación a las reglas de homologación que se establecen en la Circular 3-2021-000174, en el nivel "Título profesional universitario + especialización". Para la aplicación del literal c. de las opciones de homologación -(2) años de experiencia profesional adicional a la exigida-, dicha experiencia deberá ser en actividades de I+D+i.
Obligaciones contractuales:	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 Ecosistema SENNOVA.
	2. Apoyar técnica, administrativa y operativamente la implementación de las estrategias del ecosistema SENNOVA conforme a los lineamientos establecidos por el Grupo SENNOVA de la Dirección de Formación Profesional.
	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 Ecosistema SENNOVA.

	4. Desarrollar las actividades de seguimiento administrativo y financiero de los procesos y actividades del Ecosistema SENNOVA, de acuerdo con los lineamientos del Centro de Formación y las orientaciones de la Coordinación SENNOVA.
	5. Elaborar de manera oportuna los informes que se requieran sobre los procesos del Ecosistema SENNOVA, los avances tanto en la ejecución técnico-presupuestal de los proyectos en I+D+i, como en los indicadores y metas definidos para las actividades del Ecosistema, garantizando que dicha información sea veraz, este completa y se disponga oportunamente en las herramientas dispuestas para ello.
	6. Participar en las actividades que se definan en el marco de la convocatoria anual SENNOVA para la formulación y evaluación de proyectos de I+D+i a financiar con recursos de la Ley 344, y vigilar el registro de los proyectos que se desarrollen a partir de las capacidades instaladas del Centro de Formación.
	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.
	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.
	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.
	10. Trabajar de forma articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas, igualmente con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.
	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.
	12. Comunicar oportunamente la información que se envía desde la Dirección a todos los actores del Ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación; y socializar la gestión, resultados y logros alcanzados en la ejecución de las estrategias del Ecosistema.

13.4.2 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:

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 del contrato. Ejemplo: recolección, registro, sistematización, etc.) requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS XXXX.

Perfil con formación profesional, maestría, doctorado
Objeto: prestar servicios profesionales para el desarrollo de las actividades de (caracterizar las actividades principales del contrato. Ejemplo: análisis, diseño, proyección, etc.) requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS XXXX.

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

a. Justificación de la Línea Programática Investigación Aplicada

La línea programática de Investigación Aplicada responde al fortalecimiento de los Grupos y Semilleros de Investigación como estructuras que posibilitan la generación de capacidades en investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en los aprendices e instructores que generarán innovación tecnológica y social como elementos transformadores para el territorio. Sus

acciones se enfocan en brindar recomendaciones para formular la política de formación profesional integral y contribuir a su pertinencia y calidad, con base en el análisis de información y elaboración de estudios e investigaciones aplicadas.

13.4.3 Dinamizador/a Tecnoparque

Tabla 49 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Tecnoparque

Objeto: prestar servicios profesionales para desarrollar las acciones relacionadas con la operación del Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, encaminadas a impulsar el fortalecimiento de los procesos de I+D+i y formación profesional integral del SENA y la comunidad en general, así como la productividad y la competitividad de la región.	
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.
Obligaciones contractuales:	1. Desarrollar las actividades administrativas requeridas para la operación y gestión del nodo.
	2. Desarrollar las actividades de divulgación, charlas informativas, apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, según orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA.

	3. Implementar estrategias para el relacionamiento con los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (empresas, estado, comunidad, etc.), así como con la comunidad SENA, con el fin de mantener una integración y correcta divulgación de la información correspondiente al nodo.
	4. Realizar las actividades correspondientes al rol en la gestión de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	5. Verificar que el registro de los proyectos de base tecnológica se complete correctamente en todas sus fases en la plataforma de la Red de Tecnoparque, por todos los roles que intervienen en proceso.
	6. Realizar seguimiento a la ejecución presupuestal y al cumplimiento de metas e indicadores del Nodo y entregar informes mensuales a la coordinación SENNOVA y las demás dependencias que lo requieran, que den cuenta del seguimiento efectuado.
	7. Garantizar el correcto cumplimiento de los lineamientos y las metodologías estandarizadas para la gestión de proyectos del nodo.
	8. Realizar la gestión de los planes de mantenimiento, de seguridad industrial, ocupacional y de fortalecimiento del Nodo, y apoyar la implementación de los planes de bioseguridad del mismo.
	9. Realizar el registro de las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el GrupLAC de todos los expertos para la categorización de grupos de investigación y reconocimiento de los investigadores.

	10. Desarrollar los procesos precontractuales y contractuales relacionados con la ejecución de todos los recursos asignados al nodo, desde su inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones.
	11. Formular, presentar y ejecutar en apoyo con los equipos del Nodo, los proyectos SGPS de la siguiente vigencia, así como programar las diferentes actividades, eventos y planes del proyecto.
	12. Promover la gestión de convenios y alianzas para el fortalecimiento del nodo.
	13. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.4 Infocenter Tecnoparque

Tabla 50 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes infocenter Tecnoparque

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión de procesos administrativos del Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos.

Perfil del rol:	**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. **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.
Obligaciones contractuales:	1. Brindar información a las personas de las comunidades internas (instructores, aprendices, personal SENA) y externas (empresas, instituciones educativas y organizaciones del Estado) interesadas en los servicios del Tecnoparque, de SENNOVA y del SENA, documentando la gestión correspondiente.
	2. Apoyar la logística y documentar el desarrollo de las actividades del portafolio de servicios del nodo y las relacionadas con los proyectos: talleres de Fortalecimiento de ideas, presentación de resultados, conferencias, talleres, jornadas de gestión del conocimiento, entre otras.
	3. Apoyar el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, en articulación con las orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA.

	4. Apoyar la recopilación y administración de la información de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red Tecnoparque, garantizando que la información recibida e intercambiada se enmarque en las políticas y acuerdos de seguridad y confidencialidad de la información.
	5. Apoyar la elaboración de actas y la gestión documental de los comités de ideas y reuniones de seguimiento de metas según requerimientos en la guía metodológica de la Red Tecnoparques y/o lineamientos de SENNOVA.
	6. Apoyar en las actividades operativas requeridas para la gestión del nodo como procesos precontractuales y contractuales, redacción y edición de documentos, labores de archivo e inventarios.
	7. Soportar los procesos de vinculación de los talentos para el desarrollo de proyectos y demás servicios del programa.
	8. Apoyar todas las actividades correspondientes al cumplimiento de las metas asignadas para tal vigencia.
	9. Construir y mantener actualizada la base de datos de alianzas y articulaciones generadas en el marco de la operación de la Red Tecnoparque.
	10. Apoyar los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	11. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	12. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la presentación de soluciones y comité de ideas, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.

	13. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.

13.4.5 Apoyo técnico Tecnoparque

Tabla 51 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes apoyo técnico Tecnoparque

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo XXX - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.	
Perfil del rol:	**Alternativa 1:** Título de Técnico en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. 25 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. **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.
Obligaciones contractuales:	1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes.
	2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque.

	3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración.
	6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
	7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo.
	9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA

13.4.6 Experto/a Tecnoparque

Tabla 52 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes experto/a Tecnoparque

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

Obligaciones contractuales:	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo.
	2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas.
	3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II.
	4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente.
	5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento.
	6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.
	7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas.
	8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red

	Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas.
	9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.
	10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.
	12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
	13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado.
	14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.
	15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+I que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.

	16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.

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

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

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

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

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

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

13.4.7 Articulador/a Tecnoparque

Tabla 53 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes articulador/a Tecnoparque

Objeto: prestar servicios profesionales para articular el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo XXX del Ecosistema SENNOVA.	
Perfil del rol:	Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en estructuración de modelos de negocios, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio.
Obligaciones contractuales:	1. Realizar proceso de revisión y preaprobación de soluciones recibidas, de acuerdo con las metas definidas.
	2. Realizar charlas informativas, talleres y asesorías de Fortalecimiento a Ideas y soluciones registradas y procesadas, de acuerdo con las metas definidas.
	3. Realizar la promoción, divulgación y búsqueda de apoyos de resultados de Proyectos de Base Tecnológica (PBT) desarrollados por el nodo (prototipos, productos y proyectos).
	4. Formular los lineamientos para la revisión y preaprobación técnica de las soluciones registradas en el nodo.

	5. Apoyar la estructuración de las soluciones de problemas y planes de negocio de los proyectos a presentar al comité de ideas por parte de titulares y talentos.
	6. Apoyar la identificación y direccionamiento de proyectos de base tecnológica del nodo para la obtención de recursos, emprendimiento, fortalecimiento empresarial y/o registros de propiedad industrial o intelectual con organizaciones e instrumentos internos y externos, de acuerdo con las metas definidas.
	7. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en las etapas I y III del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.
	8. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.
	9. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.
	10. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.

a. Justificación Línea Programática 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.

13.4.8 Dinamizador/a tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante)

Tabla 54 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Tecnoacademia

Objeto: prestar servicios profesionales para desarrollar la gestión de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema Sennova, encaminada a apoyar el desarrollo de habilidades y conocimientos en ciencia,tecnología e innovación en niñas, niños, adolescentes y jóvenes de educación básica y media.	
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 y afines, ciencias administrativas, ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, administración y afines, agronomía, veterinaria o afines, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del Rol. **Experiencia**

	Experiencia profesional de acuerdo con el número de meses que corresponde a la alternativa, de los cuales mínimo 24 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de coordinación y/o gestión estratégica y 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 experiencia profesional. **Alternativa 3:** Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional.
Obligaciones contractuales:	1. Coordinar y gestionar la implementación de las acciones administrativas y operativas que soporten el proceso formativo de los aprendices en las TecnoAcademias y la ejecución técnica, operativa y presupuestal del plan de trabajo de acuerdo con el

	proyecto formulado y aprobado para la vigencia 2022.
	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.
	3. Coordinar las acciones para fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de CTeI de la TecnoAcademia.
	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.
	5. Coordinar las acciones al interior de la TecnoAcademia para fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la TecnoAcademia.
	6. Gestionar las acciones requeridas para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional.

	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.
	8. Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional TecnoAcademia y/o la Dirección General.
	9. Gestionar estrategias de sostenibilidad y redes de trabajo para el desarrollo y fortalecimiento la TecnoAcademia con diferentes actores, entidades y programas en la región y a nivel nacional e informar sus avances para la línea.
	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.
	11. Elaborar documentos estratégicos y proyección de diseños curriculares en articulación con las dependencias competentes, aportando desde el reconocimiento de la relación entre la formación y la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
	12. Guardar absoluta reserva sobre información, documentos, programas y materiales que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.
	13. Apoyar la supervisión de contratos o proyectos especiales, en

	caso de requerirse.
	14. Responder oportunamente las comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y demás actuaciones administrativas, aplicando los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA y demás documentos internos relacionados con la gestión de la Tecnoacademia.
	15. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.9 Facilitador/a Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante)

Tabla 55 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes facilitador/a Tecnoacademia

Objeto: prestar servicios profesionales como facilitador para ejecutar actividades de I+D+i a través deprocesos de formación, orientación y entrenamiento a los aprendices, en los proyectos de la línea de formación XXX de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema SENNOVA.	
	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

Perfil del rol:	directamente con la formación impartida en la Tecnoacademia. **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. **ALTERNATIVAS** **Alternativa 1:** Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional. **Alternativa 2:** Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional. **Alternativa 3:** Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional.

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.
	2. Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.
	3. Implementar en las etapas de diseño, desarrollo, evaluación y ajuste las sensibilizaciones y formaciones para la vinculación, seguimiento, desarrollo y evaluación formativa de habilidades y conocimientos en ciencia, tecnología, innovación e investigación en aprendices, de acuerdo a la programación establecida para la TecnoAcademia , así como, habilidades para la vida, blandas, de lectoescritura y en la formulación, orientación y gestión de proyectos de investigación aplicada, innovación y/o emprendimiento según el proyecto para la vigencia 2022, los objetivos de las TecnoAcademias y los ejes transversales del modelo pedagógico de las TecnoAcademias.
	4. Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la TecnoAcademia y del semillero.

	5. Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.
	6. Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección General.
	7. Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, Territorium, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.
	8. Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la TecnoAcademia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.
	9. Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección General.

	10. Apoyar los procesos precontractuales, contractuales, poscontractuales y la supervisión cuando le sea requerido, con la elaboración de documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, evaluación de propuestas, estudios de mercado y de sector, etc.
	11. Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materias que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.

13.4.10 Infocenter Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante)

Tabla 56 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes infocenter Tecnoacademia

Objeto: prestar servicios de apoyo a la gestión en los procesos administrativos de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos.	
Perfil del rol	**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. **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 datos, redacción y edición de documentos; preferentemente experiencia en la ejecución de proyectos aplicada y/o innovación. **ALTERNATIVAS** **Alternativa 1:** Título de Técnico + 25 meses de experiencia **Alternativa 2:** Título de Tecnólogo + 25 meses de experiencia
Obligaciones contractuales:	1. Brindar información al público en general para acceder a los servicios que ofrece la TecnoAcademia. 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.

	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.
	4. Apoyar la gestión de las comunicaciones internas y externas, elaboración de presentaciones, informes, actas y documentos de soporte de las actividades de la TecnoAcademia del Centro y la atención a las solicitudes de servicios de clientes de la TecnoAcademia (aprendices, empresas y demás comunidad) de manera amable, veraz, eficiente y oportuna sobre el portafolio de servicios del Centro de Formación y la TecnoAcademia.
	5. Realizar los trámites administrativos que se requieran y mantener organizado el archivo físico y digital de la TecnoAcademia.
	6. Presentar a la supervisión los reportes de ejecución de actividades en forma mensual y los demás documentos y respuestas de comunicaciones que le sean solicitados inherente a su objeto contractual.
	7. Apoyar la planeación, ejecución y evaluación de la logística de recursos, procesos y servicios de la TecnoAcademia.
	8. Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materiales que lleguen su conocimiento por el

	desarrollo del objeto contractual.

13.4.11 Psicopedagogo/a Tecnoacademia (Tecnoacademia fija con extensión e itinerante)

Tabla 57 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes psicopedagogo/a Tecnoacademia

Objeto: prestar servicios profesionales en la estrategia TecnoAcademia del Ecosistema SENNOVA, para gestionar y acompañar los procesos pedagógicos y formativos transversales de la TecnoAcademia, asociados a la ejecución de los programas de formación, proyectos de investigación y actividades que se desarrollan con los aprendices y otros grupos de interés de la TecnoAcademia.	
Perfil del rol:	**Formación** Título profesional universitario (Alternativa 1) y título de especialización (Alternativa 2) o título de maestría (Alternativa 3), en psicología, pedagogía, psicopedagogía o ciencias sociales y humanas, incluyendo estudios de posgrado relacionados a las áreas de acción de la TecnoAcademia. **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. **ALTERNATIVAS:** **Alternativa 1:** Título profesional universitario + 49 meses de experiencia profesional. **Alternativa 2:** Título profesional universitario + Especialización + 37 meses de experiencia profesional. **Alternativa 3:** Título profesional universitario + Maestría + 25 meses de experiencia profesional
Obligaciones contractuales:	1. Participar en comités, mesas de trabajo, espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás espacios para la estandarización y socialización de procesos psicopedagógicos a nivel nacional, convocados por el centro, regional, enlace nacional

	TecnoAcademia y/o la Dirección General.
	2. Hacer seguimiento a las acciones de formación implementadas por el equipo de facilitadores y la gestión pedagógica para fomentar la apropiación de la ciencia, la tecnología, la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices.
	3. Gestionar las acciones pedagógicas para fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la TecnoAcademia.
	4. Diseñar instrumentos de diagnóstico académico y percepción del programa TecnoAcademia y analizar la información que resulte de su debida aplicación y consolidación.
	5. Apoyar la consolidación y sistematización de la información necesaria para la evaluación del programa y la gestión documental de los procesos pedagógicos de la TecnoAcademia.
	6. Apoyar las gestiones requeridas y los procesos de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la investigación en los procesos de formación implementados en la TecnoAcademia.
	7. Ejecutar y evaluar estrategias de seguimiento a egresados y gestionar acciones que promuevan movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades

	en Ctel.
	8. Asesorar y acompañar al equipo de facilitadores en la implementación de las estrategias metodológicas y lúdicas, facilitando la interacción del aprendiz con su entorno y su participación en el programa y además de gestionar el relacionamiento con las Instituciones educativas participantes en el programa.

a. Justificación Línea Programática 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.

13.4.12 Dinamizador/a extensionismo tecnológico

Tabla 58 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a Extensionismo Tecnológico

Objeto: prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Ecosistema SENNOVA para impulsar y articular desde el Centro XXX de la Regional XXX, en las regiones asignadas, las actividades relacionadas con la consultoría especializada a

las empresas bajo la modalidad virtual, de acuerdo con las orientaciones definidas para su implementación desde la Dirección General.	
Perfil del rol:	**Formación** Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o ciencias de educación o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del Rol. **Experiencia** Experiencia certificada de mínimo 37 meses en actividades relacionadas con extensionismo tecnológico o con asesoría y/o consultoría empresarial, apropiación y/o desarrollo de procesos de Sistemas de gestión empresarial o modelos de negocios o gestión comercial o gerencia de proyectos o procesos de gestión administrativa u organizacional o comunicacional o marketing o productividad operacional o empresarial o transformación digital, y/o afines con el ejercicio del Rol.
Obligaciones contractuales:	**1.** Implementar las acciones de divulgación del programa Extensionismo Tecnológico a las empresas activas en las regiones de cobertura asignadas, en las regionales y centros de formación del SENA y demás espacios que generen posicionamiento al Programa de Extensionismo Tecnológico.
	2. Promover las convocatorias del programa de extensionismo tecnológico a través de las diferentes estrategias de divulgación en las regiones de cobertura asignadas.

	3. Realizar el proceso de evaluación de las empresas registradas en la convocatoria de Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos.
	4. Realizar las sensibilizaciones para el inicio de los acompañamientos de acuerdo con el cronograma, en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA asignados.
	5. Hacer acompañamiento a los extensionistas durante la intervención y verificar el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de trabajo, validando esto en el sistema de información del programa.
	6. Registrar en el sistema de información del programa la asignación de empresas a los extensionistas de las regiones asignadas y consolidar la información de acuerdo con las situaciones de cambio, deserción, no contacto, y demás presentadas en el proceso de intervención.
	7. Verificar la actualización de información de las empresas acompañadas por los extensionistas de las regiones asignadas en el sistema de información del programa.
	8. Verificar que la documentación de las empresas acompañadas por los extensionistas de las regiones asignadas, se encuentren disponibles en el repositorio institucional del programa de Extensionismo Tecnológico, teniendo en cuenta los direccionamientos y las recomendaciones dadas para el efecto.

	9. Participar activamente en los comités de extensionismo tecnológico de acuerdo con el cronograma establecido por la Dirección General.
	10. Consolidar los reportes solicitados en el proceso de servicios de Extensionismo Tecnológico, con el fin de garantizar el seguimiento a los resultados y la evaluación del programa, de acuerdo con el cronograma establecido para el efecto.
	11. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.
	12. Mantener comunicación constante y atender las solicitudes y requerimientos de información formulados desde la Dirección General.
	13. Articular y dinamizar las acciones de Extensionismo tecnológico de acuerdo con los lineamientos definidos por la Dirección General.
	14. Garantizar una disponibilidad para desarrollar las anteriores obligaciones de 40 horas semanales, acorde con el diseño de estrategia apoyada, bajo la modalidad virtual.
	15. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.13 Extensionista tecnológico

Tabla 59 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes extensionista Tecnológico

Objeto: Prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico del Ecosistema Sennova para implementar desde el Centro XXX de la Regional XXX las actividades relacionadas con la consultoría especializada a las empresas bajo la modalidad virtual de acuerdo con la asignación dada desde Dirección General.	
Perfil del rol:	**Formación** Título profesional universitario y título de posgrado en ingenierías o ciencias económicas o ciencias administrativas o gestión tecnológica o gerencia de proyectos o afines con el ejercicio del rol. **Experiencia** Experiencia certificada de mínimo 37 meses en actividades relacionadas con consultoría empresarial, apropiación y/o implementación de procesos de Transformación Digital o modelos de negocio o gestión comercial o marketing o productividad operacional o empresarial o gestión en sistemas administrativos o herramientas de productividad o mejoramiento continuo o desarrollo e innovación en micros, pequeñas y medianas (MiPymes) y/o afines con el ejercicio del Rol.
Obligaciones contractuales:	1. Promover las convocatorias del programa de extensionismo tecnológico a través de las diferentes estrategias de divulgación en las regiones de cobertura asignadas.
	2. Realizar contacto inicial de las empresas priorizadas y asignadas a las regiones de cobertura en el marco de la convocatoria de

	Extensionismo Tecnológico de acuerdo con los términos de referencia definidos.
	3. Realizar las sensibilizaciones para el inicio y cierre de los acompañamientos de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico en las regionales y centros de formación del SENA asignados.
	4. Actualizar en el sistema de información del programa de Extensionismo Tecnológico la información de las empresas y empresarios asignados.
	5. Diagnosticar las empresas asignadas con las herramientas definidas para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico.
	6. Formular el plan de mejora identificando los indicadores a evaluar de las empresas asignadas, usando los formatos definidos para esta actividad de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, y concertarlo con la empresa.
	7. Medir en las empresas asignadas los indicadores definidos en el plan de mejora de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, documentando de acuerdo las orientaciones dadas desde la Dirección General.
	8. Asesorar e implementar la metodología de extensionismo tecnológico a las empresas asignadas por el dinamizador de extensionismo tecnológico de acuerdo con las orientaciones de la Dirección General.
	9. Realizar cierre de proceso de acompañamiento empresarial aplicando los formatos y procedimientos establecidos de acuerdo con el

	cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.
	10. Promover y garantizar el diligenciamiento de la Encuesta de satisfacción en las empresas acompañadas de acuerdo con el cronograma definido en el marco del programa de Extensionismo Tecnológico.
	11. Documentar la información recolectada en el proceso de acompañamiento empresarial, de forma completa y con criterios de calidad, de acuerdo con las solicitudes del dinamizador de extensionismo tecnológico y las emitidas desde la Dirección General.
	12. Registrar en el sistema de información del programa las acciones ejecutadas con las empresas asignadas de acuerdo con la metodología de extensionismo tecnológico, dando cumplimiento al cronograma definido para el efecto desde la Dirección General.
	13. Establecer comunicación constante con la persona encargada de la Línea Programática SENNOVA “Extensionismo Tecnológico” de la Dirección General a nivel nacional y a nivel local con el Dinamizador de Extensionismo Tecnológico asignado a su región/nodo.
	14. Participar activamente en las acciones de Extensionismo tecnológico con los equipos SENNOVA de las regiones de cobertura y en los espacios que se promuevan en el marco de la estrategia a nivel nacional.
	15. Mantener comunicación constante y atender las solicitudes y requerimientos de información que formule el dinamizador de extensionismo tecnológico o la Dirección General.

	16. Generar estrategias que fomenten el crecimiento y mejora del proceso de consultoría en las regiones asignadas.
	17. Garantizar una disponibilidad para desarrollar las anteriores obligaciones de 40 horas semanales bajo la modalidad virtual.

13.4.14 Responsable regional de servicios tecnológicos

Tabla 60 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable regional de servicios tecnológicos

Objeto: Prestar servicios profesionales para apoyar la gestión y la sostenibilidad de la operación de la Estrategia de Fortalecimiento de la Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas y fomentar el desarrollo de la gestión de la I+D+i en los centros de formación, empresas y comunidad en general, que apunten a mejorar la productividad y la competitividad de la región.	
Número de roles permitidos por estrategia Nacional:	6 – En los centros definidos desde la Dirección General
Alternativas perfil del rol	**Idoneidad** **Alternativa 1:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas con I+D+i y especialización en ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos.

	Alternativa 2: Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas con I+D+i y maestría en ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos o afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos. **Experiencia** **Alternativa 1 y 2:** 49 meses de experiencia profesional, de los cuales 37 meses deben ser de experiencia relacionada con la implementación de normas de acreditación, con actividades técnicas de laboratorios y conocimiento de mínimo cinco (5) pruebas (métodos de ensayos o calibración), o con actividades de servicios técnicos (consultoría, asesoría o asistencia técnica) o con actividades de servicios especiales (automatización y Tics o Simulación) y 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades de seguimiento y/o gestión de proyectos de I+D+i (servicios tecnológicos). **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 Indicadores de Gestión (Obligatoria) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible)
Obligaciones contractuales:	1. Ejecutar las actividades necesarias para asegurar la operación, gestión, articulación y relacionamiento con los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (empresas, estado, comunidad, etc.) y el Subsistema Nacional de Calidad del País (SICAL), así como con roles del Ecosistema SENNOVA, que permitan la sostenibilidad, posicionamiento y fortalecimiento de los servicios Tecnológicos.
	2. Implementar las disposiciones normativas, legales y reglamentarias, las orientaciones y lineamientos técnicos, operativos y administrativos, establecidos por la entidad para la implementación de la estrategia de Servicios Tecnológicos del Ecosistema SENNOVA.
	3. Contribuir en la elaboración, implementación y articulación de las estrategias que permitan la apropiación de los lineamientos de la entidad, del Ecosistema SENNOVA y de Servicios Tecnológicos.
	4. Orientar a los Centros de Formación designados con relación al desarrollo de los proyectos de la estrategia de Servicios Tecnológicos y mejora continua de los mismos.

	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.
	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.
	7. Reportar oportunamente la información relacionada con indicadores, riesgos, planes de trabajo, procesos de acreditación, ensayos de aptitud, auditorias interna, estado de implementación de las normas y demás información requerida por SENNOVA y la Dirección de formación, en los formatos y medios que se definan y con calidad requerida.
	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.
	9. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.15 Responsable de calidad servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales)

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

Tabla 61 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable de calidad servicios tecnológicos

Objeto: prestar servicios profesionales para asegurar la planificación, el desarrollo, la implementación, el mantenimiento, la mejora del sistema de gestión y apoyar la consolidación de las estrategias para el cumplimiento de indicadores, el apoyo en las rutas de atención de usuarios internos y externos y las acciones de I+D+I del laboratorio XXX del Centro de Formación XXX, de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.	
Perfil del rol:	**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. **Alternativa 2:** Alternativa 1 + Especialización en áreas de ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, agronomía, veterinaria, ciencias económicas, ciencias administrativas, gestión tecnológica, gerencia de proyectos,

	gestión de la calidad o en áreas afines con las tipologías de prestación de servicios tecnológicos. **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) **Formación** **Alternativa 1 y 2** **SERVICIOS DE LABORATORIO** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria). Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Obligatoria)

	Formación Indicadores de Gestión (Obligatorio) Formación en metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria). Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de salud y seguridad en el trabajo). Formación en estadística básica (Preferiblemente) Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferiblemente) **SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES** 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 (Obligatoria). Formación Indicadores de Gestión (Obligatoria) Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferiblemente) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferiblemente) Formación en estadística básica (Preferiblemente). Formación en ISO 25000 (Preferiblemente) Formación en ISO 27001 versión vigente (Preferiblemente) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i)

	Formación en las normas ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente) **Idoneidad** **Alternativa 3:** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Formación** **Alternativa 3:** **SERVICIOS DE LABORATORIO** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en la norma ISO 9001 Versión Vigente o formación como auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria). Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en metrología (ejemplo: fundamentos o básico o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible)

	Formación como auditor 45001 (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de salud y seguridad en el trabajo). Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Aseguramiento de validez de resultados (Preferible) **SERVICIOS TÉCNICOS O SERVICIOS ESPECIALES** 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 Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en ISO 25000 (Preferiblemente) Formación en ISO 27001 versión vigente (Preferible) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en las normas ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferible)

	Nota: las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para la contratación de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir mínimo con los requisitos de la alternativa 3.
Obligaciones contractuales:	1. Diseñar el Plan de trabajo del Laboratorio (s) para garantizar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de los servicios tecnológicos, con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma.
	2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios de laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales), de acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, normativos, los establecidos en SENA, Lineamientos Operativos SENNOVA y en el sistema unificado de gestión documental de SENNOVA
	3. Garantizar que la gestión documental sea acorde con los procedimientos internos y del SENA, asegurando el control de los documentos, el uso de la última versión vigente de los mismos y la conservación de los registros.
	4. Identificar, documentar y reportar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales) e iniciar y gestionar acciones destinadas a prevenir, minimizar o

	corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados.
	5. Apoyar la planeación y ejecución de los proyectos de servicios tecnológicos, asegurando la correcta ejecución de los recursos y manteniendo la calidad en las operaciones del laboratorio, de conformidad con los objetivos institucionales.
	6. Informar a la subdirección del centro de formación, a la coordinación SENNOVA y al Activador de Servicios tecnológicos acerca del desempeño del sistema de gestión, del cumplimiento de las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección y de cualquier necesidad de mejora.
	7. Gestionar las revisiones por la dirección del sistema de gestión de la calidad de los de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio o servicios técnicos o servicios especiales), con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, e introducir los cambios o mejoras necesarios.
	8. Programar y participar en la planificación, el desarrollo y seguimiento de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e informar a la Coordinación SENNOVA y Activador de Servicios Tecnológicos los resultados obtenidos.
	9. Realizar y/o revisar los informes del área de gestión respectivos, preparar las presentaciones de los resultados de gestión y avances del proyecto y asistir a los comités de la calidad y reuniones que se

	programen para facilitar el seguimiento al desarrollo del proyecto y la implementación de estrategias de Servicios Tecnológicos.
	10. Consolidar y analizar las realimentaciones, tanto positivas como negativas, de los beneficiarios de los servicios tecnológicos (servicios de laboratorios o servicios técnicos o servicios especiales), buscando la mejora del sistema de gestión, de las actividades del laboratorio y el servicio al cliente.
	11. Orientar los análisis de no conformidades para Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas y consolidar el informe en las herramientas definidas por la entidad.
	12. Suministrar oportunamente y con la calidad requerida la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA y/o el Activador de Servicios Tecnológicos.

13.4.16 Responsable de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)

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

Tabla 62 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable servicios tecnológicos

Objeto: prestar servicios profesionales para responder por la gestión, implementación, mantenimiento, mejora del sistema de gestión, la operación y atención de usuarios internos y externos del laboratorio XXX del Centro de Formación XXX y el fomento de la I+D+I, mediante

la planificación, orientación y verificación de los procesos técnicos y administrativos de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA.	
Perfil del rol:	**Idoneidad** **Alternativa 1:** **<u>MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u>** 1. **AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos. 2. **PECUARIA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con veterinaria o zootecnia. 3. **METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas (matemáticas y/o ciencias naturales), ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos. 4. **SALUD Y SEGURIDAD:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad

	en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos **Alternativa 2** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Alternativa 3** Alternativa 1 según mesa técnica + maestría en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Formación** **Alternativas 1, 2 y 3** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria)

	Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible) **Idoneidad** **Alternativa 4** Alternativa 1 según mesa 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 vigente (Obligatoria)

	Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferible) Formación validación o verificación de métodos (Preferible) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible) **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:** las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada,

	Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 4.
Obligaciones contractuales:	1. Diseñar el Plan de trabajo general de los proyectos de servicios tecnológicos con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, Lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.
	2. Mantener la integridad y la eficacia del sistema de gestión y de las actividades de los proyectos de servicios tecnológicos de acuerdo con los requisitos de la norma aplicable, los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en SENA y los lineamientos operativos SENNOVA.
	3. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar las acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados del laboratorio.
	4. Gestionar la planeación y ejecución de los proyectos de servicios tecnológicos, asegurando la correcta ejecución de los recursos y manteniendo la calidad en las operaciones del laboratorio, de conformidad con los objetivos institucionales.

	5. Hacer cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el que hacer del laboratorio y las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección.
	6. Participar en la planeación, desarrollo y seguimiento a los procesos de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e Informar oportunamente los resultados a las instancias correspondientes.
	7. Informar a la Subdirección del Centro acerca del desempeño del sistema de gestión del laboratorio incluyendo el cumplimiento de las metas, indicadores, planes y programas concertados, así como cualquier necesidad de mejora.
	8. Orientar el desarrollo de las reuniones que programe el centro para realizar el seguimiento al desarrollo de proyecto de servicios tecnológicos y para efectuar la comunicación relativa a la eficacia del Sistema de Gestión y la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos.
	9. Participar de las revisiones por la dirección del sistema de gestión del laboratorio para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, y para introducir los cambios o mejoras necesarios y a las reuniones programadas por la Coordinación SENNOVA o Activador de Servicios Tecnológicos
	10. Comunicar y autorizar al personal sus tareas, responsabilidades y autoridad para llevar a cabo las actividades del laboratorio.

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

13.4.17 Responsable de servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)

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

Tabla 63 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable de servicios tecnológicos

Objeto: prestar servicios profesionales para responder por la gestión, implementación, mantenimiento, mejora del sistema de gestión, la operación y atención de usuarios internos y externos del servicio tecnológico *(servicio técnico o servicio especial)* 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.	
Perfil del rol:	**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. **Nota:** para **SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO** aplica Título Profesional en ciencias de la salud, seguridad y salud en el trabajo, ciencias administrativas, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico. **Alternativa 2:** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico **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. **Formación** Formación ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferiblemente) Formación en metrología básica (Preferiblemente) Formación en estadística básica (Preferiblemente) Formación en validación de servicios y/o productos (Preferiblemente) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferiblemente) Formación en gestión de proyectos de tecnologías de la información y la comunicación, relacionadas en el área de desarrollo de software, pruebas de software o contenidos digitales y/o gestión de proyectos con marcos de trabajo ágiles (Preferiblemente) Formación ISO 27001 versión vigente (Preferiblemente) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en la norma ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferiblemente) **Nota:** para **SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO** aplica

	Formación en ISO 9001 versiones vigentes o formación auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en estadística básica (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación en metrología básica, por ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional (Obligatoria). Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (preferiblemente) Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para la tipología de seguridad y salud en el trabajo)
Obligaciones contractuales:	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.
	5. Hacer cumplir la normativa, reglamentaciones, lineamientos, políticas que direccionan el que hacer de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y las metas establecidas en los indicadores definidos por la Dirección.
	6. Participar en la planeación, desarrollo y seguimiento a los procesos de auditorías internas y externas al sistema de gestión, que permitan obtener información sobre su eficacia y conformidad con los requisitos e Informar oportunamente los resultados a las instancias correspondientes.
	7. Reportar a la Subdirección del Centro acerca del desempeño del sistema de gestión de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) incluyendo el cumplimiento de las metas,

	indicadores, planes y programas concertados, así como cualquier necesidad de mejora.
	8. Efectuar las reuniones que programe el centro para realizar el seguimiento al desarrollo de proyecto de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y para efectuar la comunicación relativa a la eficacia del Sistema de Gestión y la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos.
	9. Participar de las revisiones por la dirección del sistema de gestión de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, y para introducir los cambios o mejoras necesarios y a las reuniones programadas por la Coordinación SENNOVA o Activador de Servicios Tecnológicos
	10. Comunicar y autorizar al personal sus tareas, responsabilidades y autoridad para llevar a cabo las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).
	11. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.
	12. Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, Coordinación SENNOVA o el Activador de la de Servicios Tecnológicos.

	13. Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas y oportunidades de mejora.
	14. Desarrollar estrategias de comunicación que permitan la divulgación y generación de alianzas para fortalecer la oferta de los servicios tecnológicos.

13.4.18 Responsable gestión técnica de servicios tecnológicos (servicios de laboratorio)

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

Tabla 64 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes 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 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.	
Perfil del rol:	**Idoneidad** **Alternativa 1:** **MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:**

	1. **AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos. **Nota:** Para la mesa técnica de AGUAS, debe tener Título Profesional Universitario en áreas de Química, Microbiología o Biología según área a la que corresponda, conforme la Resolución 0268 de 2015, art. 7. 2. **PECUARIA:** Título profesional universitario en medicina veterinaria (MV) o medicina veterinaria y zootecnia (MVZ). En cumplimiento de requisitos y lineamientos ICA donde el director técnico de laboratorios de diagnóstico veterinario debe ser asumido por un MV o MVZ con tarjeta profesional vigente. 3. **METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN:** Título profesional Universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas (matemáticas y/o ciencias naturales), ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos.

	4. **SALUD Y SEGURIDAD:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos **Alternativa 2** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Alternativa 3** Alternativa 1 según mesa técnica + maestría en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Experiencia** **Alternativa 1, 2, 3 y 4:** experiencia profesional mínima de 25 meses como Gestor/ Coordinador/Jefe/Responsable/Director Técnico de laboratorio de ensayo o calibración (según corresponda) o cargos afines al objeto del contrato y conocimiento técnico en las metodologías asociadas al quehacer dentro del alcance del laboratorio de ensayos. **Formación** **Alternativas 1, 2 y 3** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria)

	Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria) Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Obligatoria). Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferiblemente). Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible)

	Nota: Para los **profesionales médicos de la mesa de salud y seguridad:** Actividades de capacitaciones conforme a las acciones de formación continua (Resolución 0003100 25 nov de 2019 anexo técnico numeral 4.2) Conocimiento Técnico asociado al marco regulatorio expedido por el Ministerio de salud y Protección social (Preferiblemente) y conocimiento técnico asociado al cargo que desempeña **Alternativa 4** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **Formación** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Preferible) Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Preferible)

	Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en 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 (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

	Nota: las doce (12) regionales de la Colombia Profunda (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratación de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir con mínimo con los requisitos de la alternativa 4.
Obligaciones contractuales:	1. Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.
	2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio) acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA y los establecidos internamente.
	3. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y revisar y ajustar en los casos que sea procedente.

	4. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).
	5. Hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado.
	6. Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (interno o externos).
	7. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.
	8. Realizar la revisión de las solicitudes, ofertas y contratos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.

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

13.4.19 Responsable gestión técnica servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)

Tabla 65 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión técnica servicios tecnológicos

Objeto: Prestar servicios profesionales para responder por el aseguramiento de las actividades técnicas y operativas, relacionadas con la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del servicio tecnológico *(servicio técnico o servicio especial)* XXX del Centro de Formación, que garanticen la validez de los resultados emitidos a los usuarios (internos y externos) y acompañen el desarrollo y consolidación de las acciones de I+D+I, mediante la planificación técnica y operativa del proyecto de Servicios Tecnológicos de SENNOVA	
Perfil del rol:	**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. **Nota:** para **SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO** aplica Título Profesional en ciencias de la salud, Seguridad y salud

	en el trabajo, ciencias administrativas, Ingenierías o áreas técnicas afines al objeto del contrato y a la tipología del servicio tecnológico. **Alternativa 2** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **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. **Formación** Formación ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en gestión del Riesgo o ISO 31000 versión vigente (Obligatoria) Formación en ISO 29119 versión vigente (Preferible) Formación en metrología básica (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en validación de servicios y/o productos (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Preferible)

	Formación en gestión de proyectos de tecnologías de la información y la comunicación, relacionadas en el área de desarrollo de software, pruebas de software o contenidos digitales y/o gestión de proyectos con marcos de trabajo ágiles (Preferible) Formación ISO 27001 versión vigente (Preferible) Formación en la norma NTC 5801 versión vigente (Obligatoria para tipologías de servicios subárea I+D+i) Formación en la norma ISO 15489; Norma NTC-ISO 30301 (Obligatoria para tipologías de servicios subárea de Gestión documental) Formación Norma NTC-ISO 30300 (Preferible) **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) **Nota:** para **SEGURIDAD Y SALUD, FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS Y ASEO** aplica Formación en ISO 9001 versiones vigentes o formación auditor interno y/o líder en la norma ISO 9001 versión vigente (Obligatoria) Formación en estadística básica (Obligatoria)

	Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación en metrología básica, por ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional (Obligatoria). Formación en estructuración o formulación de proyectos (preferiblemente) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (preferiblemente) Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para la tipología de seguridad y salud en el trabajo) 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.
Obligaciones contractuales:	1. Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, actividades, productos, resultados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de

	Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.
	2. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios 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 ajustar en los casos que sea procedente.
	4. Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).
	5. 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 (interno o externos).
	7. Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.
	8. Realizar la revisión de las solicitudes, ofertas y contratos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	9. Asegurar la trazabilidad metrológica y confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.
	10. Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.
	11. Asegurar la competencia del personal para realizar las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)

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

13.4.20 Personal técnico servicios tecnológicos (laboratorio)

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

Tabla 66 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes personal técnico servicios tecnológicos

Objeto: Prestar servicios *profesionales o de apoyo a la gestión* para apoyar técnicamente el desarrollo de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA, asegurando cada actividad

técnica y de I+D+i relacionada con las pruebas, el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del Laboratorio XXX del Centro de Formación XXX.	
Perfil del rol:	**Idoneidad** **Alternativa 1:** **<u>MESAS TÉCNICAS SERVICIOS TECNOLÓGICOS:</u>** 1. **AMBIENTAL (AGUA, AIRE), SUELOS, ENERGÍAS RENOVABLES, BIOTECNOLOGÍA, ALIMENTOS, CAFÉ Y CACAO Y MANUFACTURA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias básicas (biología, química, física), bacteriología, microbiología, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato y a la tipología de servicios tecnológicos 2. **PECUARIA:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con veterinaria o zootecnia 3. **METROLOGÍA, TRANSPORTE, MATERIALES, CONSTRUCCIÓN:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ingenierías, ciencias básicas matemáticas y/o ciencias naturales, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos. 4. **SALUD Y SEGURIDAD:** Título profesional universitario en áreas relacionadas con ciencias de la salud, salud ocupacional y seguridad

	en el trabajo, ingenierías o áreas técnicas de conocimiento afines al objeto del contrato relacionadas y a la tipología de servicios tecnológicos. **Alternativa 2** Técnico en áreas relacionadas según mesa técnica. **Alternativa 3** Tecnólogo en áreas relacionadas según mesa técnica. **Alternativa 4** Técnico + especialización tecnológica en áreas relacionadas según mesa técnica **Alternativa 5** Tecnólogo + especialización tecnológica en áreas relacionadas según mesa técnica **Alternativa 6** Alternativa 1 según mesa técnica + especialización en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico. **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. **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. **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. **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. **Formación** **Alternativas 1, 2, 3, 4, 5 y 6** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria). Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Obligatoria). Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones - Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)

	Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible) **Alternativa 7** Alternativa 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según mesa técnica en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico y al quehacer propio del servicio. **Formación** **Alternativa 7** Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Obligatoria) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Preferible) Formación en vocabulario internacional de metrología - VIM (Preferible) Formación validación o verificación de métodos (Preferible) Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Preferible)

	Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible) Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (Preferible) **Nota:** las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir con mínimo con los requisitos de la alternativa 7.
Obligaciones contractuales:	1. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y la eficacia de las actividades técnicas del laboratorio, los

	requisitos legales, reglamentarios y los establecidos, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA 2021 y los establecidos SENA.
	2. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y los lineamientos de completitud y conservación de los registros, y aportar a su modificación en los casos que sea procedente.
	3. Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de ensayo/calibración para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados.
	4. Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los métodos de ensayo/calibración apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.
	5. Realizar las actividades de ensayo/calibración/muestreo y emitir los resultados correspondientes, teniendo en cuenta los procedimiento verificados o validados y los requisitos del cliente, asegurando la validez de los resultados y los tiempos de entrega planeados.
	6. Trabajar de manera articulada con el equipo del laboratorio en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.

	7. Utilizar adecuadamente los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del laboratorio, de acuerdo con los procedimientos documentados.
	8. Apoyar al cumplimiento de los servicios de ensayo/calibración solicitados al laboratorio y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final de los ítems, de acuerdo con los procedimientos documentados en el laboratorio.
	9. Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos y recibidos para asegurar el buen funcionamiento del laboratorio de ensayo, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.
	10. Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al laboratorio.
	11. Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.
	12. Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.
	13. Suministrar oportunamente la información requerida por el responsable de calidad servicios tecnológicos, responsable de

	laboratorio servicios tecnológicos, Responsable de gestión técnica laboratorio o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos de la Dirección General.

13.4.21 Personal técnico servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales)

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

Tabla 67 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes personal técnico servicios tecnológicos

Objeto: prestar servicios *profesionales o de apoyo a la gestión* para apoyar técnicamente el desarrollo de la Línea de Servicios Tecnológicos de SENNOVA, asegurando cada actividad técnica y de I+D+i relacionada con las pruebas, el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión, del servicio tecnológico *(servicio técnico o especial)* XXX del Centro de Formación XXX.	
Perfil del rol:	**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. **Alternativa 2** Técnico en áreas relacionadas según mesa técnica. **Alternativa 3** Tecnólogo en áreas relacionadas según mesa técnica. **Alternativa 4** Técnico + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según mesa técnica **Alternativa 5** Tecnólogo + especialización tecnológica. en áreas relacionadas según mesa técnica **Alternativa 6** Alternativa 1 según mesa 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 tecnológicos. **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 ISO 9001 versiones vigentes, según el tipo de laboratorio (Obligatoria) Formación en la norma ISO/IEC 17025 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Preferible) Formación en ISO 19011 versión vigente o Formación como auditor interno en la norma ISO/IEC 17025 vigente (Preferible) Formación metrología (Ejemplo: Fundamentos o básicos o introducción o avanzada o dimensional) (Obligatoria) Formación en vocabulario internacional de metrología -VIM (Obligatoria) Formación validación o verificación de métodos (Obligatoria). Formación en evaluación o estimación de incertidumbre (Obligatoria). Curso de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de 50 horas (Obligatorio para tipología de laboratorios mesa técnica de seguridad y salud en el trabajo) Formación aseguramiento de validez de resultados (Preferible) Formación en estadística básica (Preferible) Formación en Ensayos de aptitud o pruebas Inter laboratorios (Preferible) Formación en ISO 10012 versión vigentes Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (Preferible)

	Formación en gestión del Riesgo o Formación en la ISO 31000 versión vigente (Preferible) Formación Indicadores de Gestión (Preferible) Formación en gestión de proyectos en cualquier metodología (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) Certificación en Unity (Preferible) Certificación en Redes y seguridad informática (preferible) **Alternativa 7** **Idoneidad, Experiencia y Formación:** Alternativa 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según mesa técnica en áreas afines a la tipología del servicio tecnológico y al quehacer propio del servicio. **Nota:** las doce (12) regionales (Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vichada, Vaupés) que requieren autorización para contratar de la Dirección de Formación y en donde se dificulta el acceso al territorio, se debe cumplir como mínimo con los requisitos de la alternativa 7.

Obligaciones contractuales:	1. Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y los lineamientos de completitud y conservación de los registros, y aportar a su modificación en los casos que sea procedente.
	2. Identificar oportunamente la presencia de riesgos, oportunidades y la ocurrencia desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos de productos o servicios para su reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con procedimientos documentados.
	3. Asegurar el correcto funcionamiento de las operaciones técnicas y desarrollar, verificar o validar los productos o servicios apropiados que satisfagan las necesidades del cliente, incluida la evaluación de su incertidumbre.
	4. Prestar servicios asegurando la validez y fiabilidad de los resultados requeridos según la norma y emitir los informes correspondientes, teniendo en cuenta los procedimientos verificados y/o validados y los requisitos del cliente en los tiempos de entrega planeados.
	5. Trabajar de manera articulada con el equipo del ambiente en la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, e informar oportunamente las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades programadas.
	6. Utilizar adecuadamente los recursos necesarios para asegurar la calidad y el normal funcionamiento de las actividades del ambiente, de acuerdo con los procedimientos documentados.

	7. Apoyar al cumplimiento de los servicios de ensayo/calibración solicitados al ambiente y gestionar la correcta recepción, manipulación, realización de la actividad y disposición final de los ítems, de acuerdo con los procedimientos documentados en el ambiente.
	8. Verificar los materiales, insumos, equipos y demás bienes adquiridos para asegurar el buen funcionamiento del ambiente recibidos, manteniendo actualizados los inventarios de acuerdo con los procedimientos documentados y garantizando su adecuado almacenamiento.
	9. Realizar las actividades que le correspondan para tratar los trabajos no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas correspondientes al ambiente.
	10. Realizar las actividades programadas para asegurar la trazabilidad y la confiabilidad de los equipos, instrumentos y ensayo/calibración del laboratorio, a los cuales se encuentre autorizado.
	11. Implementar las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas.
	12. Suministrar oportunamente la información requerida por el responsable de calidad servicios tecnológicos, Responsable otros servicios tecnológicos, Responsable de gestión técnica otros servicios tecnológicos o el Activador de la estrategia de Servicios Tecnológicos en la Dirección General.

a. Justificación de la Línea Programática de Servicios Tecnológicos

La Oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas, tiene como fundamento jurídico la Ley 119 DE 1994. Capítulo I Art. 4 núm. 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 corresponde: 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 Art. 27 número 22. Establece: Organizar y prestar los servicios tecnológicos en función y para el fortalecimiento de los programas de Formación Profesional Integral. Las acciones de Servicios Tecnológicos se enmarcan en el enfoque de desarrollo tecnológico, las políticas estatales de Ciencia y tecnología y el fortalecimiento de los programas de Formación Profesional Integral. En consecuencia, SENA, amplia el contexto de "Servicios Tecnológicos "bajo el marco del Acuerdo 008 de 1997 SENA: Numeral 3.4.4.

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

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

13.4.22 Responsable de gestión en propiedad intelectual

Tabla 68 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión en propiedad intelectual

Objeto: prestar servicios profesionales para apoyar desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA relacionadas con la Unidad de Propiedad Intelectual (UPI), para la gestión de proyectos y resultados en I+D+i SENNOVA en términos de propiedad intelectual.	
Perfil del Rol:	**Alternativa 1** Título profesional universitario en derecho. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con el acompañamiento a procesos de propiedad intelectual, solicitudes y trámites ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, Dirección Nacional de Derecho de Autor DNDA, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, contratos de licenciamientos y cesión de derechos, renovaciones y seguimiento de tramites de propiedad industrial y relacionamiento con programas de CTeI. **Alternativa 2** Título profesional universitario en cualquier área de conocimiento; título de maestría en propiedad intelectual; certificado de estudios o

	capacitaciones complementarias en propiedad intelectual o transferencia de tecnología o valoración y/o comercialización de intangibles. 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada en el acompañamiento a procesos de propiedad intelectual, solicitudes y trámites ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, Dirección Nacional de Derecho de Autor DNDA, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, contratos de licenciamientos y cesión de derechos gestión de la propiedad intelectual, transferencia de tecnología y/o valoración de intangibles.
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.
	2. Apoyar la construcción y actualización del inventario de productos susceptibles de protección por los diferentes mecanismos de la propiedad intelectual.
	3. Gestionar los procesos de registro y seguimiento de productos susceptibles de protección de propiedad intelectual SENNOVA ante las entidades de orden nacional correspondientes
	4. Apoyar el desarrollo de competencias al interior de los centros de formación del SENA en materia de propiedad intelectual.
	5. Generar articulaciones de interés para el fortalecimiento de las capacidades de la entidad en términos de propiedad intelectual

	6. Dar soporte a los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que lo requieran, a través de la gestión de contratos de licenciamiento o cesión de derechos y/o convenios para lograr la comercialización de los activos intelectuales protegidos de la entidad.
	7. Promover la transferencia de conocimientos y tecnologías desde el ecosistema SENNOVA hacia empresas, emprendedores y comunidades en un modelo funcional que favorezca el uso de activos intelectuales protegidos.
	8. Interactuar con todos los servicios del ecosistema SENNOVA para reconocer los productos de acuerdo con sus necesidades de protección en términos de la propiedad intelectual.
	9. Apoyar jurídicamente las actividades que apoyen la implementación de la línea de Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación en relación con los temas de propiedad intelectual.
	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.
	11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.23 Experto/a temático/a en producción científica

Tabla 69 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes experto/a temático/a en producción científica

Objeto: prestar servicios profesionales para apoyar desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA relacionadas con la producción de documentos científicos y generación de espacios para la transferencia de conocimiento y resultados en I+D+i a la comunidad SENA.	
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	**Alternativa 1** Título profesional universitario y título de especialización en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las apuestas productivas de la región y afines al rol. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada con procesos editoriales, producción de documentos académicos, científicos y/o tecnológicos para centros de investigación, innovación o entidades de educación superior, conocimiento en el uso del OJS, experiencia demostrable como revisor de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos.

	Alternativa 2 Título profesional universitario y título de maestría en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las apuestas productivas de la región y afines al rol. 49 meses de experiencia profesional de los cuales 24 deben ser de experiencia relacionada con los procesos editoriales, producción de documentos académicos, científicos y/o tecnológicos para centros de investigación, innovación o entidades de educación superior, conocimiento en el uso del OJS, experiencia (demostrable) como revisor de documentos científicos, académicos y/o tecnológicos.
Obligaciones contractuales	1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los manuscritos a publicar y artículos publicados para entregar el aval por parte del Nodo para su publicación
	2. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas
	3. Incentivar la articulación de los grupos de investigación con el Sistema de Bibliotecas SENA para maximizar el uso del repositorio institucional y de otros servicios ofertados como apoyo a los investigadores.
	4. Promover la divulgación de los documentos y resultados de investigación a otros grupos de investigación SENA y externos, por medio de la articulación con los integrantes de los nodos editoriales a nivel nacional y en el marco de los focos estratégicos definidos por la coordinación SENNOVA.

	5. Fomentar el uso adecuado de herramientas de la gestión editorial (iTthenticate) y repositorio institucional como medio de divulgación de contenidos generados en SENNOVA a nivel nacional.
	6. Apoyar técnica, administrativa y operativamente las actividades que fomenten la Apropiación de la Ciencia, la Tecnología y Cultura de la innovación, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos y compromisos del grupo SENNOVA de la Dirección General.
	7. Gestionar la consolidación de informes y resultados de los procesos editoriales del Nodo de acuerdo con los requerimientos de la Coordinación SENNOVA en la Dirección General.
	8. Promover la articulación de SENNOVA en el Ecosistema I+D+i regional por medio de estrategias de comunicación y divulgación con instituciones educativas, centros de investigación, mesas sectoriales, gremios y emprendedores en la región.
	9. Apoyar técnica y operativamente la consolidación de documentos para apoyar al Centro de Formación o los Centros que el nodo apoye en la consolidación de resultados para dar respuesta a los requerimientos de Registro Calificado
	10. Incentivar el uso de las herramientas dispuestas por el Sistema de bibliotecas SENA como apoyo a los investigadores.
	11. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.24 Responsable de gestión editorial

Tabla 70 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes responsable gestión editorial

Objeto: prestar servicios profesionales para promover desde el Centro de Formación XXX las actividades de la estrategia nacional de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la innovación del Ecosistema SENNOVA, para la gestión la producción académica científica de investigación y divulgación del SENA	
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	**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. **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
Obligaciones contractuales	1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas, revista o revistas que gestione el nodo para su publicación
	2. Apoyar la actualización de guías relacionadas con la gestión editorial de la producción académica y científica de la entidad.
	3. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas científicas de investigación o de divulgación
	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
	5. Apoyar la actualización y gestión de la información del portal de revistas SENA (directrices para autores, información de la revista y la unificación de formatos) de las revistas que el nodo apoye para su publicación
	6. Apoyar la actualización de los perfiles ORCID de los investigadores

	7. Gestionar la publicación de la revista o revistas SENNOVA que el nodo apoye según la periodicidad declarada.
	8. Promover el uso del software de similitudes iThenticate para la verificación de los artículos a publicar en las revistas que el nodo apoye
	9. Fomentar la indexación de las revistas SENNOVA que el nodo apoye en Google Scholar y otros sistemas de información reconocidos en Latinoamérica
	10. Diseñar y gestionar escenarios para la divulgación de los artículos, revistas, libros y otros documentos gestionados por el nodo de la presente vigencia y vigencias anteriores, en espacios de orden regional y nacional en articulación con el ecosistema de CTeI
	11. Apoyar al Centro de Formación o Centros que el nodo apoye en la consolidación de documentos de carácter científico o académico para dar respuesta a los requerimientos de registro calificado
	12. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

13.4.25 Auxiliar editorial

Tabla 71 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes auxiliar editorial

Objeto: prestar servicios *de apoyo a la gestión o 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 Ecosistema SENNOVA realizando actividades tales como diagramación, corrección de estilo y ajustes requeridos para mantener la identidad corporativa de cada uno de los documentos publicados.	
Numero de roles permitidos por área o foco de conocimiento	1
Perfil del Rol:	**Alternativa 1** Título de tecnólogo en el área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Ilustrator, 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. **Alternativa 2** Título profesional universitario en el área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Ilustrator, 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.

	Alternativa 3 Título profesional universitario en lingüística, filología, comunicación social o afines al área de diseño gráfico, publicidad, gestión de mercados o afines; con conocimiento y experiencia en Ilustrator, 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.
Obligaciones contractuales:	1. Apoyar técnica y operativamente al Nodo editorial para realizar la revisión de los documentos a publicar como libros, cartillas, revista o revistas que gestione el nodo para su publicación
	2. Implementar la guía de producción de revistas SENA para el fortalecimiento de los procesos editoriales de revistas científicas de investigación o de divulgación
	3. Realizar la diagramación y corrección de estilo de la producción académica de los resultados de los proyectos de I+D+i para su publicación de acuerdo con el área o foco del nodo
	4. Realizar la diagramación de los artículos y revistas que se publicaran en el portal de revistas SENA alineadas con el Brandbook de la entidad
	5. Apoyar la realización de fichas publicitarias y/o videos de acuerdo con los requerimientos del Nodo y de la Coordinación SENNOVA

	6. Apoyar la publicación de notas publicitarias de acuerdo con la necesidad del nodo y de la coordinación SENNOVA
	7. Apoyar actividades que divulguen y fomenten la apropiación del conocimiento en los Centros de formación
	8. Generar un inventario de los documentos de I+D+i gestionados, diagramados y publicados por el nodo
	9. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

b. Justificación de la línea de 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 CTeI incentivado la generación, difusión y uso de los resultados de las actividades de I+D+i que impacten la Formación Profesional Integral y el sector productivo. Para ello, se establecen los lineamientos para una política editorial que permitan el fortalecimiento de competencias y capacidades del recurso humano por medio de herramientas como escritura científica, metodologías para la formulación y seguimiento a proyectos, solución de problemas de forma creativa e innovadora, divulgación de resultados por medio de eventos científicos y tecnológicos en el ámbito nacional e internacional, documentación de los resultados de I+D+i por medio de producción académica con calidad y pertinencia y la construcción de lineamientos en temas y gestión de la propiedad intelectual, que favorezcan la transferencia de tecnologías desde y hacia el sector productivo.

13.4.26 Dinamizador/a del conocimiento

Tabla 72 Perfiles, objetos, obligaciones y justificación Bienes dinamizador/a del conocimiento

Objeto: Prestar servicios profesionales en el Ecosistema SENNOVA para apoyar desde el Centro XXX, las actividades relacionadas con la gestión y transferencia del conocimiento y tecnología de acuerdo con el Sistema de Gestión del Conocimiento SENNOVA.	
Perfil del rol:	**Alternativa 1:** Título profesional universitario y título de maestría en cualquier área de conocimiento, preferiblemente relacionada con las líneas medulares de investigación del Centro. 37 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades afines a la gestión del conocimiento, la innovación y la tecnología.
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.
	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.
	3. Generar un programa de buenas prácticas y lecciones aprendidas en el marco de todas las actividades realizadas desde la estrategia SENNOVA.

	4. Articular acciones con las redes de conocimiento para la transferencia de conocimientos técnicos derivados de los proyectos de I+D+i SENNOVA.
	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.
	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.
	7. Apoyar el desarrollo e implementación de la solución tecnológica SENNOVA para la gestión del capital intelectual.
	8. Divulgar y consolidar el proyecto de Gestión del Cambio en los centros de formación de la Región
	9. Estructurar las comunidades de práctica para la construcción conjunta de nuevo conocimiento en escenarios destinados para compartir y difundir el conocimiento.
	10. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

a. Justificación de la Línea Programática de Gestión del Conocimiento

La línea programática de **Gestión del Conocimiento** promueve un enfoque colaborativo e integrado, para la identificación, creación, captura, codificación, comunicación, utilización, y almacenamiento de los activos intelectuales generados del ejercicio de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en cada uno de los programas que se dinamizan desde los centros de formación y hacia la comunidad y el sector productivo. Así mismo, busca implementar los ejes estratégicos de Herramientas de uso y apropiación, Generación y producción de conocimiento, Cultura de compartir y difundir y Analítica institucional; para fortalecer la estructura organizacional del Grupo SENNOVA, tomar decisiones oportunas basada en analítica y fortalecer los escenarios para conservar y comunicar las buenas prácticas y lecciones aprendidas permitiendo de esta forma el mejoramiento continuo de los procesos.