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

OBJETO:	*Prestar servicios como Instructor para impartir formación titulada y complementaria modalidad presencial dentro de la Redes de Conocimiento: CONSTRUCCIÓN, ENERGÍA ELÉCTRICA, INFRAESTRUCTURA, MATERIALES PARA LA INDUSTRIA del Programa de Formación FIC y así cumplir las metas y las directrices del Plan de Acción en la vigencia 2024.*
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Según lo indicado en el numeral 4 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	*Según lo indicado en el numeral 4 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.*
VALOR Y FORMA DE PAGO:	*Se fija como valor total para la presente contratación la suma de MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($1.371.470.413.oo).* *Según la tabla de honorarios el valor mensual a cancelar corresponde a:* *PROFESIONAL Y TECNOLOGO: CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.465.545).* *TECNICO: TRES MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TRES PESOS M/CTE ($3.452.303)*
PLAZO:	Según lo indicado en el numeral 4.1 de acuerdo a los perfiles establecidos en el cuadro anexo del perfil del instructor.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	*Ibagué y/o municipios del Departamento del Tolima.*
SUPERVISOR:	*La supervisión del contrato estará a cargo de las Coordinaciones Académicas, quien hagas sus veces o quien designe el ordenador del pago o director de área o jefe de oficina.*
ORDENADOR DEL GASTO:	*Subdirector (e) del Centro de Industria y Construcción*

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, la, Dirección de área

y/o oficina 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 Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un Establecimiento Público del orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, 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 emprendimiento, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Mediante el artículo 9 de la Resolución 69 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", se delegó en los Subdirectores de Centro "la ordenación del gasto y la competencia para dirigir y adelantar todas y cada una de las etapas inherentes a los procesos contractuales y celebrar los contratos de los instructores en el área de su jurisdicción, de conformidad con los trámites y procedimientos que rigen la materia y las reglamentaciones expedidas para el efecto".

El Centro de Industria y Construcción como uno de los 117 Centro de Formación del SENA a nivel nacional, es responsable de la formación profesional integral la cual se atiende mediante las formaciones impartidas en los programas que brindar atención a la población desplazada, la ofrecida en el programa de articulación con la educación media, prestación de servicios tecnológicos, atención en el programa FIC, de igual manera en el programa de formación regular, promoción el desarrollo del emprendimiento empresarial, la normalización y evaluación de competencias laborales. Para el cumplimiento de estas responsabilidades se requiere efectuar la contratación de personas naturales que apoyen la orientación de formación y así lograr capacitar un mayor número de aprendices de acuerdo con las metas asignadas al Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima. De igual manera y de conformidad con lo establecido en la Visión Tolima 2025 se espera que el Departamento se oriente en tres ejes fundamentales donde el abastecimiento logístico permita a la Región crecer competitivamente frente a otros Departamentos de similares características; por esta razón el Centro requiere efectuar la contratación del servicio de apoyo a la formación con el fin de atender la demanda social y de los desempleados de la Región,

así como la capacitación y actualización del personal vinculado a Empresas. Esta formación busca llenar las expectativas de la demanda social para personas que buscan vincularse a una oferta laboral y que requieren la certificación de conocimientos así como las solicitudes de los empresarios de la Región para mejorar los conocimientos y el desempeño del personal que tienen a su cargo.

El cumplimiento de las metas de formación se desarrolla de manera articulada con los pilares o ejes estratégicos establecidos en los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y de los diferentes municipios del Departamento, teniendo en cuenta los estudios de prospectiva regional, la vocación productiva del Departamento y los estudios de ocupacionales. En virtud de lo anterior, y dada la necesidad de contratar personas naturales que tengan la idoneidad para cumplir con las actividades en la que prima el intelecto y siendo insuficiente el personal de planta para satisfacer esta necesidad, se requiere adelantar la siguiente contratación para cumplir a cabalidad con cada una de las especialidades con las que cuenta el Centro, las Coordinaciones Académicas responsables de la programación específica de los Recursos Físicos, Humanos y Tecnológicos del Centro de Formación dentro del Proceso de Planeación Estratégica, según el Artículo 2 numeral 1 de la Resolución 4016 de 2009 y la Coordinación de Formación Integral, Gestión Educativa y Promoción y Relaciones Corporativas del Centro responsable de Coordinar la formulación del Plan Operativo Anual con el fin de cumplir los objetivos institucionales, según el Artículo 2 numeral 3 de la Resolución 4017 de 2009.

De conformidad con lo establecido en la CIRCULAR 3-2023-000212 del 03 de noviembre del 2023 donde define los Lineamientos 2024 para la Contratación de servicios personales para la vigencia 2024.

En cumplimiento a la Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad de la ONU, ratificada mediante Ley 1346 de 2009, Colombia promulga la Ley Estatutaria 1618 de 2013, para garantizar el pleno ejercicio de los Derechos de la Personas con Discapacidad, adoptando mecanismos de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables, eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad.

El SENA, en coherencia con estos mandatos de Ley, adopta mediante la resolución 1726 de 2014, la política institucional de atención a personas con discapacidad, la cual se rige como marco para la atención de todos los colombianos con discapacidad, interesados en acceder a la oferta de servicios del SENA, buscando garantizar el acceso efectivo de las personas con discapacidad a los distintos servicios que ofrece la entidad.

Desde los ejes temáticos que sustentan esta política institucional, es relevante comprender que "la Dirección De Formación Profesional, asegurará progresivamente los ajustes razonables por tipo de discapacidad, entre ellos, los servicios de interpretación y guía interpretación para aprendices sordos y sordociegos, respectivamente. Así como otros apoyos humanos, técnicos y tecnológicos que sean requeridos por los aprendices con discapacidad intelectual, visual, física entre otros".

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de

conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro de industria y construcción Regional Tolima, 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".

Atendiendo a la convocatoria Abierta 2024 en las modalidades presencial y a distancia de programas de formación laboral y tecnológica del SENA. Los Centros de Formación Profesional con capacidad de iniciar procesos de formación en el mes de enero de 2024, que planean ofertar en esta convocatoria de formación lo correspondiente a la oferta laboral tecnológica en las Modalidades Presencial y a Distancia de 2024, deben tener en cuenta los lineamientos y pautas que se establecen para el estudio, presentación y aprobación de dicha oferta, a partir de las siguientes cifras socializadas por el equipo de planeación indicativa que es Contratar los servicios personales de carácter temporal de doscientas once (211) personas naturales, para impartir formación profesional en el Programa de Formación Regular (Titulada presencial y virtual, complementaria presencial y virtual, seguimiento etapa productiva). Para cumplir con las metas establecidas para la vigencia 2024.

TOTAL VIGENCIA 2024		Proyección Según Enfoque del PND (2023-2026)						
Nivel de Formación Proyectado en el Primer trimestre de 2024	Meta 2024 (Peliminar) I Trimestre	Transición Energetica (Cupos)	CAMPESENA (Cupos)	Apuestas del Sector (Cupos)	Economia Popular (Cupos)	Fortalecimiento TIC (Cupos)	Total Proyectado	% Cump. Proy.
Tecnólogo - Modalidad Presencial y A Distancia	2000	60	510	300	450	660	1980	99%
Tecnico Laboral Presencial - Sin Articulación	2491	330	180	300	1020	660	2490	100%
Tecnico Laboral Presencial - Integ. Media Academica	515	85	0	0	0	430	515	100%
Tecnico Laboral Presencial - Integ. Media Tecnica	1605	205	0	110	325	965	1605	100%
Operario - Presencial	360	0	0	150	210	0	360	100%
Auxilar Presencial	0	0	0	0	0	0	0	100%
VALORES TOTALES	6971	680	690	860	2005	2715	6950	100%

Finalmente, atendiendo la necesidad expresada, los Coordinadores académicos del Centro consideran la necesidad de contratar Contratar los servicios como Instructor para impartir formación titulada y complementaria modalidad presencial dentro de la Redes de Conocimiento: CONSTRUCCIÓN, ENERGÍA ELÉCTRICA, INFRAESTRUCTURA, MATERIALES PARA LA INDUSTRIA y así cumplir las metas y las directrices del Plan de Acción en la vigencia 2024.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

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

2. Obligaciones Específicas:

1. Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el área temática del objeto contractual 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 área temática objeto del contrato.

2. Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.

3. Ejecutar la formación profesional integral aplicando estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad, teniendo en cuenta el diseño, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas de la red de conocimiento, en los municipios y/o localidades asignadas por el Supervisor de Contrato.

4. Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del área temática objeto del contrato.

5. Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizajes de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.

6. Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, dentro de los términos establecidos por Gestion Académica cuando ejecute formación complementaria cerrada.

7. Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios

evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. c). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.

8. Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.

9. Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.

10. Apoyar procesos de Registro calificado y Autoevaluación para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera. 9 GTH-F-075 V.07

11. Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.

12. Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.

13. Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.

14. Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.

15. Aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia "ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS, o la actualización "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" o en su defecto deberá aplicar al proceso de certificación de la norma y aportar el respectivo certificado de aprobación, o la evidencia de la inscripción efectiva a mismo, al informe de ejecución contractual, con plazo máximo a julio 31 de 2024.

16. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz. Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.

17. Gestionar oportunamente las novedades de aprendices a las que haya lugar, en los grupos de formación que se tengan a cargo. En caso de culminar etapa lectiva con alguno de ellos, verificar que el listado en plataforma de los aprendices activos guarde absoluta correspondencia con los aprendices que evidentemente terminaron su etapa lectiva.

18. Aportar certificación de Trabajo en alturas, el cual deberá allegar a más tardar dentro de los tres

meses siguientes de ejecución del contrato, constituyéndose este en un requisito obligatorio para que la entidad Contratante pueda realizar el tercer pago. (aplica para: CONSTRUCCIÓN – CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN – HIDRÁULICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN – ELECTRÓNICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN - REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (RVC), ENERGÍA ELÉCTRICA - DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, ENERGÍA ELÉCTRICA - USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INFORMATICA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE – INFRAESTRUCTURA, INFRAESTRUCTURA - OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA, LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - TRABAJO EN ALTURAS, MECÁNICA INDUSTRIAL – SOLDADURA, TELECOMUNICACIONES - SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES, AUTOMOTOR - MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ, AUTOMOTOR – MOTOCICLETAS.

19. Certificar la Participación durante la ejecución del contrato de por lo menos tres (3) eventos de formación promovido por el Equipo Pedagógico de Centro.

20. Evidenciar la participación activa en los eventos de integralidad de la formación relacionada con el área impartida de acuerdo a los lineamientos institucionales, tales como día de la tierra, día del idioma, día de bilingüismo y todas las demás de acuerdo a los calendarios establecidos. (Aplica para instructores transversales).

21. Prestar apoyo en diseño y desarrollo curricular, documentación condiciones de calidad para obtención registros calificados y alistamiento visita de pares (únicamente programas de educación superior).

22. Dar cumplimiento al Procedimiento de ejecución de la formación y demás documentación (formatos) que se requieren para la gestión de las actividades relacionadas con la formación, 10 GTH-F-075 V.07 que se encuentran formalizados en la plataforma CompromISO, reportando a la Coordinación Académica el diligenciamiento oportuno de estos, según requerimiento.

23. Reportar al Coordinador Académico o a quien este delegue, mediante correo electrónico, las certificaciones expedidas de las formaciones del área de Trabajo en alturas inmediatamente finalice la formación complementaria del área, quien las gestionará ante el Ministerio del Trabajo con el Rol asignado al Centro de formación (Aplica únicamente para Instructores de Trabajo en Alturas).

24. Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual .

25. Obligaciones Generales que deben cumplir los contratistas: a. En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y del artículo 6 de la ley 1562 de 2012, el (la) CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales) y para la realización de cada pago derivado del mismo; estos pagos se acreditan únicamente por el sistema PILA o de Planilla Asistida o el que determine el Ministerio de Trabajo. Cuando corresponda, el (la) contratista también debe

acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y cajas de Compensación Familiar (cuando correspondan).

El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales en especial, las siguientes:

1. Procurar el cuidado integral de su salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios en Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato. a. Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA o de otras entidades o de particulares puestos 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 del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.
26. Apoyar en la estructuración y/o evaluación de los procesos contractuales del centro de formación cuando sea designado por la coordinación académica o la Subdirección de Centro.

Nota 1: Con la suscripción del contrato, el SENA queda autorizado expresamente por el Contratista para verificar sus antecedentes y la información que considere necesaria en los Sistemas de Información correspondientes, con el uso y las condiciones señaladas en las normas vigentes.

Nota 2: Los derechos patrimoniales de autor de todos los documentos y desarrollos que produzca o realice el contratista en virtud de la ejecución del presente contrato, serán de propiedad del SENA; Si hay lugar a publicaciones se dará el respectivo reconocimiento de los derechos morales de autor.

Nota 3: En caso de requerirse el desplazamiento del contratista para desarrollar actividades directamente relacionadas con objeto del contrato, este será informado por parte del supervisor a fin que se adelanten las gestiones necesarias para facilitar su desplazamiento, bien sea dentro del territorio nacional o fuera de este, de conformidad con lo establecido en la Resolución del SENA que para el efecto se encuentre vigente.

Nota 4: CONOCIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN EN INCLUSIÓN, ENFOQUE DIFERENCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO: El Contratista se compromete a mantenerse informado y actualizado sobre las prácticas y principios de inclusión social, enfoque diferencial y equidad de género; conocimiento que deberá ser

aplicado de manera efectiva y constante en todas las actividades relacionadas con el objeto del presente contrato, asegurando que todas sus acciones y servicios prestados bajo este contrato se ejecuten respetando los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, garantizando y promoviendo un ambiente inclusivo y respetuoso para todas las personas, independientemente de su género, edad, origen étnico, capacidad, orientación sexual o cualquier otra característica. Así mismo, en el marco de su obligación de actualización e información descrita anteriormente, el contratista se compromete a participar en actividades programadas sobre inclusión, enfoque diferencial y equidad de género que le sean indicadas por la supervisión del contrato, con el fin de mejorar la aplicación de estos principios en el desarrollo de sus actividades contractuales.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:

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

Dependencia	**Red de Conocimiento**	**Programa de Formacion**	**perfil**
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	CONSTRUCCION EN EDIFICACIONES.	Requisitos académicos: **ALTERNATIVA 1.** TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, A LA ESPECIALIDAD DE: INGENIERÍA CIVIL CONSTRUCCIONES CIVILESTÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA, AFINES A LA ESPECIALIDAD DE: ARQUITECTO CONSTRUCTOR CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍATÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN, EN LA ESPECIALIDAD DE: ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES. ADMINISTRACIÓN DE OBRAS DE ARQUITECTURA.

			ALTERNATIVA 2. TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES A LAS ESPECIALIDADES DE: TECNOLOGÍA EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL. TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES. TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN. TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN.TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN, EN LA ESPECIALIDAD DE: TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1:**VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2:** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA.
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.	Requisitos académicos: **ALTERNATIVA 1:** TÍTULO DE TÉCNICO LABORAL RELACIONADO CON EN EL NBC DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES RELACIONADAS CON: TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONESTÉCNICO OFICIAL EN CONSTRUCCIÓN **ALTERNATIVA 2:** TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NBC DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES RELACIONADAS CON: TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE OBRA.TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIONES. **ALTERNATIVA 3**: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES A LAS ESPECIALIDADES DE:TECNOLOGÍA EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL.TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 4:** TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, A LA ESPECIALIDAD DE: INGENIERÍA CIVILCONSTRUCCIONES CIVILESTÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA, AFINES A LA ESPECIALIDAD DE:ARQUITECTO CONSTRUCTOR CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1:** CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2:** TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 3:** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE

			EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 4:** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	DIBUJO Y MODELADO ARQUITECTONICO Y DE INGENIERIA	Requisitos académicos: REQUISITOS ACADÉMICOS: LOS PROGRAMAS REQUIEREN DE: **ALTERNATIVA 1**. TECNÓLOGO EN EL NBC DE ARQUITECTURA EN LAS ESPECIALIDADES DE: TECNÓLOGO EN MODELADO DIGITAL ARQUITECTÓNICO TECNÓLOGO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE INGENIERÍA TECNÓLOGO EN REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA TECNÓLOGO EN DELINEANTE DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA TECNÓLOGO EN DESARROLLO GRAFICO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA TECNOLOGÍA EN DELINEANTES DE ARQUITECTURA TECNOLOGÍA EN TÉCNICAS DE DESARROLLO GRAFICO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 2**. TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NBC DE ARQUITECTURA EN LAS ESPECIALIDADES DE: ARQUITECTO Experiencia Laboral; EXPERIENCIA RELACIONADA: **ALTERNATIVA 1**: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA DE LOS CUALES TREINTA (30) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2:** 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.
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURAS EN GUADUA	Requisitos académicos: **alternativa 1:** título de técnico profesional en el nbc de ingeniería civil y afines relacionadas con: técnica profesional en la construcción de elementos estructurales y no estructurales para edificaciones técnica profesional en construcción de edificaciones técnica profesional en construcción de obra técnico profesional en procesos administrativos de obras de construcción **alternativa 2:** título de técnico profesional en el nbc de ingeniería civil y afines relacionadas con: técnica profesional en la construcción de elementos estructurales y no estructurales para edificaciones técnica profesional en construcción de edificaciones técnica profesional en construcción de obra técnico profesional en procesos administrativos de obras de construcción **alternativa 3:** título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería civil y afines a las especialidades de: tecnología en edificación y obra civil. Tecnología en gestión

			de la construcción de edificaciones. Tecnología en gestión de la construcción. Tecnología en construcción. Tecnólogo en obras de restauración de obras de valor patrimonial tecnólogo en obras civiles tecnología en administración de obras civiles **alternativa 4:** título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería civil y afines, a la especialidad de: ingeniería civil construcciones civiles título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de arquitectura, afines a la especialidad de: arquitecto constructor constructor en arquitectura e ingeniería experiencia laboral: **alternativa 1:** cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así treinta (30) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 2:** treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 3:** treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 4:** veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia o instrucción
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	CONSTRUCCION EN EDIFICACIONES	Requisitos academicos: **ALTERNATIVA 1.** TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, A LA ESPECIALIDAD DE: INGENIERÍA CIVIL CONSTRUCCIONES CIVILESTÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA, AFINES A LA ESPECIALIDAD DE: ARQUITECTO CONSTRUCTOR CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍATÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN, EN LA ESPECIALIDAD DE: ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES. ADMINISTRACIÓN DE OBRAS DE ARQUITECTURA. **ALTERNATIVA 2.** TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES A LAS ESPECIALIDADES DE: TECNOLOGÍA EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL. TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES. TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN. TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN.TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN, EN LA ESPECIALIDAD DE: TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1:** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE

			EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2:** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Construcción	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	Requisitos académicos: **alternativa 1**: título de técnico en: técnico construcción técnico en construcción liviana **alternativa 2:** título de técnico profesional en el nbc de ingeniería civil y afines relacionadas con: técnica profesional en construcción de obra **alternativa 3:** título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería civil y afines a las especialidades de: tecnología en construcción **alternativa 4:** título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería civil y afines, a la especialidad de: ingeniería civil construcciones civiles título profesional universitario en el núcleo básico de conocimiento de arquitectura, afines a la especialidad de: arquitecto constructor en arquitectura e ingeniería experiencia laboral: **alternativa 1:** experiencia cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida asítreinta (30) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 2:** experiencia treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 3:** experiencia treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia **alternativa 4:** experiencia veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con la formación a impartir y doce (12) meses en docencia o instrucción
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Infraestructura	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL	**ALTERNATIVA 1**. TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES EN LAS ESPECIALIDADES DE: INGENIERÍA CIVIL INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS. **ALTERNATIVA 2.** TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES EN LAS ESPECIALIDADES DE: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES **ALTERNATIVA 1.** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ:

			DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES DOCENCIA O INSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 2.** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN.
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Infraestructura	CATASTRO-LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION	Requisitos académicos: **ALTERNATIVA 1** TECNÓLOGO DE ACUERDO AL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN:TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍATECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOSTECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. **ALTERNATIVA 2** PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN:INGENIERO TOPOGRÁFICO Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 2** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN.
FIC-TITULADA PRESENCIAL	Infraestructura	OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION.	Formación académica: CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8217: CONTRATISTA Y SUPERVISORES DE OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO.CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 84: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO. GRUPO 844: OPERADORES DE GRÚA Y PERFORADORES. SUBGRUPO 8442: PERFORADORES Y OPERARIOS DE VOLADURA PARA MINERÍA DE SUPERFICIE, CANTERAS Y CONSTRUCCIÓN. GRUPO 845: OPERADORES DE EQUIPO PESADO. SUBGRUPO 8451: OPERADORES DE QUIPO PESADO (VER ANEXO C.N.O) **ALTERNATIVA 1:** TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) **ALTERNATIVA 2**: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) **ALTERNATIVA 3:** TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA

			MECÁNICA Y AFINES; (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. y Experiencia Laboral: CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. **ALTERNATIVA 1:** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA. **ALTERNATIVA 2:** DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA **ALTERNATIVA 3**: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA **ALTERNATIVA 1:** DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. **ALTERNATIVA 2:** DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 3**: DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
FIC	Construcción	CARPINTERÍA DE ALUMINIO	Requisitos académicos: el programa requiere de un equipo de instructores conformado por tecnólogos, arquitecto o ingenieros en áreas afines a la carpintería metálica o de construcción. Experiencia laboral: experiencia laboral mínima: 18 meses experiencia docente mínima 06 meses
FIC	Materiales Para La Industria	CARPINTERIA.	Requisitos académicos: **alternativa 1.** Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en ingenierías o ingeniería industrial y afines, o ingeniería mecánica y afines, o ingeniería forestal y afines, o diseño **alternativa 2**. Título de tecnólogo en procesos productivos de la madera o técnico profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en ingeniería industrial y afines, o ingeniería mecánica y afines, forestal y afines, o diseño. Experiencia laboral: **alternativa 1** 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 **alternativa 2** treinta y seis (36) meses de experiencia de los cuales veinte y ocho (28) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y ocho (8) meses en labores de docencia

FIC	Infraestructura	CATASTRO-LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION	Requisitos académicos: **ALTERNATIVA 1** TECNÓLOGO DE ACUERDO AL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN:TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍATECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOSTECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. **ALTERNATIVA 2** PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN:INGENIERO TOPOGRÁFICO Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 2** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN.
FIC	Construcción	GESTION PARA EL SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE	Requisitos académicos: EL PROGRAMA REQUIERE DE PROFESIONAL ASÍ: **ALTERNATIVA 1.** TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERIA MECANICA Y AFINES EN LAS ESPECIALIDADES DE:TECNOLOGÍA EN GASES COMBUSTIBLES.TECNOLOGÍA EN INSTALACIONES DE REDES DE GAS.TECNOLOGÍA EN GASES COMERCIALES.TECNOLOGÍA DEL GAS.TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERIA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES EN LAS ESPECIALIDADES DE:TECNOLOGÍA EN MANEJO DE PETRÓLEO Y GAS EN SUPERFICIE.TECNOLOGÍA EN GESTIÓN PARA EL SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE Y NO COMBUSTIBLE.TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERIA CIVIL Y AFINES EN LAS ESPECIALIDADES DE:TECNOLOGÍA EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y DE GAS. **ALTERNATIVA 2**. TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERIA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES EN LA ESPECIALIDAD DE:INGENIERÍA DE GAS Y PETRÓLEO.INGENIERÍA DE PETRÓLEOS.TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE OTRAS INGENIERÍAS EN LA ESPECIALIDAD DE:INGENIERÍA DE PETRÓLEO Y GAS. Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GAS Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2**.VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE

			EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA COMPETENCIA A IMPARTIR Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA.
FIC	Energía Eléctrica	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	Requisitos académicos: LOS REQUISITOS ACADÉMICOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS DEBEN SER:NIVEL DE ESTUDIO: LICENCIATURA EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA, INGENIERIA ELECTROMECANICA, INGENIERIA EN DISTRIBUCION Y REDES ELECTRICAS, INGENIERIA ELECTRICA, LICENCIATURA EN ELECTROTECNIA, LICENCIATURA EN ELECTRONICA, LICENCIATURA EN ELECTROMECANICA, INGENIERIA ELECTRONICA.ALTERNATIVA DE ESTUDIO: TECNOLOGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTROMECANICA, TECNOLOGIA ELECTROMECANICA, TECNOLOGIA EN GESTION EFICIENTE DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA, TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y DE POTENCIA. Experiencia Laboral; 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
FIC	Infraestructura	LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION	Requisitos académicos: **ALTERNATIVA 1** TECNÓLOGO DE ACUERDO CON EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN: TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍATECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOSTECNÓLOGO EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. **ALTERNATIVA 2** PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN: INGENIERO TOPOGRÁFICO Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1** TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 2** VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL OBJETO DE LA FORMACIÓN Y SEIS (6) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN.
FIC	Construcción	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES	Requisitos academicos: **ALTERNATIVA 1**: TÍTULO DE TÉCNICO LABORAL RELACIONADO CON EN EL NBC DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES RELACIONADAS CON:TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONESTÉCNICO OFICIAL EN CONSTRUCCIÓN **ALTERNATIVA 2** TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NBC DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES RELACIONADAS CON:TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE

			EDIFICACIONES.TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE OBRA.TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIONES. **ALTERNATIVA 3:** TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES A LAS ESPECIALIDADES DE:TECNOLOGÍA EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL.TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN. **ALTERNATIVA 4**:TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AFINES, A LA ESPECIALIDAD DE:INGENIERÍA CIVILCONSTRUCCIONES CIVILESTÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARQUITECTURA, AFINES A LA ESPECIALIDAD DE:ARQUITECTO CONSTRUCTOR CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA Experiencia Laboral; **ALTERNATIVA 1:** CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 2**:TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 3:**TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. **ALTERNATIVA 4**:VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON LA FORMACIÓN A IMPARTIR Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN.
FIC	Infraestructura	OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION	Formación académica: CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPOS Y TRANSPORTE GRUPO 821: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS. SUBGRUPO 8217: CONTRATISTA Y SUPERVISORES DE OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO.CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 84: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO. GRUPO 844: OPERADORES DE GRÚA Y PERFORADORES. SUBGRUPO 8442: PERFORADORES Y OPERARIOS DE VOLADURA PARA MINERÍA DE SUPERFICIE, CANTERAS Y CONSTRUCCIÓN. GRUPO 845: OPERADORES DE EQUIPO PESADO. SUBGRUPO 8451: OPERADORES DE QUIPO PESADO (VER ANEXO C.N.O) ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y

			AFINES; O INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TÍTULOS SENA) . ALTERNATIVA 3: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY. y Experiencia Laboral: CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA .ALTERNATIVA 1: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA. ALTERNATIVA 2: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA ALTERNATIVA 3: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE OPERADOR DE EQUIPO PESADO PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA 1: DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA .ALTERNATIVA 2: DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.ALTERNATIVA 3: DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

Modalidad / red / programa de formacion	Meses	Dias	No. De contratos a suscribir
Construcción-carpintería de aluminio	10	14	1
Materiales para la industria -carpintería	10	14	1
Infraestructura - Catastro- Levantamientos Topográficos Y Georreferenciación	10	14	1
Infraestructura-Construcción De Infraestructura Vial	10	14	2
Construcción-Construcción De Edificaciones	10	14	5
Construcción-Construcción, Mantenimiento Y Reparación De Estructuras En Guadua	10	14	2
Construcción-Construcciones Livianas Industrializadas En Seco	10	14	1
Construcción-tecnología en dibujo y modelado arquitectónico y de ingeniería (**)	10	14	5

Construcción - Gestión Para El Suministro De Gas Combustible	10	14	1
Energía eléctrica-Instalación De Sistemas Eléctricos Residenciales Y Comerciales	10	14	1
Infraestructura-Instalación De Sistemas Eléctricos Residenciales Y Comerciales	10	14	2
Construcción - Mantenimiento Y Reparación De Edificaciones.	10	14	3
Infraestructura-Operación De Maquinaria Pesada Para Excavación.	10	14	4
Total			**29**

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será Ibagué y/o municipios del Departamento del Tolima.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

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

7. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.

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

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

8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del

contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

9. Garantías que debe asumir el contratista:

EI 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 el decreto 1082 de 2015.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de: Coordinaciones Académicas o quien designe.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del gasto, Subdirector (e) de Centro, designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se deberá realizar en la plataforma de SECOP II.

11. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X___ NO_____

12. 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*".

13. 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.

13.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia que fueron verificados por el grupo designado por el centro de formación y el proceso de verificación que adelantó el Comité de verificación Banco de instructores 2024 del centro de industria y construcción, se determinó quien cumple con los requisitos exigidos.

Igualmente para cada caso se expedirá un certificado de idoneidad y experiencia que será firmado por el subdirector de centro de formación y hará parte de los documentos del proceso y del contrato respectivo.

13.2 Estudio de la Oferta.

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

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

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

13.3 Estudio de la Demanda.

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

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.3388653	Héctor Hugo Moreno Córdoba	Prestación de los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para impartir formación titulada en la modalidad presencial dentro de la Red de	Diez (10) meses y veintidos (22) días	$41.860.000	CONTRATACION DIRECTA

		Conocimiento Construcción del Programa de Formación FIC del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2022			
CO1.PCCNTR.3379693	Jose Luis Guzman Oliveros	Prestación de los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para impartir formación titulada en la modalidad presencial dentro de la Red de Conocimiento Construcción e Infraestructura del Programa de Formación FIC del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2022	Diez (10) meses y veintiocho (28) días	$42.120.000	CONTRATACION DIRECTA
CO1.PCCNTR.3391816	Marby Carolina Cifuentes Arboleda	Prestación de los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para impartir formación titulada en la modalidad presencial dentro de la Red de Conocimiento Infraestructura del Programa de Formación FIC del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2022	Diez (10) meses y diecisiete (17) días	$41.210.000	CONTRATACION DIRECTA
CO1.PCCNTR.3445248	Luis Fernando Patiño Rojas	Prestación de los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para impartir formación titulada en la modalidad presencial dentro	Diez (10) meses y diecisiete (17) días	$38.040.000	CONTRATACION DIRECTA

		de la Red de Conocimiento Infraestructura del Programa de Formación FIC del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2022			
CO1.PCCNTR .4555136	DIANA PATRICIA VILLALBA CORTES	Prestación de servicios como Instructor para impartir formación titulada en la modalidad presencial dentro de la Redes de Conocimiento: CONSTRUCCIÓN - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES del Programa de Formación FIC del Centro de Industria y de la Construcción en la vigencia 2023.	298 dias	$ 42.197.349	CONTRATACION DIRECTA

14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

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

Se expide en la ciudad de Ibagué a los 24 del mes de enero de 2024.

Firmado digitalmente por Alexander Montealegre Ramirez

Alexander Montealegre Ramírez
Subdirector (e) Centro de Industria y Construcción

Proyectó y revisó: Laura Catalina Avila Cruz – Abogada contratación CIC