AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES

CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

CONSIDERANDO

Que el ordenador del gasto, subdirector (e) del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, según Estudios Previos, tramita la autorización para contratar en la vigencia 2024, veintidós (22) instructores con el siguiente objeto: *"Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA."*

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3º del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 Artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 02406 de 2023.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta por el ordenador del gasto, Subdirector (e) del *Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA* en los estudios previos, la asignación presupuestal realizada para ese fin por la Dirección de Planeación es procedente tramitar la autorización solicitada, la cual se encuentra respaldada en el CDP No. 924 del 10 de enero de 2024.

En consecuencia, el subdirector (e) del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA

AUTORIZA

A contratar los servicios de **veintidós (22) instructores** con el siguiente objeto igual: *"Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA."*

Firmado digitalmente por PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL

PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
Subdirector (E) Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones

V.B: Mónica Cuadros - Coordinadora GAAICS
Reviso: Diana María Carvajal Téllez – Abogada GAAICS
Proyectó: William Mauricio Coronado Martinez. Cargo: Coordinador de formación Integral.

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA APOYO A LA FORMACION
EL SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

CONSIDERANDO

Que el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones requiere contratar los servicios personales para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998 y compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y resolución 1-02407 de 2023.

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, está subdirección acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: *Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*

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

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

Dada en Bogotá, a los 21 días del mes de octubre de 2024.

Firmado digitalmente por PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL

PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
SUBDIRECTOR (E)
CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

V.B: Mónica Cuadros - Coordinadora GAAICS

Reviso: Diana María Carvajal Téllez – Abogada GAAICS

Proyectó: William Mauricio Coronado Martinez. Cargo: Coordinador de formación Integral.
Anexo: Estudio Previo con Análisis del Sector

PLANTILLA ESTUDIO PREVIO
PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÒN DE INSTRUCTORES

OBJETO:	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. **Justificación de la necesidad de la contratación:**

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

A partir del Decreto 249 del 2004 las Regionales deben "**ARTÍCULO 24.** *Funciones de las Direcciones Regionales y de la Dirección del Distrito Capital*: Son funciones de las Direcciones Regionales y de la Dirección del Distrito Capital, las siguientes: 1. Asegurar que las políticas, objetivos, estrategias, planes, programas, normas y procedimientos adoptados por la entidad se cumplan, para garantizar el cumplimiento de la misión del SENA. 14. Garantizar que en los Centros de Formación a su cargo, la selección y contratación de personal se adelante de acuerdo con los criterios académicos y técnicos establecidos por la institución, y el cumplimiento de la dedicación por parte de cada instructor en actividades directas de Formación Profesional Integral.

Por su parte y de conformidad con el Art. 25 del Decreto 249 de 2004 "… por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA…", se establece que los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y sectores económicos.

Así mismo, los Centros de Formación y en particular, El Centro de Electricidad Electronica y Telecomunicaciones - SENA- Regional Distrito Capital, tiene necesidades del orden administrativo, de formación y de gestión en la Entidad; las cuales exigen ser satisfechas a fin de generar el

cumplimiento eficaz y oportuno de las tareas administrativas y de formación impuestas por el Art. 209 de la Constitución Política de Colombia de 1991; y estructural y funcionalmente por la Dirección General de la Entidad. Este es el objetivo a satisfacer con la presente contratación.

- Las necesidades de personal del SENA no se enmarcan en las 4 causales establecidas actualmente por el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 para crear empleos de carácter temporal, y estamos adelantando los trámites para pasar los 800 cargos de la planta temporal a la planta permanente

- A la fecha el SENA no tiene presupuesto en el 2024 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación.

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones y teniendo en cuenta que el SENA se encuentra en este momento en imposibilidad física, técnica, presupuestal y financiera de ampliar su planta de personal en el 2024 en un número de cargos superior a los 1.152 que se encuentran en trámite en las entidades del Gobierno Nacional, y ante la necesidad de garantizar la adecuada prestación de sus servicios, frente al lineamiento impartido por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP y la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP en la Circular Conjunta No. 100-005 del 29 de diciembre de 2022, en cuanto a que “3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberán tener un término de duración hasta el 13 de diciembre de 2024”, está basado en el supuesto que las entidades públicas podrán realizar en ese tiempo los estudios técnicos y los trámites para la formalización de las plantas de personal que requieran, de forma que las actividades que realizan los contratistas sean asumidas al cabo de ese tiempo por los nuevos cargos de las plantas de personal, que de preferencia serán temporales.

Teniendo encuenta que se requiere personal con un conocimiento técnico especializado de acuerdo con los diseños curriculares de cada uno de los programas de formación impartidos por el centro en materias determinadas para el área de Electricidad, Electrónica, Teleinformatica, Telecomunicaciones y Formacion Complementaria, se requiere contratar veintidós (22) instructores; para formación técnica y transversal, para que ejecuten el objeto relacionado inicialmente y atiendan la formación de acuerdo al calendario académico hasta el 13 de diciembre de 2024.

Se fijó para la vigencia 2024, una meta para el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones de **54.939** Aprendices, distribuidos en veintisiete (27) programas de formación; tecnólogo, técnico, formación complementaria virtual y presencial distribuidos así:

EDUCACION SUPERIOR	**TECNÓLOGO**	**8.334**
FORMACIÓN TECNICA LABORAL Y OTROS	**TÉCNICO LABORAL**	**7.675**
	TOTAL, FORMACIÓN TITULADA	**16.099**

PROGRAMA DE BILINGUISMO	**Presencial y Virtual**	**11.560**
FORMACION COMPLEMENTARIA	**Presencial y Virtual**	**38.930**

TOTAL, FORMACION TITULADA Y COMPLEMENTARIA	**50.490**

De acuerdo con el comportamiento de la oferta de los últimos dos 2 años y según lo aprobado por la Dirección Regional, la cantidad de fichas de la Modalidad Presencial que se encuentra en Estado de Formación (7.246 fichas en ejecución; 947 en etapa productiva y 6.299 en Etapa Lectiva), con un total de cupos pasan en el nivel de educación superior de 4.624 aprendices y un total de cupos nuevos 3.000 aprendices. En cuanto al nivel técnico laboral sin articulación, el total de cupos pasan es de 1.825 aprendices y el total de cupos nuevos es de 2.230 aprendices. Todos estos aprendices se deben atender durante los 4 trimestres que dura esta vigencia según los porcentajes definidos en el plan de acción Por tal razón, se requiere contratar en las áreas técnicas y transversales, hasta 13 de diciembre de 2024, para que ejecuten el objeto relacionado inicialmente y atiendan la formación de acuerdo al calendario académico hasta el 13 de diciembre de 2024; garantizando la máxima formación con los recursos a la fecha asignados al centro de formación; teniendo en cuenta lo anterior, se incluyen los instructores de seguimiento de Etapa Productiva y Proyecto Productivo para efectuar el seguimiento en las jornadas diurna, nocturna y fines de semana.

La necesidad de contratación quedó evidenciada y sustentada en el Plan Anual de Adquisiciones del Centro, elaborado por el Subdirector (e) del Centro y los Coordinadores Académicos del mismo, teniendo en cuenta la caracterización tecnológica del Centro, asociada a las necesidades del sector productivo y al desarrollo de las regiones que atiende el Centro, las metas de formación establecidas en el Plan Operativo Anual, el análisis de la insuficiencia de personal de planta o de la especialidad requerida, la disponibilidad presupuestal global, y las horas requeridas para atender las acciones de formación programadas*. Los recursos asignados se ejecutarán de acuerdo a los plazos establecidos anteriormente contribuyendo así a los logros del plan de acción del SENA, mediante la oferta y ejecución de la formación profesional Integral, para incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.*

- Numero de consecutivo del PAA utilizado para la presente contratación. Insertar la siguiente tabla:

11_9210_420	11_9210_421	11_9210_422	11_9210_423	11_9210_424
11_9210_425	11_9210_426	11_9210_427	11_9210_428	11_9210_429
11_9210_430	11_9210_431	11_9210_432	11_9210_433	11_9210_434
11_9210_435	11_9210_436	11_9210_437	11_9210_438	11_9210_439
11_9210_440	11_9210_441			

De acuerdo con lo anterior y una vez realizado lo determinado en el Decreto 371 del 8 de abril de 2021 en su artículo *3 "Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben realizar una revisión previa y rigurosa de las razones que justifiquen la contratación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión"* y la Circular SENA No. 212 del 2023, firmada por el Director General en la cual se menciona que la contratación de prestación de servicios debe realizarse únicamente con relación al personal indispensable para suplir actividades donde la planta de personal es insuficiente, por lo tanto, resulta necesaria la contratación puesto que surge en razón a que el Centro no cuenta en su planta con el personal suficiente, por lo que se requiere contratar veintidós (22) instructores para formación técnica y transversal, para que ejecuten el objeto relacionado inicialmente.

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

2. Obligaciones Específicas:

1. Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados**. 2.** Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación. **3.** Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices. **4**. Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación. **5**. Desarrollar el programa de formación en el cual he sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación. **6.** Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de dos (2) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Creación de las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros. **7.** Rendir los informes (planillas, reportes y demás formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional, dentro de los plazos estipulados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto. **8.** Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos. **9.** Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación. **10**. Asistir a todas las reuniones convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA. **11**. Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes. **12**. Atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:

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

ELECTRICIDAD				
ITEM	**Nombre del Programa (TC - TGO - ES)**	**No. de Personas a Contratar**	**Vinculación**	**OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)**
1	**TÉCNICO ELECTRICISTA INDUSTRIAL, Código 832102 Versión: 1**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia: 280401033** **Educación:** LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER: · INGENIEROS ELÉCTRICOS, INGENIEROS ELECTROMECÁNICOS E INGENIEROS EN CONTROL ELECTRÓNICO E INSTRUMENTACIÓN. · TECNÓLOGOS EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL O TECNÓLOGOS EN ELECTROMECÁNICA. · LICENCIADOS EN ÁREAS DE ELECTRICIDAD Y ELECTROMECÁNICA. · CERTIFICADOS EN LA NORMA DE COMPETENCIA LABORAL PEDAGÓGICA. **Experiencia:** TENER EXPERIENCIA DE VEINTICUATRO (24) MESES EN EL DESEMPEÑO DE SU PROFESIÓN. POSEER EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOCE (12) MESES EN DOCENCIA EN EL ÁREA ESPECÍFICA DE SU PROFESION
2	**TÉCNICO INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES. Código 832202 Versión: 2**	2	Tiempo Completo	**Cód. Competencia** : 280101160 **Educación:** Los requisitos académicos mínimos que debe cumplir el equipo de instructores técnicos deben ser: Nivel de estudio: Licenciatura en electricidad y electrónica, ingeniería electromecánica, ingeniería distribución y redes de eléctricas, ingeniería eléctrica, licenciatura en electrotecnia, licenciatura en electrónica, licenciatura electromecánica,

				ingeniería electrónica. Alternativa de estudio: tecnología eléctrica, tecnología electromecánica, tecnología gestión eficiente de la energía, tecnología en distribución de la energía eléctrica, tecnología en electricidad industrial y de potencia. **Experiencia:** Experiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada, distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con uso final de la energía eléctrica y doce (12) meses en docencia.
3	**TECNOLOGO ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Código 821222 Versión: 4**	1	Tiempo completo	**Cód. Competencia: 999999999** **Educación:** EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO MÍNIMO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR INGENIEROS: ELECTRICISTAS O ELECTROMECÁNICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD. **Experiencia:** POSEER EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS EN DOCENCIA EN EL ÁREA TÉCNICA Y/O TECNOLÓGICA.
4	**TECNOLOGO ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Código 821222 Versión: 4**	1	Tiempo completo	**Cód. Competencia**: 240202501 Educación: Profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento. Nivel mínimo b2 de suficiencia en inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales: Fce (first certificate in english) bec (vantage o higher) cels (vantage o higher) ielts (mínimo 5,5) Ise ii (integrated skills in english) toefl pbt (mínimo 567 toefl cbt (mínimo 227) Toefl ibt (mínimo 87) bulats (b2 en todas las habilidades) cae (certificate in advanced english) cpe (certificate of proficiency in english) aptis (b2 en todas las habilidades además debe cumplir con: Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial. Demostrar altas competencias administrativas y técnicas del sistema de gestión Dominio demostrado en ofimática e internet y/o ciudadanía digital. Competencias metodológicas para la orientación de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano. Habilidades en comunicación escrita, solución de problemas, pensamiento crítico, entendimiento interpersonal, trabajo en equipo y comprensión lectora. Creativo y proactivo. Preferiblemente: estar certificado en el curso de instructor virtual vigente, establecido por la dirección de formación profesional del sena y/o certificado relacionado con tutoría virtual expedido en los tres últimos años. **Experiencia**: Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial.
		5		

ELECTRONICA				
ITEM	**Nombre del Programa (TC - TGO - ES)**	**No. de Personas a Contratar**	**Vinculación**	**OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)**
1	**TECNÓLOGO MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO** **Código 224206** **Versión: 100**	**2**	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 290201067** **Educación:** El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Tecnólogo en mantenimiento eléctrico, electrónico o afines. **Experiencia:** Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión, y mínimo 12 en actividades relacionadas con el mantenimiento de equipo biomédico.
2	**TECNÓLOGO MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO** **Código 224206** **Versión: 100**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia: 240201500** **Educación**: Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales en diferentes profesiones, así: Opción 1: Certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. Opción 2: Profesional que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas. * Profesional educación física, recreación y deportes. * Profesional ciencias de la salud ocupacional **Experiencia**: Tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales (Ver recuadro conforme a la circular 344 del 21 de Diciembre de 2012)
3	**TGO DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES 224201 v1**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 210201501** **Educación:** Certificado de Aptitud Profesional ¿ SENA, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las

				nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 2,3 o 4 (Ver anexo C. N.O) Alternativa 1. Certificado de técnico, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 3 o 4 (Ver anexo C. N.O) Alternativa 2 Título de Técnico Profesional en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA). Alternativa 3 Título de Tecnólogo en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA) Alternativa 4 Título Profesional universitario en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley **Experiencia:** Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 1. Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y Doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 2 Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 3 Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el

				ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 4 Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida
4	**TÉCNICO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION 837501 VERSIÓN 1**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 291901033** **Educación:** ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES ALTERNATIVA 3: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES. **Experiencia:** ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA

				RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
5	**TÉCNICO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION 837501 VERSIÓN 1**	2	Medio Tiempo	**Cód. Competencia 291901058** **Educación:** ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; U OTRAS INGENIERÍAS. ALTERNATIVA 3: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; O INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; U OTRAS INGENIERÍAS. **Experiencia:** ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION Y DOCE (12) EN DOCENCIA.

6	**TCO ELECTROGASODOMESTICOS. 833320 VERSIÓN 1**	1	Medio Tiempo	**Competencia: 280501026** **Requisitos Académicos del Instructor:** EQUIPO DE INSTRUCTORES CONFORMADO POR: PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE PETRÓLEOS, INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA, INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA, INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECÁNICA O TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS, TECNOLOGÍA EN ELECTROMECÁNICA, TECNOLOGÍA EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO, TECNOLOGÍA EN SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS, TECNOLOGÍA DEL GAS, TECNOLOGÍA EN GASES COMBUSTIBLES, TECNOLOGÍA EN GESTIÓN PARA EL SUMINISTRO DE GASES COMBUSTIBLES Y NO COMBUSTIBLES O AFINES. **Experiencia laboral y/o especialización del Instructor:** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
7	**TGO DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES 224201 v1**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 291901012** **Educación:** Alternativa 1: Título Profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines; o ingeniería eléctrica y afines; o Educación; (Ver anexo NBC). Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley. Alternativa 2: Título de Tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines; o Ingeniería Eléctrica y Afines Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA). **Experiencia:** Alternativa 1: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia. Alternativa 2: Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida

				así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de electrónica y doce (12) meses en docencia.
		9		

Los programas de formación titulada relacionados en el portafolio que se oferta en la modalidad presencial, tales como: **TECNÓLOGO MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO Código 224206 Versión: 100** no cuentan con el perfil del instructor en el Diseño Curricular para el componente de las competencias básicas y Transversales conforme a la circular 344 del 21 de Diciembre de 2012, por lo cual el Centro de formación adopta los perfiles descritos a continuación para impartir dichos componentes, teniendo en cuenta que estos programas no han sido actualizados a las nuevas estructuras curriculares, esto permite dar alcance al cumplimiento para la ejecución de la formación de la competencia promover con los 14 resultados de aprendizaje:

Programa	Código	Versión	Norma/unidad de Competencia	Código Norma de Competencia	Nombre de la Competencia	Requisitos Académicos	Experiencia Laboral y/o especialización
TECNICO ELECTROGASODOMESTICOS.	833320	1	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así: Opción 1: Certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. Opción 2: Profesional que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas. · Profesional educación física, recreación y deportes. · Profesional ciencias de la salud ocupacional.	Tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales.

TELEINFORMATICA				
ITEM	**Nombre del Programa (TC - TGO - ES)**		**Vinculación**	**OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)**

		No. de Personas a Contratar		
1	**TGO - ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE Código 228118 Versión: 1 PRESENCIAL**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia: 220501096** **Educación:** TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN: * SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS. * LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY). * PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES. CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE. * CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. * PRUEBAS DE SOFTWARE. * FRAMEWORKS DE DESARROLLO (FRONT-END, BACK-END). * CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING). PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE. **Experiencia:** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
2	TGO - ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE Código 228118 Versión: 1 PRESENCIAL	2	Tiempo Completo	**Cód. Competencia: 240202501** **Educación**: Profesional con título en licenciatura en idiomas o Profesional en cualquier área de conocimiento. Nivel mínimo B2 de suficiencia en inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales: FCE (First Certificate in English) BEC (Vantage o Higher) CELS (Vantage o Higher) IELTS (mínimo 5,5) ISE II (Integrated Skills in English) TOEFL PBT (mínimo 567 TOEFL CBT (mínimo 227) TOEFL IBT (mínimo 87) BULATS (B2 en todas las habilidades) CAE (Certificate in Advanced English) CPE (Certificate of Proficiency in English) APTIS (B2 en todas las habilidades **Experiencia :** Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial.

3	TGO -PRODUCCIÓN MULTIMEDIA Código 228101 Versión: 102 PRESENCIAL	1	Medio Tiempo	**Cód. Competencia: 220501029** **Educación:** El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Multimedia sobre Plataformas Adobe, Microsoft o Corel. **Experiencia:** Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
		4		

TELECOMUNICACIONES				
ITEM	**Nombre del Programa (TC - TGO - ES)**	**No. de Personas a Contratar**	**Vinculación**	**OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)**
1	**TC - SISTEMAS CODIGO 233101 VERSIÓN 1 PRESENCIAL**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 260102011** **REQUISITOS ACADÉMICOS:** EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN. **EXPERIENCIA LABORAL:** -DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
2	**TC - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO CODIGO 233105 VERSIÓN 2 PRESENCIAL**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 220501001** **REQUISITOS ACADÉMICOS:** ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES O EDUCACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES O EDUCACIÓN. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. **Experiencia laboral y/o especialización**: ALTERNATIVA 1: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFÉRICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12)

				MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DISPOSITIVOS Y PERIFÉRICOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA
3	**TC INSTALACION DE REDES HIBRIDAS DE FIBRA OPTICA Y COAXIAL CODIGO 832415 VERSION 3 PRESENCIAL**	1	Tiempo Completo	**Cód. Competencia 280102107** **Requisitos Académicos:** LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER: INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA. TECNÓLOGOS EN TELECOMUNICACIONES. LICENCIADOS EN TELECOMUNICACIONES Y/O ELECTRÓNICA **Experiencia laboral y/o especialización**: TENER EXPERIENCIA DE VEINTICUATRO (24) MESES EN EL DESEMPEÑO DE SU PROFESIÓN. POSEER EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOCE (12) MESES EN DOCENCIA EN EL ÁREA ESPECÍFICA DE SU PROFESIÓN.
		3		

COMPLEMENTARIA VIRTUAL

ITEM	Nombre del Pograma (TC - TGO - ES)	No. de Personas a Contratar	Vinculación	OBSERVACIONES (Perfil de los Instructores)
1	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1 - cod: 51240087 v.1	1	Tiempo Completo Virtual	**Cód. Competencia 240202501** **Educación:** ALTERNATIVA 1 NIVEL PROFESIONAL EXPERIENCIA MÍNIMA: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN LA INSTRUCCIÓN Y/O DOCENCIA DE LA LENGUA O LENGUAS A IMPARTIR. NIVEL DE DOMINIO DE LENGUA A IMPARTIR: NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON EL MCER EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL, PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DEL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2021 DEL MEN CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE 2 AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y JÓVENES (TEENAGERS)). ALTERNATIVA 2 NIVEL TECNÓLOGO ESTUDIOS: TÍTULO TECNÓLOGO EN CUALQUIER NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO. NIVEL DE DOMINIO DE LENGUA A IMPARTIR: NIVEL DE LENGUA CERTIFICADO DE MÍNIMO B2 DE ACUERDO CON EL MCER EN CADA UNA DE LAS CUATRO (4) HABILIDADES DE DOMINIO DE LENGUA (COMPRENSIÓN ORAL, COMPRENSIÓN ESCRITA, PRODUCCIÓN ORAL, PRODUCCIÓN ESCRITA). EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA ACEPTA PARA LA CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES DE LENGUAS LOS EXÁMENES INTERNACIONALES ENLISTADOS EN LA RESOLUCIÓN 18035 DEL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2021 DEL MEN CON UNA VIGENCIA MÁXIMA DE 2 AÑOS. NO SE ACEPTAN AQUELLOS EXÁMENES CATALOGADOS EN ESTA RESOLUCIÓN COMO CLASIFICACIÓN (PLACEMENT), NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS (YOUNG LEARNERS) Y JÓVENES (TEENAGERS)). **Experiencia laboral y/o especialización**: ALTERNATIVA 1 NIVEL PROFESIONAL EXPERIENCIA MÍNIMA: VEINTICUATRO (24) MESES DE

				EXPERIENCIA EN LA INSTRUCCIÓN Y/O DOCENCIA DE LA LENGUA O LENGUAS A IMPARTIR. ALTERNATIVA 2 NIVEL TECNÓLOGO EXPERIENCIA MÍNIMA: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA EN LA INSTRUCCIÓN Y/O DOCENCIA DE LA LENGUA O LENGUAS A IMPARTIR.
		1		

Para la competencia transversal de Bilingüismo el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones registro en el Banco de Instructores 2024, para formación titulada, formación complementaria presencial y virtual siguiente perfil:	
BILINGUISMO	"Opción 1: Título profesional universitario en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado* de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las 4 habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). Veinticuatro (24) meses de experiencia en la instrucción/docencia de la lengua extranjera a impartir. Opción 2: Título tecnólogo en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado* de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las 4 habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). Treinta (30) meses de experiencia en la instrucción/docencia de la lengua extranjera a impartir. Los instructores para programas de formación complementaria virtual, incluyendo bilingüismo, deberán acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual, no inferior a 40 horas, además de cumplir los requisitos del perfil establecido en los diseños curriculares de cada programa como perfiles de instructor (en el caso de bilingüismo, el perfil está definido en el numeral 8 de la presente circular). Los instructores que se contraten para orientar programas de formación titulada virtual o titulada a distancia, deberán acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual, no inferior a 40 horas; tener experiencia certificada de mínimo seis (6) meses como tutor virtual, además de cumplir los requisitos del perfil establecido en los diseños curriculares de cada programa."

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Plazo: hasta el *13 de diciembre de 2024, sin exceder calendario académico 2024.*

8. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia

con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.

Áreas	TIEMPOS	No. De Contratos	Plazo Meses	PLAN DE PAGOS	VALOR TOTAL
ELECTRICIDAD ELECTRONICA	TIEMPO COMPLETO	4	Un (1) Mes y Veintitrés (23) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA PESOS M/CTE ($7.889.130). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un pago correspondiente el mes de octubre de 2024, por valor de UN MILLON CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($1.488.515). **b**) Un (1) pago por el mes de noviembre de 2024 por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($4.465.545). **c**) Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA PESOS ($1.935.070) M/CTE	$ 31.556.520
ELECTRONICA TELEINFORMATICA	MEDIO TIEMPO	2	Un (1) Mes y Trece (23) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($3.944.564). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un pago correspondiente el mes de octubre de 2024, por valor de SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($744.258). **b**) Un (1) pago por el mes de noviembre de 2024 por valor de DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($2.232.772). **c**) Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($967.534) M/CTE	$ 7.889.128

ELECTRICIDAD ELECTRONICA TELECOMUNICACIONES	TIEMPO COMPLETO	6	Un (1) Mes y Trece (13) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($6.400.615). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un (1) pago por el mes de noviembre de 2024 por valor de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.465.545). **c**) Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS M/CTE ($1.935.070) M/CTE	$ 38.403.690
ELECTRONICA	MEDIO TIEMPO	1	Un (1) Mes y Trece (13) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de TRES MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS M/CTE ($3.200.307). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un (1) pago por el mes de noviembre de 2024 por valor de DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($2.232.772). **c**) Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($967.535) M/CTE	$ 3.200.307

ELECTRONICA COMPLEMENTARIA VIRTUAL	TIEMPO COMPLETO	2	Un (1) Mes y Dos (2) Días	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUATRO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($4.763.248). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un (1) pago por el mes de noviembre de 2024 por valor de CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($2.828.178). **c**) Un (1) único pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA Y NUEVE PESOS ($1.935.070)	$ 9.526.496
TELEINFORMATICA	TIEMPO COMPLETO	3	Veinticuatro (24) días	Se fija como valor total para el contrato la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($3.572.436). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un pago correspondiente el mes de noviembre de 2024, por valor de UN MILLON SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($1.637.366). **b**) Un (1) único pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA Y NUEVE PESOS ($1.935.070)	$ 10.717.308

ELECTRICIDAD ELECTRONICA	TIEMPO COMPLETO	2	Trece (13) días	Se fija como valor total para el contrato la suma de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS M/CTE ($1.935.070). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un único pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA Y NUEVE PESOS ($1.935.070)	$ 3.870.140
ELECTRONICA	MEDIO TIEMPO	1	Trece (13) días	Se fija como valor total para el contrato la suma de NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($967.535). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un único pago correspondiente al mes de diciembre por valor de NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($967.535)	$967.535

TELECOMUNICACIONES	TIEMPO COMPLETO	1	Dieciséis (16) días	Se fija como valor total para el contrato la suma de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS M/CTE ($1.935.070). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a))** Un pago correspondiente el mes de noviembre de 2024, por valor de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($446.554). **b)** Un último pago correspondiente al mes de diciembre por valor de UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA Y NUEVE PESOS ($1.935.070)	$ 2.381.624
TOTAL CONTRATOS		**22**		**TOTAL**	**$ 108.512.748**

El valor de la contratación es la suma de: CIENTO OCHO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ***($ 108.512.748)***

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

9. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

10. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b)

El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

11. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de:

Coordinador Académico del área de Electricidad, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Electrónica, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Teleinformática, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Telecomunicaciones, o quien designe el Ordenador del Gasto

Coordinador Académico del área de Formación Complementaria, o quien designe el Ordenador del Gasto

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago la subdirectora de Centro designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI_X____ NO_____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, "*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas*".

14. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.1 Estudio de la Oferta.

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

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

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

De acuerdo con el concepto emitido por la Dirección Jurídica No. 8-2015-027166 de 2015, el SENA está facultado constitucional y legalmente para vincular mediante contrato de prestación de servicios a pensionados, para el desarrollo de proyectos institucionales en cumplimiento de las funciones que le son propias, ajustado a lo expuesto en la Ley 80 de 1993, pues comparte plenamente la argumentación jurídica expresada en los pronunciamientos jurisprudenciales en la cual se podrá adelantar procesos de contratación con personas naturales que hayan adquirido su derecho a pensión y cuando confluyan alguno de los siguiente tres elementos: 1. Un nivel de alta especialización, 2. Unos conocimiento en tecnologías específicas, o 3. Una restricción de la oferta laboral en la región de las calidades requeridas por la entidad.

14.3 Estudio de la Demanda.

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

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.3461016 de 2022	MIGUEL ANTONIO CARREÑO RIVERA	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3465663 de 2022	NELSON EDUARDO CALDERON BELLO	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa

		Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.			
CO1.PCCNTR.3429963 de 2022	JOHN SNID GARCIA AMADO	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3412140 de 2022	GRACIELA ARIAS VARGAS	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	315 días	39.796.470, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.3423957 de 2022	JEISSON JAIR SANTACRUZ CAMPOS	*Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación integral en titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; y otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.*	270 días	34.111.260, mensualidades de $3.790.140	Contratación Directa

Se expide en la ciudad de Bogotá el 21 de octubre de 2024.

Firmado digitalmente por PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL

PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
SUBDIRECTOR (E)
CENTRO DE ELECTRICIAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Proyecto: Brayan Alberto Rincón Barbosa. Apoyo Supervisión Contratación.

Revisó: William Mauricio Coronado Martínez. Cargo: Coordinador de formación Integral.

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHlcrueda	LAURA CRISTINA RUEDA MARIN
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-011-921010	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC
Fecha y Hora Sistema:	2024-09-06-5:16 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	924	**Fecha Registro:**	2024-01-10	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-011-921010 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	7.334.287.974,00	**Valor Total Operaciones:**	490.799.284,00			**Valor Actual.:**	7.825.087.258,00	**Saldo x Comprometer:**	529.729.483,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	924	**Fecha Registro:**	2024-01-10	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

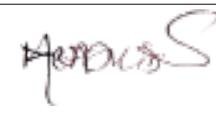
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921045 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACION - BTA DC - SERVICOS PRESTADOS A LA FORMACION	C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF	2024-09-02		337.324.850,00			
					2024-08-12	7.334.287.974,00	67.087.232,00			
					Total:	7.334.287.974,00	404.412.082,00	7.738.700.056,00	443.342.281,00	0,00

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921045 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACION - BTA DC - SERVICOS PRESTADOS A LA FORMACION	C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Propios	20	CSF	2024-09-02		26.941.488,00			

2024-06-12	0,00	59.445.714,00			
Total:	0,00	86.387.202,00	86.387.202,00	86.387.202,00	0,00

Objeto:	CONTRATACION DE INSTRUCTORES CENTRO DE ELECTRICIDAD ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES



Firmado Digitalmente Por Monica Cuadros sierra

Firma Responsable

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

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecucion	Regulatorio	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retormar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualizacion normativa	Permanente
2	Especifico	Externo	Ejecucion	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los terminos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retormar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecucion	Liquidacion	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividaes	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	SENA Supervisor Contratiasta	Permanente
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones adminsitra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de politicas sobre la administracion de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de informacion usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realiice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente

5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos por conceptos errados. se materializa cuando el producto del contrato, el concepto, no es acorde con lo requerido por la entidad por no actualización de conocimientos o por aplicación incorrecta	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato	Permanente
6	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnico	Riesgo por servicios adicionales., se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del	Prestación de servicio sin disponilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractual	1	1	2	Bajo	SI	Director del Área - Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan	Permanente
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo de no cumplimiento del contrato en sus obliagciones generales, especificas y naturales; se materializa cuando se evidencia afectación del contrato por omisión de ejecucion de las obligaciones del contratista.	Omisión de ejecución de alguna de las obligaciones contractuales generales, especificas o naturales.	3	2	5	Medio	CONTRATISTA	Solicitud de garantia de cumplimiento a favor de la Entidad por el 10% del valor del contrato y con una vigencia hasta por cuatro	1	1	2	Bajo	No	CONTRATISTA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través del control y seguimiento que realiice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Posterior a la firma del contrato
8	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	SENA	Seguimiento a cada un de los expedietnes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Sucripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada del realizar el registro presupuestal	Posterior a la firma del contrato
13	General	Externo	EJECUCIÓN	Riesgo Operacional	Contagio coronavirus	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	4	4	8	Alto	Contratista	El interventor y contratista del suministro deben dar estricto cumplimiento a la Resolución	3	4	7	alto	si	Interventor del Contrato / Contratista	2024	2024/12	El interventor esta obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Diario	Posterior a la firma del contrato

* En todo caso, la Oficina y/o Dirección donde nace la necesidad es responsable de analizar la contratacion a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recurso	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requiere n vigencias futura	Estado de solicitud de vigencias futura	Unidad de contratación (referencia)	Ubicació	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable	con mínimo el 30% de adquisición de alimentos compr	incluyen bienes y servicios que no están relacionados con el artículo 2.20.1.1
80111601	11_9210_420 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_421 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_422 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_423 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_424 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_425 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_426 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0

80111601	11_9210_427 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_428 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_429 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_430 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_431 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_432 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_433 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_434 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0

80111601	11_9210_435 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_436 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_437 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_438 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_439 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_440 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0
80111601	11_9210_441 Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.	1	1	320	0	CCE-05	0	47000000	47000000	0	0		CO-DC	Electricidad Pedro Rodriguez Sandoval	5461600	prodriguezs@sena.edu.co	0	0