



## PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

### ESTUDIO PREVIO

<b>OBJETO:</b>	<i>Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN - TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL en sus diferentes niveles y modalidades.</i>
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	<i>Todos los municipios de Norte de Santander.</i>
<b>SUPERVISOR:</b>	<i>Cordinador académico</i>
<b>ORDENADOR DEL PAGO:</b>	<i>Sergio Alonso Jácome Jácome</i>

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, Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero - CEDRUM del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

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

Los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente y dado que las metas año a año se incrementan, es necesario garantizar el talento humano suficiente que permita la operación adecuada de los procedimientos que hacen parte de los procesos definidos en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.

El Decreto 249 de 2004, en su artículo 27 numeral 28 establece como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación Profesional Integral: “Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro”.

Así mismo, el SENA alineado con las políticas del gobierno nacional, aporta desde su qué hacer institucional a los compromisos articulados con la propuesta y bases del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 - 2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida, Planes institucionales definidos en el Decreto 612 de 2018, y los documentos CONPES en los que tiene compromisos la entidad.

Como grandes retos de la entidad donde, desde la formación profesional se canalizarán dos grandes propósitos de la Entidad contenidos en el plan de acción 2023:

- Fortalecimiento de la formación aportando a la transformación Colombia Sociedad para la



vida, El cambio es con las mujeres a través de formación para fomentar capacidades de liderazgo de las mujeres desde todas las etapas de su vida para combatir brechas de género, así como con transferencia de conocimiento a través de los diferentes instrumentos de cooperación suscritos con cooperantes nacionales e internacionales. También con Proyectos de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales ECCL dirigidos a mujeres, fortalecimiento de empresas lideradas por mujeres, orientación ocupacional y financiación de iniciativas de mujeres.

- En la Transformación, Seguridad Humana y Justicia Social, el SENA aportará principalmente desde el catalizador de Políticas de Inclusión Productiva con Trabajo Decente, apoyo al emprendimiento y el catalizador, Garantía de Derechos como Fundamento de la Dignidad Humana y Condiciones para el Bienestar. Para ello se ha diseñado la estrategia CAMPESENA en la cual todas las áreas misionales focalizarán acciones para el cumplimiento de la estrategia impartiendo formación, realizando transferencia de conocimiento, aportando desde la financiación de iniciativas con Fondo Emprender y atención especializada desde SENA Emprende Rural – SER

El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero, de acuerdo a lo anterior y en aras de cumplir su misión institucional: “El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está 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”, ofrece programas de formación en las diversas redes de conocimiento, acordes con los recursos y necesidades de la región, con el propósito de cubrir el mayor número de personas, lograr una exitosa vinculación de los mismos al mercado laboral y desarrollo de la subregión por medio de la cualificación y entrega de mano de obra calificada. Para ello se hace necesaria la contratación temporal de diferentes profesionales, tecnólogos y técnicos para el desarrollo de los programas de formación profesional integral, que garanticen su calidad, pertinencia y ejecución a lo largo de su duración. A continuación, se presentan las metas de formación para el Centro de formación, para cuyo cumplimiento es necesario contar con los instructores idóneos para cada programa:

Metas:

TECNOLOGOS - Presencial		TECNOLOGOS - Formación Virtual	
Metas	Cupos	Metas	Cupos
	3.470		3.400
Operarios y Auxiliares		TOTAL TECNICO LABORAL	
Metas	Cupos	Metas	Cupos
	495		12.683
TOTAL FORMACION COMPLEMENTARIA		TOTAL FORMACION TITULADA Y COMPLEMENTARIA	
Metas	Cupos	Metas	Cupos
	69.592		89.670



TECNICO LABORAL (Articulación con la Educación Media)	
Metas Cupos	Metas Aprendices
5.941	5.941

Para el desarrollo del presente proceso de contratación, la dirección general del SENA emitió la circular No. 3-2022-000192 del 2022 y la circular 3-2022-000227, frente a la cual se conforma y crea el Banco Nacional de Instructores – BNI- 2023, al cual previa suscripción de los contratos objetos del presente estudio previo, se adelantó un proceso de conformación de aspirantes instructores elegibles de acuerdo con **experiencia o conocimiento especializado** en el área de formación misional de la Entidad y conforme con las competencias específicas de los diseños curriculares. Cabe resaltar que los contratos derivados están en el marco del proyecto inversión aprobado por el departamento nacional de planeación C-3603-1300-14 MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL para el cumplimiento de las metas asignadas al Centro de Formación para el desarrollo rural y minero.

De igual forma y en coherencia con la circular conjunta No. 01 del 2023 expedida por el departamento administrativo y la agencia nacional de contratación pública, así como la circular externa del ministerio del trabajo del 6 de enero del 2023, los presentes contratos son necesarios para el cumplimiento de las metas toda vez que el Centro de formación cuenta solo con 54 instructores vinculados a nómina de los cuales 46 son de carrera administrativa, 7 de planta temporal y 1 vacante en provisionalidad. Se requiere de conformidad con las metas y la programación un aproximado de acuerdo con el anexo de contratación del presente estudio previo un total de 261 instructores para dar cobertura y cumplir las metas y proyectos del Centro de Formación, todas y cada uno de ellos con concomitancia y experiencia específica en el área de formación del programa de formación a impartir en todo el departamento.

Para el caso específico de articulación con la media y SENA Emprende Rural, este programa no cuenta con personal de planta, por lo cual, todo el desarrollo de ejecución de los proyectos para el cumplimiento de las metas se debe contratar mediante la modalidad definida en el presente estudio previo.

De igual forma, De acuerdo con lo anterior y lo dispuesto en la directiva presidencial No. 08 de 2022 y en la circular conjunta No. 100-005-2022 emitida por el Departamento Administrativo de Función Pública (DAFP) y la Escuela Superior de Administración pública (ESAP) y en especial el pronunciamiento encontrado bajo Radicado No. 8-2023-000024 de fecha 11 de enero de 2023 aportado por la Secretaria General del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, sobre la duración de los contratos de prestación de servicios personales 2023, en la cual se aclaró la circular No. 3-2022-000192 del 9 de noviembre de 2022, que nos indica que:

“En el año 2023 los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión se suscribirán por el término estrictamente indispensable, según las necesidades de contratación y su correspondiente justificación de cada Centro de Formación, Regional y Área u Oficina de la Dirección General. Los contratos de instructor podrán tener vigencia máxima hasta el último día del calendario académico del año 2023, y los diferentes a Instructor máximo hasta el 31 de diciembre del año 2023.”



En el caso del SENA, esta entidad sustento ante el Director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 las razones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional.

Es de resaltar que el SENA ya se encuentra tramitando ante las entidades competentes del Gobierno Nacional la ampliación de la planta de personal permanente con 1.152 cargos, desde septiembre de 2021, sin que hasta la fecha, se haya expedido el correspondiente decreto por dudas en el costo de los cargos, que subsisten a la fecha.

Es de indicar que a la fecha el SENA no tiene presupuesto en el 2023 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación. En consecuencia, El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero, encuentra necesario contratar un tecnólogo para prestar los servicios por un término superior a cuatro (4) meses sin exceder el 31 de diciembre de la presente anualidad.

Por ultimo, 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 Formación Rural y Minero - CEDRUM, 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”*.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que el futuro contratista no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

**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. Alcance del Objeto**

El alcance del presente objeto está determinado por la red de conocimiento **PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN - TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**, dentro del cual



pertenece el programa de MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS.

### **Obligaciones Específicas:**

1. Aplicar las orientaciones dadas en la Guía de Desarrollo Curricular GFPI-G-012 para la elaboración de las guías de aprendizaje.
2. Hacer la verificación de las listas oficiales de matriculados expedidas por la plataforma SOFIA, verificar la asistencia registrando las inasistencias en todas las sesiones de formación a partir del listado oficial de matriculados, reportando a tiempo las novedades que surjan al coordinador académico del SENA y/o profesional de apoyo del programa, así como a al Establecimiento Educativo.
3. Deberá elaborar las guías de aprendizaje con su respectivo material de apoyo, evaluaciones de conocimiento, desempeño y producto para cargar en la plataforma LMS y/o tenerlas a disposición en físico de requerirse. Las guías deben ser elaboradas teniendo como finalidad el trabajo autónomo del aprendiz, así como su retroalimentación en las sesiones de formación. Este material debe ser entregado al aprendiz anticipadamente, de tal manera que se realicen antes de la formación técnica o para su ejecución por parte del docente técnico del Establecimiento Educativo.
4. La redacción de las actividades de formación propuestas en la guía de aprendizaje debe ser claras para que pueda ser desarrollada por cualquiera de los docentes o instructores encargados. Las variaciones en la manera en la que se desarrolla la guía de aprendizaje en clase van a depender de la didáctica del formador que los orienta bien sea del colegio o del instructor SENA. En caso de procesos de comunicación especializados, será el colegio a través de sus docentes especializados, guías y/o interpretes los encargados de hacer las modificaciones para lenguajes y/o pedagogías especializadas de las actividades de las guías en caso de que haya lugar, resguardando en todo momento el propósito de la formación técnica para el trabajo y la vida laboral.
5. Orientar el desarrollo de las actividades de aprendizaje, guiar, asesorar y acompañar permanentemente a los aprendices en el desarrollo de dichas actividades. De igual manera deberá orientar a los docentes técnicos y/o de las áreas transversales de los Establecimientos Educativos en el desarrollo de las actividades requeridas según planeación de la formación del Diseño Curricular.
6. Evaluar las evidencias de aprendizaje (Desempeño, Producto y Conocimiento) – consignadas dentro del Portafolio de Evidencias que corresponda según procedimiento en SIGA y teniendo en cuenta las disposiciones tecnológicas LMS o Físicas.
7. Realizar y dar a conocer las novedades de la formación según evidencias recolectadas para los comités de evaluación y seguimiento (técnico –pedagógico) con el par académico del Establecimiento Educativo, coordinadores y rector.
8. Realizar la gestión, ejecución y cargue de las evaluaciones de conocimiento, desempeño, producto y reportar las novedades de estas a través del LMS, para los comités de seguimiento y evaluación.
9. Realizar y entregar informes de ejecución al Centro de Formación, con las novedades académicas, disciplinarias, para los comités de evaluación y seguimiento del Centro y como parte de la evidencia de seguimiento y cumplimiento de las obligaciones contractuales del convenio.
10. El informe debe estar soportado en la información gestionada en el LMS. En caso de indisponibilidad tecnológica, el instructor podrá presentar las evidencias de manera física



con el compromiso de cargarlas posteriormente en el aplicativo. Es indispensable que toda actividad gestionada por el LMS esté debidamente calificada.

11. Evaluar los resultados de aprendizaje de cada competencia en Sistema académico administrativo, según la ruta de trabajo trazada para ejecutar la formación del programa técnico.
12. De manera continua deberá tener al día los proceso de la ejecución de la formación y a su vez, cuando se requiera y/o máximo semestralmente, deberá hacer entrega de los informes de ejecución de las fichas asignadas donde contenga como mínimo: Novedades de asistencia, retiros, cancelaciones, situaciones académicas o disciplinarias que requieran de seguimiento bien sea de sanciones o reconocimientos, así como toda novedad que requiera o haya sido informada en el comité de evaluación y seguimiento del Centro de Formación producto de la socialización de las novedades en las reuniones ejecutadas en los establecimientos educativos.
13. Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
14. Se sugiere que, en la eventualidad del cumplimiento al contrato, el contratista tenga que deba dirigirse a otro municipio sea en transporte público debidamente acreditado.
15. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

#### **16. Identificación del Contrato a Celebrar:**

El contrato a 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.

#### **17. 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.

#### **18. Domicilio Contractual:**

El domicilio contractual será en todos los municipios de Norte de Santander.

#### **19. 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.

#### **20. 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. A continuación, se presente el valor de los contratos objetos del presente estudio previo:

Programa Formación	plazo en meses	Honorarios	Cantidad Instructores	Valor Total
MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	9	\$ 4.096.830	1	\$ 36.871.470
Total de la contratación				\$ 36.871.470

Imputación presupuestal:

CDP	DEPENDENCIA	POSICIÓN DEL GASTO	REC 2023	NOMBRE CONCEPTO INTERNO SENA	FUNC/INVERSION/INGRESOS	CUENTA INGRESO, CUENTA FUNCIONAMIENTO, PROYECTO LEY BPIN 2023	Valor
1923	36-02-00-054-911910-911945	C-3603-1300-14-0-3603025-02	10	CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES	INVERSION	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	\$6.401.237.000

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.

## 21. 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.

## 22. 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.

## 23. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del Coordinador académico.



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 subdirector (e) del Centro de Formación Rural y Minero - CEDRUM designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

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

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

**26. 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”*.

**a. 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.

**b. 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.

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector(e) del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero – CEDRUM, previo concepto del comité de verificación de hojas de vida en el marco de la circular No. 3-000192 del 2022 mediante la cual se establecen los lineamiento para la contratación d servicios personales 2023 y se crea el Banco Nacional de



instructores 2023: establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados de acuerdo a la siguiente tabla de idoneidad y experiencia solicitada para las vacantes objeto del presente estudio previo:

### **Idoneidad – Experiencia – Plazo y Valor del Contrato**

Red de conocimiento	Programa Formación	Perfil Instructor	plazo en meses	Honorarios	Cantidad Instructores	Valor Total
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN - TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	Requisitos académicos: ¿profesionales en las áreas de ingeniero energético, eléctrico, electrónico, mecánico, licenciados en tecnologías ¿experiencia en instalación y mantenimiento de sistemas solares fotovoltaicos. ¿estudios enfocados al área de energías renovables. ¿formación pedagógica básica. ¿formular, ejecutar y evaluar proyectos. ¿trabajar en equipo ¿establecer procesos comunicativos asertivos. Manejar las tic asociadas al área objeto de la formación. Experiencia laboral: tener experiencia de dos años en las áreas demontaje, mantenimiento, interventoría, diseño y supervisión de proyectos eléctricos poseer experiencia en formación de personal en el área técnica y/o a nivel docente en el sector formal de la educación no inferior a dos años.	9	\$ 4.096.830	1	\$ 36.871.470
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN - TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	Requisitos academicos: los requisitos académicos mínimos que debe cumplir el equipo de instructores técnicos deben ser: nivel de estudio: licenciatura en electricidad y electronica, ingeniería electromecánica, ingeniería en distribución y redes eléctricas, ingeniería eléctrica, licenciatura en electrotecnia, licenciatura en electronica, licenciatura en electromecánica, ingeniería electrónica. alternativa de estudio: tecnología eléctrica, tecnología en electromecánica, tecnología electromecánica, tecnología en gestión eficiente de la energía eléctrica, tecnología en distribución de la energía eléctrica, tecnología 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.	9	\$ 4.096.830	1	\$ 36.871.470

### **c. Estudio de la Demanda.**

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República 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 en días	Valor contrato	Modalidad de selección
CO1.PC CNTR.332 8567 del 2022	FRANCO ALEXANDER RODRIGUEZ ARENAS	Prestar los servicios personales de carácter temporal para apoyar la formación profesional de nivel técnico programada por el centro para el programa de Articulación con la Media en la red y área de agrícola - agricultura	319	\$ 42.506.750	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.331 5530 del 2022	MICHAEL ANDRES DIAZ PAEZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN en el área GESTIÓN LOGÍSTICA, en sus diferentes niveles y modalidades.	324	\$ 43.173.000	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.329 5428 del 2022	WILMER FIGUEROA MEDINA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento agrícola en el área agricultura, en sus diferentes niveles y modalidades.	324	\$ 43.173.000	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.329 8454 del 2022	MILLER MAURICIO SERRANO ALVIAR	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento gestión administrativa y financiera en el área gestión administrativa en sus diferentes niveles y modalidades.	324	\$ 43.173.000	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.330 2093 del 2022	MONICA ANDREA RODRIGUEZ GARCIA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN en el área SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, en sus diferentes niveles y modalidades.	300	\$39.975.000	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.330 2735 del 2022	OLGA SOFIA VENGOECHE A SUAREZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento ARTESANÍAS en el área TEXTIL ARTESANAL, en sus diferentes niveles y modalidades.	316	\$ 42.107.000	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.332 1192 del 2022	BEATRIZ JULIANA ARDILA HERNANDEZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA en el área GESTIÓN ADMINISTRATIVA, en sus diferentes niveles y modalidades.	285	\$ 37.976.250	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.332 8984 del 2022	IDEL YERSENIO BARRERA AGUABLANCA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para apoyar la formación profesional de nivel técnico programada por el centro para el programa de Articulación con la Media en la red y área de agrícola - agricultura	188	\$ 19.270.000	Contratación Directa



CO1.PC CNTR.334 3527 del 2022	OSCAR OMAR ORTIZ GALVIS	Prestar los servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral que programe el centro de formación en la red de conocimiento AGRÍCOLA en el área AGROINDUSTRIAL, en sus diferentes niveles y modalidades.	317	\$ 42240250	Contratación Directa
CO1.PC CNTR.332 8365 del 2022	GABRIEL ALONSO JACOME RAMIREZ	Prestar los servicios personales de carácter temporal para apoyar la formación profesional de nivel técnico programada por el centro para el programa de Articulación con la Media en la red y área de agrícola - agricultura	322	\$ 42906500	Contratación Directa

Se expide en la ciudad de Cúcuta, 26 de enero de 2023

**Sergio Alonso Jácome Jácome**  
**Subdirector (E) de Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero**

Proyectó: France Liced Ortiz Cárdenas – Apoyo contratación SPI   
VoBo: Jose Efren Fajardo – Coordinador académico   
Revisó: Samuel Fernando Páez Florez – Abogado Subdirección 