



## ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 Subsección 6 Sección I Capítulo I Título I de la parte II del Decreto 1082 de 2015 en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá, presenta a continuación el estudio económico del sector para el proceso de contratación directa de servicios profesionales y de apoyo a la gestión relacionado con Instructores del programa SENA Emprende Rural "SER" que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

### 1. OBJETO:

*"Prestación de dos (02) servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que imparte el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en el programa Sena Emprende Rural en las áreas de CONSTRUCCIÓN y GENERACIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA, de acuerdo con el modelo pedagógico, la programación establecida, los lineamientos del programa y la normatividad vigente, en lotes".*

### 2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

#### Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
86101810	Servicios educativos y de formación	Formación profesional	Entrenamiento y servicio en desarrollo de mano de obra	Capacitación en habilidades personales

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

<b>SECTOR ECONÓMICO</b>
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

#### 3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano, así como en el Departamento de Boyacá, y en la ciudad de Sogamoso en el que está ubicado el Centro de Formación existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, y una vez analizado la necesidad que tiene el Centro de formación con el fin de



## ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

atender las actividades de formación (instructor) en función de la misión que cumple la entidad, y en consideración a que la planta de personal asignada al Centro de formación para desarrollar las actividades de carácter misional no es suficiente, se hace necesario adelantar procesos de contratación directa, si necesidad de previamente recibir varias ofertas de los siguientes objetos, que responderán a las necesidades relacionadas con la orientación de formación en las diferentes áreas que hacen parte del programa SENA emprende rural.

ITEM	OBJETO	NUMERO DE CONTRATOS REQUERIDOS
1	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que imparte el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en el programa Sena Emprende Rural en el área de CONSTRUCCIÓN, de acuerdo con el modelo pedagógico, la programación establecida, los lineamientos del programa y la normatividad vigente.	1
2	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que imparte el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en el programa Sena Emprende Rural en el área de GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, de acuerdo con el modelo pedagógico, la programación establecida, los lineamientos del programa y la normatividad vigente.	1

Por lo tanto, se requiere con el fin de atender las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, que las personas a contratar mínimo cumplan con los siguientes requisitos de formación, experiencia, así:

ITEM	OBJETO	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
ITEM 1	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que imparte el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en el programa Sena Emprende Rural en el área de CONSTRUCCIÓN, de acuerdo con el modelo pedagógico, la programación establecida, los lineamientos del programa y la normatividad vigente.	REQUISITOS ACADÉMICOS: PROFESIONAL, TECNÓLOGO, EN ÁREAS RELACIONADAS AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. EXPERIENCIA LABORAL: (12) MESES EN EL ÁREA ESPECÍFICA, (12) MESES EN PROCESOS DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL O SU EQUIVALENTE.	(12) meses en el área o laboral y (12) Meses como Instructor
ITEM 2	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que imparte el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en el programa Sena Emprende Rural en el área de GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, de acuerdo con el modelo pedagógico, la programación establecida, los lineamientos del programa y la normatividad vigente.	INGENIERO ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, ELECTROMECAÁNICO, CON FORMACIÓN O ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA O SU EQUIVALENTE. (24) MESES DE EXPERIENCIA EN PROCESOS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS, (12) MESES EN PROCESOS DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL O SU EQUIVALENTE.	(24) meses en el área o laboral y (12) Meses como Instructor

Adicional a lo anterior se deben tener en cuenta otros aspectos tales como:

**Capacidad:** las personas naturales que se contraten deben ser mayores de edad, y deben estar en capacidad de desarrollar el objeto contractual señalado en el presente documento por contar con los conocimientos técnicos y la experiencia mínima aquí señalada.



## ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

**Plazo de Ejecución del contrato:** En términos generales se prevé que la duración de éstos oscile entre los: cinco (05) meses y dieciocho (18) días, sin exceder el calendario académico que para efectos fije la Dirección de formación profesional del SENA.

**Domicilio contractual:** El domicilio contractual, en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, Será el municipio del Departamento de Boyacá en donde el Centro de formación desarrolle el respectivo programa.

### ESTUDIO DE LA DEMANDA

La entidad en los años anteriores para satisfacer la necesidad que ha presentado respecto a los servicios profesionales y de apoyo a la gestión para atender actividades de formación en las diferentes áreas y programas del Centro de formación, en atención a las disposiciones legales señaladas en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, y demás decretos reglamentarios ha hecho uso de la modalidad de contratación directa, en los que no se requiere la presentación de varias ofertas, sino que se debe dejar constancia de que el contratista cumple con los requisitos mínimos señalados por la entidad en sus estudios previos; de otra parte con el fin de mitigar los posibles riesgos en relación al cumplimiento del contrato se ha solicitado garantía de cumplimiento del mismo por un valor no inferior al 10% del valor total del contrato amparando cuatro meses más una vez terminado el mismo; las tarifas de honorarios han sido las señaladas por la dirección general y el mecanismo de pago se ha realizado por mensualidades con abono en cuenta a cada contratista, y éstos tienen por lo general una duración de once meses en promedio sin exceder la vigencia en la que se ejecuta cada objeto contractual.

Para la presente contratación se tuvo como referente algunos de los siguientes contratos históricos de la Entidad:

### HISTÓRICO AÑO 2018

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL
1	Prestar servicios profesionales de carácter temporal como instructor técnico y apoyo a la gestión del emprendimiento y/o la empleabilidad rural en el marco de los lineamientos del Programa Sena Emprende Rural SER, en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES Y/O CONSTRUCCIÓN, TECNÓLOGO EN DISEÑO Y ARMADO DE ESTRUCTURAS EN MADERA O TECNÓLOGOS AFINES AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor	3.405.000



## ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

2	<p>Prestar servicios profesionales de carácter temporal como instructor técnico y apoyo a la gestión del emprendimiento y/o la empleabilidad rural en el marco de los lineamientos del Programa Sena Emprende Rural SER, en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.</p>	<p>PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ELECTRICA, ELECTROMECAÁNICA, LICENCIADO EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL AREA ELECTRICIDAD. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.</p>	<p>(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor</p>	3.405.000
---	---	--	---	-----------

### HISTÓRICO AÑO 2019

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL
1	<p>Prestar servicios profesionales de carácter temporal como instructor técnico y apoyo a la gestión del emprendimiento y/o la empleabilidad rural en el marco de los lineamientos del Programa Sena Emprende Rural SER <b>en el área de construcción</b>, en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.</p>	<p>INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES Y/O CONSTRUCCIÓN, TECNÓLOGO EN DISEÑO Y ARMADO DE ESTRUCTURAS EN MADERA O TECNÓLOGOS AFINES AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.</p>	<p>(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor</p>	3.507.150
2	<p>Prestar servicios profesionales de carácter temporal como instructor técnico y apoyo a la gestión del emprendimiento y/o la empleabilidad rural en el marco de los lineamientos del Programa Sena Emprende Rural SER <b>en el área de sistemas solares fotovoltaicos y instalación de redes eléctricas para edificaciones rurales</b>, en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.</p>	<p>PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ELECTRICA, ELECTROMECAÁNICA, LICENCIADO EN EDUCACIÓN INDUSTRIAL AREA ELECTRICIDAD. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.</p>	<p>(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor</p>	3.507.150



## ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

### HISTÓRICO AÑO 2020

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL
1	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de <b>CONSTRUCCIÓN</b> , que programe el centro de formación en el programa Sena Emprende Rural SER en sus diferentes niveles en modalidad presencial, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES Y/O CONSTRUCCIÓN, TECNÓLOGO EN DISEÑO Y ARMADO DE ESTRUCTURAS EN MADERA O TECNÓLOGOS AFINES AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE. CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor	3.613.000
2	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de <b>GENERACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA</b> , que programe el centro de formación en el programa Sena Emprende Rural SER en sus diferentes niveles en modalidad presencial, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.	INGENIERO ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, ELECTROMECAÁNICO. CON FORMACIÓN O ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA O SU EQUIVALENTE. FORMACIÓN EN ÁREAS DE MANEJO DE PLATAFORMAS DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CURSOS EN PEDAGOGÍA Y/ O DIDÁCTICA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS O EXTENSIÓN RURAL, O DOCENCIA. HABILIDADES EN EL MANEJO DE TICS, HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN, RELACIONAMIENTO COMERCIAL E INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA LABORAL RELACIONADA EN EL ÁREA DE FORMACIÓN MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN MÍNIMA DE 12 MESES Y 6 MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE CONOCIMIENTO EN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INNOVACIÓN. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	(12) meses en el área o laboral y (06) Meses como Instructor	3.613.000

**Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:** Se han contemplado los riesgos que se anexan a continuación (Ver Tabla - anexo 1) y que no representan una alteración al equilibrio económico del contrato, y que pueden ser mitigados con la adquisición de una garantía o bajo la autonomía de la voluntad de las partes.

Se firma en Sogamoso, a los veinte (20) días del mes de mayo del 2021.

**José María Gómez Rodríguez**

Subdirector (e) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Proyectó comité estructurador:

César Julio Peña Sánchez; Coordinador Académico; cjepnas@sena.edu.co

Aura Luz Colmenares Galindo; Coordinadora de Formación Profesional; acolmenares@sena.edu.co