



**FORMATO- ESTUDIO PREVIO  
PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE  
INSTRUTORES**

<b>OBJETO:</b>	<i>Prestar los servicios profesionales de manera autónoma e independiente, para formar en competencias técnicas, a través de herramientas pedagógicas, en el programa y modalidad asignada, garantizando el cumplimiento del proceso educativo de los aprendices del Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera, por los términos establecidos.</i>
<b>PLAZO:</b>	El Plazo para cada uno de los doce (12) contratos se relaciona de acuerdo al plan de pagos descrito en el numeral 7 del presente estudio previo.
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	Bogotá
<b>SUPERVISOR:</b>	Coordinador Académico o quien designe la Subdirección del Centro
<b>ORDENADOR DEL PAGO:</b>	Andrea Lorena Realpe Gaviria, Subdirectora del Centro de Tecnologías para la construcción y la Madera Regional Distrito Capital

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y 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 1009 de 2020, el Centro de Tecnologías para la construcción y la Madera Regional Distrito Capital 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. 15. Controlar el cumplimiento de la jornada de los instructores de cuarenta y dos y media (42.5) horas semanales, dedicadas en su totalidad a la ejecución de las funciones propias de su cargo y que la entidad les programe, y el cumplimiento de la dedicación por parte de cada instructor de treinta y dos (32) horas semanales 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 Tecnologías para la construcción y la Madera - 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.

*Teniendo en cuenta que el Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera aporta al sector, en Bogotá, el recurso humano calificado técnicamente para atender las necesidades enfocadas al sector de la construcción e infraestructura, que genera empleo y productividad para los egresados con un porcentaje entre el 70 y 80% de empleabilidad, representada en mejores condiciones laborales y la posibilidad de continuar con su profesionalización.*

*El sector de la construcción genera y promueve la economía del país con un 10.7% del PIB, el plan de reactivación económica del país, en especial en Bogotá y los municipios aledaños tiene previstos varios proyectos como el Metro, la construcción de varias troncales de Transmilenio y el corredor verde de la carrera séptima, también el otorgamiento de más de 200.000 subsidios de vivienda VIS y no VIS, entre otros, así como la mayor cantidad de solicitudes de licencias de construcción del país."*

*Con esta importante participación en el sector de la construcción, la participación en el cumplimiento del plan de desarrollo, al plan de acción y alcanzar las metas establecidas para la vigencia 2022 relacionadas a continuación:*

#### **METAS DE FORMACIÓN VIGENCIA 2022 CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA**

##### **FORMACION TITULADA**

<b>NIVEL</b>	<b>META</b>	<b>CUPOS PASAN</b>	<b>CUPOS NUEVOS</b>
INTEGRACION EDUCACION MEDIA	1.605	785	820

Se hace necesario la contratación de instructores para a la vigencia 2022, la cual quedó evidenciada y sustentada en el Plan de Contratación del centro de formación, teniendo en cuenta la caracterización tecnológica de éste, las metas de formación establecidas, 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 administrativas y de formación programadas.

El Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera - Regional Distrito Capital, no cuenta dentro de su planta con instructores para atender el programa de Articulación con la media, teniendo en cuenta la necesidad de atender 8 colegios de formación académica con 44 fichas, 7 Colegios de formación Técnica con 18 Fichas y un colegio Privado con 4 Fichas, para un total de 66 fichas, donde 31 fichas pasan a grado once y 35 son nuevas, se hace necesario contratar **doce (12) personas naturales, por un periodo de 11 Meses** para cubrir los requerimientos de instructores, tanto del número como del perfil del diseño curricular de los 4 programas de Formación Técnico Laboral en Articulación con la Media que ofertará el centro de acuerdo a la planeación 2022 descritos a continuación:



## PROGRAMAS DE FORMACION ARTICULACION CON LA MEDIA

PROGRAMAS	Cantidad Instructores
TECNICO	12
DIBUJO ARQUITECTÓNICO	9
FABRICACIÓN DE MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES	1
TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE VÍAS	1
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	1
<b>Total general</b>	<b>12</b>

La carga laboral que tendría el contratista a su cargo son las siguientes actividades; Cumplir con la programación académica predeterminada por la Coordinación Académica correspondiente, de acuerdo con las normas, procesos y metodologías pedagógicas, estrategias de didácticas activas, formación por proyectos y los productos institucionales. Presentar los reportes de notas de los alumnos y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto. Evaluar el proceso de aprendizaje, las estrategias pedagógicas, el medio ambiente educativo, el rendimiento académico de los aprendices y diligenciar oportunamente los formatos correspondientes, entre otras actividades.

De acuerdo con lo anterior y una vez realizado lo determinado en el Decreto 371 del 8 de abril de 2021 en su artículo 3 “Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben realizar una revisión previa y rigurosa de las razones que justifiquen la contratación de personal para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión” y la Circular SENA No. 120 del 7 de julio de 2020, firmada por el Director General en la cual se menciona que la contratación de prestación de servicios debe realizarse únicamente con relación al personal indispensable para suplir actividades donde la planta de personal es insuficiente, por lo tanto, resulta necesaria la contratación puesto que surge en razón a que el Centro no cuenta en su planta con el personal suficiente, por lo que se requiere **contratar doce (12) instructores por el término de once(11) meses** cada uno, para que ejecute el objeto relacionado inicialmente.

Es importante mencionar que los recursos requeridos para cumplir con la planeación y cubrir la totalidad de la vigencia anual, el centro requiere un presupuesto de \$514.800.000, sin embargo, el presupuesto indicativo es de \$335.736.280 millones resultando un déficit de \$179.063.720millones

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada a la Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera, 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”.

El programa Técnico en Implementación y Mantenimiento de Equipos Electrónicos Industriales se ofertará en la vigencia 2022, con el fin de cumplir la meta de aprendices en formación por el Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera para Articulación con la Media establecida en 1605 aprendices por la Dirección de Formación. Este nuevo programa de formación fue autorizado conforme el Acta 007 de 6 de agosto de 2021, Cadena de formación entre el Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera y el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones.



## **2. Obligaciones Específicas:**

1. Cumplir con la programación académica predeterminada por la Coordinación Académica correspondiente, de acuerdo con las normas, procesos y metodologías pedagógicas, estrategias de didácticas activas, formación por proyectos y los productos institucionales.
2. Presentar los reportes de notas de los alumnos y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.
3. Evaluar el proceso de aprendizaje, las estrategias pedagógicas, el medio ambiente educativo, el rendimiento académico de los aprendices y diligenciar oportunamente los formatos correspondientes.
4. Reintegrar los libros y/o ayudas didácticas solicitadas en préstamo en la Unidad información dentro de los plazos estipulados y presentar la paz y salvo correspondiente para el último pago.
5. Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.
6. Desarrollar mecanismos que faciliten la reflexión, la innovación, el espíritu investigativo, la creatividad y la autoevaluación en los alumnos para su mejoramiento continuo.
7. Participar en el desarrollo de innovaciones pedagógicas y del área específica en que se desempeñe, mediante proyectos de investigación, en concordancia con las exigencias del desarrollo sostenible.
8. Formular, ejecutar y evaluar diagnósticos que conlleven a la actualización y creación de diseños, planes, programas, procesos y productos propios de las actividades del centro de formación, acordes con su especialidad y área de desempeño, y según las necesidades del entorno.
9. Colaborar en el diseño y ejecución de programas de actualización de instructores del SENA y de otras entidades, en aspectos pedagógicos y de la especialidad en que imparte Formación Profesional.
10. Participar activamente en el Plan de Mejoramiento y Actualización de los docentes.
11. Capacitar y asistir técnica, empresarial y organizativamente a las comunidades, formas asociativas y empresas en sus proyectos de desarrollo socio empresarial de acuerdo con la especialidad en que imparte Formación Profesional.
12. Emitir concepto cuando le sea solicitado, acerca de los planes y programas presentados por entidades aspirantes a ingresar a la cadena de formación o a obtener reconocimiento de cursos, o sobre especificaciones técnicas de maquinaria y equipo, materiales e insumos para la formación profesional integral. Presentar su concepto y recomendaciones.
13. Participar en la concertación y coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos de desarrollo y acciones de Formación Profesional Integral, proyectos de desarrollo sectorial, regional, municipal y veredal.
14. Participar en procesos de promoción de los programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de Divulgación Tecnológica, programados por el Centro de Formación.
15. Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la



Formación Profesional Integral, si es del caso.

16. Coadyudar en el proceso de ingreso.
17. Responder por la integridad y buen uso de materiales, equipos y demás elementos de la institución puestos bajo su cuidado para desarrollar labores propias de la ejecución de su contrato.
18. Incorporar las tendencias tecnológicas, pedagógicas y de gestión, al diseño técnico pedagógico de las diferentes acciones de formación profesional en su especialidad.
19. Participar en los comités de evaluación, asistir puntualmente a las clases programadas, colaborar activamente con las disposiciones sobre aseo y orden de los salones de clases y tener sentido de pertenencia con la Institución.
20. Conformar y participar en los equipos de desarrollo curricular interdisciplinarios por programa o conjunto de programas por redes tecnológicas, para garantizar integridad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimentarán los bancos de pruebas, para la selección de aprendices entre otras.
21. Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de Formación Titulada y el reconocimiento de aprendizajes previos siempre y cuando cumpla con el objetivo contractual de ejecutar acciones de formación diferentes a la inducción.
22. Reportar el en sistema Sofía Plus en un plazo máximo de tres (3) días de iniciado el trimestre y/ o antes de la terminación del mismo según corresponda, todas las actividades de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia en el proceso formativo, tales como: Registro de los juicios evaluativos, Creación de rutas y asociación de aprendices, Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.
23. Adelantar actividades como gestor de proyectos cuando el Coordinador Académico lo designe, para apoyar la programación y seguimiento de la formación por proyectos o conjunto de proyectos por redes tecnológicas que garanticen la integralidad en la ejecución del proceso de aprendizaje.

PARÁGRAFO: Además de las obligaciones anteriores, EL CONTRATISTA se obliga para con EL SENA a portar el carné que lo identifique como CONTRATISTA en un lugar visible durante todo el tiempo que permanezca en las instalaciones de la entidad, o fuera de ésta, cuando por razones derivadas de la ejecución del Contrato deba representarla en su calidad de Contratista-Sena.

24. Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.
25. Aplicar al proceso de certificación de competencias, según normas de competencias que aplican a la función instructor, así como a los procesos que el SENA adelante para certificar habilidades pedagógicas de los instructores.
26. Para los instructores de formación virtual y a distancia, deberán cumplir con el manual de desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje.
27. A los instructores de formación virtual y a distancia de tiempo completo, les serán asignados hasta 320 aprendices en el mes, siendo inicialmente asignados 80 aprendices por ficha. En caso de ser distribuidos de manera diferente, el instructor deberá garantizar la dedicación de 8 horas diarias para sus respectivas fichas las cuales no podrán superar el número de 8.
28. Brindar el apoyo técnico, propio de su profesión, a los diferentes programas en los que pueda ser



requerido.

29. Presentar en debida forma, y en los plazos requeridos por la coordinación académica, cuenta de cobro e informe de ejecución mensual.
30. Las demás que se hagan necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

### 3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere 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 a continuación, 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.

PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA REQUERIDA
TÉCNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO Cod. 225208 Versión 1	CÓDIGO COMPETENCIA: 280301037  ALTERNATIVA 1.  1: Expresar información de proyectos de construcción de conformidad con normas y técnicas de representación gráfica, numérica y conceptual	CÓDIGO COMPETENCIA: 280301037  Experiencia relacionada Noveno Grado
TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE VÍAS Cod. 861100 Versión 1	CÓDIGO COMPETENCIA: 220201501  El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por:  Licenciado en Física, o físico, o Ingeniero en áreas afines, o profesional en área de la Ingeniería afín con el programa de formación.	CÓDIGO COMPETENCIA: : 220201501  Mínimo 12 meses de experiencia laboral en el área objeto del desempeño. experiencia docente de mínima de 12 meses
	CÓDIGO COMPETENCIA: 220601501  El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por:  Profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión o educación ambientales. Ingeniero Ambiental, Ecólogo o profesiones afines con formación en seguridad y salud en el trabajo. Profesional con especialización en Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo. Tecnólogo en control ambiental con formación demostrada en Seguridad y Salud en el Trabajo. Tecnólogo en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo con formación en gestión.	CÓDIGO COMPETENCIA: 220601501  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



PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA REQUERIDA
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280301174-280301231- 270401114-280301208</p> <p>Alternativa 1.</p> <p>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.</p> <p>Alternativa 2.</p> <p>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</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280301174-280301231- - 270401114 - 280301208</p> <p>Alternativa 1.</p> <p>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.</p> <p>Alternativa 2.</p> <p>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</p>
<p>TÉCNICO EN FABRICACIÓN DE MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES Cod. 939202 Versión 1</p>	<p>COMPETENCIA 291001014- 291001016- 291001017</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por :</p> <p>Tecnólogo en procesos productivos de la Madera, y/o profesional con experiencia en área de Ebanistería</p>	<p>COMPETENCIA 291001014- - 291001016- 291001017</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión</p>
<p>TÉCNICO EN IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES Cod. 224222 Versión 1</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 240202501</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés. Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 240202501</p> <p>Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.</p>
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501117</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros En: Electrónica, Electricidad, Electricidad y Electrónica y afines.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501117</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica.</p>
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501087</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros en: Electricidad, Electrónica y Afines</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501087</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica</p>
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501090</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros en: Electrónica, Electricidad, Electricidad y Electrónica y afines.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501090</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica</p>

### 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. 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 para instructores vigente.

Programa Formación	Modalidad de Contratación	PERIODO CONTRATACION		Valor de la tarifa	Cant. Inst.	Costo	Costo contratacion
		Meses	Dias				
DIBUJO ARQUITECTÓNICO	Contratación Directa	11	0	\$ 3.900.000	10	\$ 42.900.000	\$ 429.000.000
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	Contratación Directa	11	0	\$ 3.900.000	1	\$ 42.900.000	\$ 42.900.000
FABRICACIÓN DE MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES	Contratación Directa	11	0	\$ 3.900.000	1	\$ 42.900.000	\$ 42.900.000
<b>TOTALES</b>					<b>12</b>		<b>\$ 514.800.000</b>

No. Contratos	Plazo	Valor Mensual	1er Pago		Pagos Iguales		Valor Último pago		Valor Total	
			Valor	Mes	No.	Valor	Mes	Valor		Mes
12	11 Meses	\$ 3.900.000	\$ 1.170.000	Enero	10	\$ 3.900.000	febrero a noviembre	\$ 2.730.000	Dic	\$ 42.900.000

Se fija como valor total para el contrato la suma de QUINIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$514.800.000). Esta suma será pagada por el SENA a cada contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de enero de 2022 por valor de UN MILLON CIENTO SETENTA MIL PESOS M/CTE. (\$1.170.000), b) (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$3.900.000) cada uno y c) un último pago por valor de DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE (\$2.730.000)

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

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

### 8. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:

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



**9. Garantías que debe asumir el contratista:**

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

**10. Supervisión:**

La supervisión del contrato estará a cargo de la Coordinación académica o quien designe la Subdirección del Centro. 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 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.

**11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial:** SI \_\_\_\_\_ NO  \_\_\_\_\_

**12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones:** SI  \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:**

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

**14. Recomendación al Ordenador del Gasto:**

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

Se expide en Bogotá a los 17 días del mes de diciembre

**ANDREA LORENA REALPE GAVIRIA**

Subdirectora Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera.

Proyectó: Félix Gutiérrez Profesional de Planeación / Contratación CTCM  
Revisó: Myriam Buitrago, Coordinadora de Formación Profesional CTCM



## 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, por tal razón a continuación se presenta como la Entidad sustenta la forma de elección del contratista y como históricamente ha realizado dicha contratación:

### 1. Objeto.

*Prestar los servicios profesionales de manera autónoma e independiente, para formar en competencias técnicas, a través de herramientas pedagógicas, en el programa y modalidad asignada, garantizando el cumplimiento del proceso educativo de los aprendices del Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera, por los términos establecidos.*

### 2. Estudio de la oferta

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

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la (s) persona (s) a contratar deber ser:

PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA REQUERIDA
TÉCNICO EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO Cod. 225208 Versión 1	CÓDIGO COMPETENCIA: 280301037  ALTERNATIVA 1.  1: Expresar información de proyectos de construcción de conformidad con normas y técnicas de representación gráfica, numérica y conceptual	CÓDIGO COMPETENCIA: 280301037  Experiencia relacionada Noveno Grado
TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN DE VÍAS Cod. 861100 Versión 1	CÓDIGO COMPETENCIA: 220201501  El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por:  Licenciado en Física, o físico, o Ingeniero en áreas afines, o profesional en área de la Ingeniería afín con el programa de formación.	CÓDIGO COMPETENCIA: : 220201501  Mínimo 12 meses de experiencia laboral en el área objeto del desempeño. experiencia docente de mínima de 12 meses
	CÓDIGO COMPETENCIA: 220601501  El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por:  Profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión o educación ambientales. Ingeniero Ambiental, Ecólogo o profesiones afines con formación en seguridad y salud en el trabajo. Profesional con especialización en Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo. Tecnólogo en control ambiental con formación demostrada en Seguridad y Salud en el Trabajo. Tecnólogo en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo con formación en gestión.	CÓDIGO COMPETENCIA: 220601501  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



PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA REQUERIDA
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280301174-280301231- 270401114-280301208 Alternativa 1.</p> <p>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.</p> <p>Alternativa 2.</p> <p>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</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280301174-280301231-280301208</p> <p>Alternativa 1.</p> <p>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.</p> <p>Alternativa 2.</p> <p>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</p>
<p>TÉCNICO EN FABRICACIÓN DE MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES Cod. 939202 Versión 1</p>	<p>COMPETENCIA 291001014- 291001016- 291001017 El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por : Tecnólogo en procesos productivos de la Madera, y/o profesional con experiencia en área de Ebanistería</p>	<p>COMPETENCIA 291001014 Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión</p>
<p>TÉCNICO EN IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES Cod. 224222 Versión 1</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 240202501</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés. Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 240202501</p> <p>Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.</p>
	<p>CODIGO COMPETENCIA: 280501117 El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros En: Electrónica, Electricidad, Electricidad y Electrónica y afines.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501117</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica.</p>
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501087</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros en: Electricidad, Electrónica y Afines</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501087 Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica</p>
	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501090</p> <p>El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por:</p> <p>Tecnólogos, Licenciados y/o Ingenieros en: Electrónica, Electricidad, Electricidad y Electrónica y afines.</p>	<p>CÓDIGO COMPETENCIA: 280501090</p> <p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. mínimo 12 meses de experiencia pedagógica</p>

### 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, 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.2266215 de 2021	Hernán Ferney Ramos Urrego	Prestar servicios de carácter temporal, para impartir formación en el centro de tecnologías para la construcción y la madera para cubrir las necesidades del sector productivo de la región o zona de influencia que atiende este centro, para el cumplimiento de las metas de formación	Diez (10) meses y siete (7) días	39.910.000	Contratación Directa
CO1.PCCNTR. 1339160 Año 2020	Jairo Enrique Ballen Ramos	Prestar servicios de carácter temporal, para impartir formación en el centro de tecnologías para la construcción y la madera para cubrir las necesidades del sector productivo de la región o zona de influencia que atiende este centro, para el cumplimiento de las metas de formación.	Diez (10) meses y trece (13) días	39.543.898	Contratación Directa

**ANDREA LORENA REALPE GAVIRIA**

Subdirectora Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera.

Proyectó y revisó: Félix Gutiérrez / Profesional de Planeación - Contratación CTCM 