



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

OBJETO:	<i>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN Y EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>Ver Anexo 2.</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para Veintiún (21) contratos, la suma de SETESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETESCIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$756.643.713). Valor Mes Instructores Profesionales: \$3.784.220; Valor Mes Instructores Tecnólogos: \$3.357.800; Técnicos: \$3.000.000. Esta suma será pagada por el SENA a cada uno de los contratistas de la siguiente manera: a) Un primer pago proporcional correspondiente a los días ejecutados en el mes de enero de 2021. b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de febrero a octubre de 2021, por valor de TRES MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$3.784.220) para cada uno de los instructores profesionales; TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$3.357.800) para cada uno de los instructores tecnólogos; TRES MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000) para cada uno de los instructores técnicos. c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de noviembre de 2021.</i>
PLAZO:	<i>Diez (10) meses, sin exceder del 18 de diciembre de 2021, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>El contratista ejecutará el objeto del contrato en el municipio de Girón, Santander.</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo de quien designe la Subdirectora (e) del Centro Industrial de Mantenimiento Integral de la Regional Santander.</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA – Subdirectora (e) del Centro Industrial de Mantenimiento Integral de la Regional Santander.</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 1009 de 2020, el Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional Santander, 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.

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 empresarismo, 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.

El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar los procesos de contratación” del Centro.

En cumplimiento de lo anterior, el Centro de Formación programó la ejecución de Veintiún (21) contratos de prestación de servicios para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021, por un término de Diez (10) meses, sin exceder el 18 de Diciembre de 2021.

Revisada la planta de personal del Centro, se encontró que no hay personal de planta suficiente con la especialidad requerida para suplir la necesidad.

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 Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional Santander, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: *“Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*.



2. Obligaciones Específicas:

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

2.2. 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.

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

2.4. Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato.

2.5. Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.

2.6. 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.

2.7. 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.

2.8. Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.

2.9. 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. e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.

2.10. 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.

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

2.12. Apoyar procesos de Registro calificado para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.

2.13. 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.



- 2.14. Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.
- 2.15. Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.
- 2.16. 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.
- 2.17. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.
- 2.18. Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnológico del Centro de Formación.
- 2.19. Orientar, desarrollar y apoyar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.
- 2.20. Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la Formación Profesional Integral.
- 2.21. Orientar a las instituciones educativas en el proceso de registro de sus estudiantes en el aplicativo SOFIA PLUS.
- 2.22. Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.
- 2.23. Participar en reuniones y/o transferencias técnicas y/o pedagógicas.
- 2.24. Impartir formación titulada y complementaria en modalidad presencial de acuerdo a las necesidades del Centro de Formación.
- 2.25. Participar en las actividades de capacitación y/o auditoría para el Sistema Integrado de Gestión del SENA que acuerden las partes.
- 2.26. Participar en las actividades de inducción y reintroducción que sean requeridas por el centro de formación.
- 2.27. Realizar técnicamente cuando sea requerido por la Entidad, la identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de la misión institucional y apoyar la planeación de los procesos contractuales de la Entidad.
- 2.28. Realizar cuando sea requerido por la Entidad la verificación y evaluación técnica o económica de las propuestas que se reciban dentro de los procesos de contratación de la Entidad.



2.29. En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.

2.30. Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.

2.31. Las demás 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 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.

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será el municipio de Girón, Santander.

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.



Se fija como valor total para Veintiún (21) contratos, la suma de SETESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETESCIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$756.643.713). Valor Mes Instructores Profesionales: \$3.784.220; Valor Mes Instructores Tecnólogos: \$3.357.800; Técnicos: \$3.000.000. Esta suma será pagada por el SENA a cada uno de los contratistas de la siguiente manera: a) Un primer pago proporcional correspondiente a los días ejecutados en el mes de enero de 2021. b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de febrero a octubre de 2021, por valor de TRES MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$3.784.220) para cada uno de los instructores profesionales; TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$3.357.800) para cada uno de los instructores tecnólogos; TRES MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000) para cada uno de los instructores técnicos. c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de noviembre de 2021.

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.

CDP: Para sufragar el pago de los honorarios del (los) contrato(s), el Centro de Formación cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia, en la dependencia 922411, Proyecto C-3603-1300-14-0-3603025-02-Adquisición de Bienes y Servicios y se ha expedido el CDP No. 621 del 08 de Enero de 2021.

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 quien designe la Subdirectora (e) del Centro Industrial de Mantenimiento Integral de la Regional Santander.

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, la ordenadora del pago Subdirectora (e) de Centro designará 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 X

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI X NO _____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

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

Se expide en Girón a los diecinueve (19) días del mes de enero de 2021.

ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA
Subdirectora (e) Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Regional Santander

Proyectó: Miguel Andrés Hernández López. Cargo: Profesional - Gestión Contractual.

Revisó: Santiago Lozada Garcés-Coordinador Académico - Articulación con la Educación Media – Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
80111600 Servicios de Personal Temporal	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	80110000 Servicios de Recursos Humanos

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

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, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que las personas a contratar deben ser:

- Ver Anexo 2.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
632/2017	SANDRA MILENA PACHECO	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada, complementaria y virtual en el programa de articulación con la media en el área ambiental del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2017.	315 días	\$ 35.700.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa
664/2017	CRISTIAN ACUÑA MALDONADO	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal, para impartir formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en la red de informática, diseño y desarrollo de software del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2017.	315 días	\$ 35.700.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa
195/2018	LEONARDO AUGUSTO DUARTE CASTRO	Prestar los servicios personales de carácter temporal, para impartir formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en la red de informática, diseño y desarrollo de software y telecomunicaciones del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2018.	303 días	\$ 31.209.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

449/2018	JEAN ALEXANDER CHAPARRO MUÑOZ	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en la red de Electrónica y Automatización del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, Vigencia 2018.	303 días	\$ 35.350.000 - Pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa
CO1.PCCNTR. 811481 de 2019	EDGAR EDUARDO MARTINEZ NEIRA	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media en la red de Informática, diseño y desarrollo de Software del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.	312 días	\$36.920.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa
CO1.PCCNTR. 810287 de 2019	OMAR FERNANDO GELVEZ LOZANO	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media en la red de Informática, diseño y desarrollo de Software del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.	312 días	\$36.920.000 - Pago proporcional en el mes de enero, pagos iguales del mes de febrero a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa
CO1.PCCNTR. 1328519 de 2020	VLADIMIR QUINTANA RINCÓN	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media en la Red de Conocimiento de Informática, Diseño y Desarrollo de Software, Área Temática de Infraestructura en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2020.	304 días	\$ 29.883.200 - Pago proporcional en el mes de febrero, pagos iguales del mes de marzo a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

CO1.PCCNTR. 1328518 de 2020	FREDY ALEXANDER TELLEZ ARIZA	Prestar los servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media en la Red de Conocimiento de Informática, Diseño y Desarrollo de Software, Área Temática de Infraestructura en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2020.	306 días	37.474.800. - Pago proporcional en el mes de febrero, pagos iguales del mes de marzo a noviembre y proporcional en el mes de diciembre.	Contratación Directa.
-----------------------------------	------------------------------------	--	-------------	---	-----------------------

ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA

Subdirectora (e) Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Regional Santander

Proyectó: Miguel Andrés Hernández López. Cargo: Profesional - Gestión Contractual.

Revisó: Santiago Lozada Garcés-Coordinador Académico - Articulación con la Educación Media - Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva.



**CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE
PLANTA
EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA**

CONSIDERANDO

Que el Centro Industrial de Mantenimiento Integral requiere contratar los servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el Artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018;

Por lo anterior,

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, este Despacho Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: “Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021”.

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

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

Dada en Bucaramanga, a los


ORLANDO ARIZA ARIZA
 **Director Regional**

VoBo. Ernesto Acevedo Soto.
Coordinador Grupo de Gestión del Talento Humano.


Proyectó: Miguel Andrés Hernández López
Profesional Gestión Contractual

Revisó: Santiago Lozada Garcés-Coordinador Académico - Articulación con la Educación Media –
Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva. 



AUTORIZACIÓN: 0207
25/01/2021

**AUTORIZACION DE CONTRATACION
DIRECCIÓN REGIONAL SANTANDER**

CONSIDERANDO

Que el Centro Industrial de Mantenimiento Integral de la Regional Santander, requiere contratar la prestación de servicios profesionales y/o tecnológicos y/o técnicos de carácter temporal, de veintiún (21) instructores.

Que de acuerdo con la certificación expedida, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que el Centro de Formación debe velar por el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable en concordancia con el manual de contratación vigente.

Que en virtud de lo anterior,

AUTORIZA LA CONTRATACION

Descripción breve de la solicitud:	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021.
Cantidad de contratos:	Veintiún (21)
Valor total de la contratación:	SETESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETESCIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$756.643.713).
CDP:	621 del 08 de Enero de 2021.
Rubro:	C-3603-1300-14-0-3603025-02-Adquisición de Bienes y Servicios
Radicado - NIS	9-2021-000896 2021-02-009224

 **ORLANDO ARIZA ARIZA**
DIRECTOR REGIONAL

Proyectó: Miguel Andrés Hernández López. Cargo: Profesional - Gestión Contractual.

Revisó: Santiago Lozada Garcés-Coordinador Académico - Articulación con la Educación Media – Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva.



CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

**LA SUBDIRECTORA (E) DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL
DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL SANTANDER CERTIFICA**

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2021, entregado a la Dirección Regional, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste. (se adjunta pantallazo)

Para mayor constancia se firma en Girón, a los diecinueve (19) días del mes de enero de 2021.

ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA

SUBDIRECTORA (E) DE CENTRO

Proyectó: Miguel Andrés Hernández López. Cargo: Profesional - Gestión Contractual.

Revisó: Santiago Lozada Garcés-Coordinador Académico - Articulación con la Educación Media –
Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva.



PANTALLAZO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Autoguardado PAA Santander 3249 (6) - Excel Buscar miguel andrés

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibrar 8 Fuente Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Ideas

Portapapeles Pegar Alineación Número Estilos Celdas Edición

B3118 68-9224-101 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media en la red de Electrónica y Automatización - Área temática: Electrónica en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3118	60111600	68-9224-101 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3119	60111600	68-9224-102 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3120	60111600	68-9224-103 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3121	60111600	68-9224-104 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3122	60111600	68-9224-105 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3123	60111600	68-9224-106 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3124	60111600	68-9224-107 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3125	60111600	68-9224-108 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3126	60111600	68-9224-109 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3127	60111600	68-9224-110 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3128	60111600	68-9224-111 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3129	60111600	68-9224-112 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3130	60111600	68-9224-113 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3131	60111600	68-9224-114 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3132	60111600	68-9224-115 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3133	60111600	68-9224-116 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3134	60111600	68-9224-117 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3135	60111600	68-9224-118 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3136	60111600	68-9224-119 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3137	60111600	68-9224-120 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3138	60111600	68-9224-121 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3139	60111600	68-9224-122 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3140	60111600	68-9224-123 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3141	60111600	68-9224-124 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3142	60111600	68-9224-125 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	1	1	315	0	CCE-05	1	39734310	39734310	0	0
3143	60111600	68-9224-126 Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo	2	2	300	0	CCE-05	1	37842200	37842200	0	0

Se encontraron 236 de 3249 registros

1:30 a. m. 21/01/2021



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHyduarte YOLANDA DUARTE PICO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-068-922410 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER
Fecha y Hora Sistema: 2021-01-08-9:01 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL										
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes “Ítems de afectación de gastos”										
Numero:	621	Fecha Registro:	2021-01-08	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-068-922410 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	760.291.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	760.291.000,00	Saldo x Comprometer:	760.291.000,00	Vr. Bloqueado	0,00
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL					AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	621	Fecha Registro:	2021-01-08	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:		
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO										
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
922411 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL - INTEGRACION CON LA MEDIS-SANTANDER	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	11	CSF						
Total:						760.291.000,00	0,00	760.291.000,00	760.291.000,00	0,00
Objeto:	INSTRUCTOR: SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN EN EL MARCO DE PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA MEDIA DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2021									

COORDINADORA (E) GRUPO ADMINISTRATIVO MIXTO

				MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN																	
No.	Clase	Fuente	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
												Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Planeación	Inobservancia de los requisitos que debe tener en cuenta la entidad contratante al momento de la elaboración de los estudios y documentos previos.	Selección de contratistas que no cumplen con los requisitos para la prestación del servicio, afectar la Gestión Institucional y atrasar el proceso de contratación del servicio.	2	4	8	Alto	SENA	Quien realiza los estudios previos debe tener clara la necesidad que se requiere satisfacer, determinar el objeto a contratar y establecer los requisitos que debe cumplir el futuro contratista. Validación de hoja de vida a fin de garantizar el cumplimiento con los requisitos del perfil a contratar	1	1	1	Bajo	No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Suscripción del contrato.	A través de correo electrónico y comunicaciones internas con jefes y/o Coordinadores.	En la planeación del proceso. Cada vez que se va a generar un proceso de contratación
2	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo por la tardanza en la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato.	3	2	6	Moderado	SENA	Seguimiento a cada uno de los contratos para verificar que cuentan con el registro presupuestal respectivo.	1	1	1	Bajo	No	SENA	Suscripción del contrato.	Expedición del registro presupuestal.	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada de realizar el registro presupuestal.	Posterior a la firma del contrato.
3	Específico	Externo	Ejecución	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente.	Retrasos en la ejecución contractual.	4	4	16	Extremo	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para ninguna de las partes.	2	2	4	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecución.	Liquidación.	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato.	Permanente.
4	General	Externo	Ejecución	Enfermedad general, laboral, accidentes laborales que puedan generar incapacidad, discapacidad, muerte del contratista, entre otros.	Acciones judiciales.	3	4	12	Alto	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional.	1	1	1	Bajo	Si	Contratista	Ejecución.	Liquidación.	Verificación permanente por parte del supervisor del contrato.	Permanente.
5	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual.	Acciones Judiciales	3	4	12	Extremo	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y digital. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista.	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución.	Liquidación.	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a los demás colaboradores que manejen información a fin de canalizarla.	Permanente.
6	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo por servicios adicionales. Se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobrevenida a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del contrato.	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones.	2	3	6	Moderado	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prórrogas o modificaciones contractuales. Realizar los requerimientos correspondientes a fin de garantizar el cumplimiento de servicios en todos los aspectos	1	1	1	Bajo	Si	Coordinadores que requieren el servicio-Supervisor del contrato	Ejecución.	Liquidación.	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejen información a fin de canalizar la misma.	Permanente.
7	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo por la prestación del servicio por fuera del objeto y/o las obligaciones contractuales pactadas.	Prestación del servicio sin la solemnidad requerida por la ley.	2	3	6	Moderado	Contratista	No prestar servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional. Asegurar la prestación de servicios contratados a través del seguimiento a la ejecución contractual	2	2	4	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución.	Liquidación.	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejen información a fin de canalizar la misma.	Permanente.
8	Específico	Externo	Ejecución	Incumplimiento del contrato (Ejecución parcial o incorrecta del objeto contractual y/o las obligaciones contenidas en el contrato.	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende atender con el contrato. Puede generar sanciones y prórrogas.	3	3	9	Alto	Contratista/SENA	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y si se llega a evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras, dar aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece la norma, atendiendo a los derechos de la Entidad.	2	3	6	Medio	No	SENA	Ejecución.	Liquidación.	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Permanente.
9	General	Externo	Ejecución	Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas de cobro que ocasionan demoras en su radicación.	Demora en los pagos que puede afectar el desarrollo normal del contrato y la ejecución presupuestal del centro de formación.	2	3	6	Moderado	Contratista	Revisión de documentos presentados por el contratista para solicitar los ajustes correspondientes. Seguimiento a la ejecución presupuestal	1	1	1	Bajo	No	Contratista/Supervisor	Ejecución.	Liquidación.	Verificación realizada por el supervisor del contrato. Revisión de la ejecución presupuestal	Durante la ejecución.
10	Específico	Interno/ Externo	Ejecución	Liquidación del contrato de manera inoportuna.	Incumplimiento de la normatividad sobre liquidación de contratos.	2	3	6	Moderado	Contratista/SENA	Seguimiento por parte del Supervisor del contrato.	1	1	1	Bajo	No	SENA	Liquidación.	Liquidación.	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Permanente.
11	Específico	Externo	Ejecución	Enfermedad por Covid-19, enfermedad general, laboral, accidentes de trabajo que puedan generar incapacidad, discapacidad, muerte del contratista, entre otros.	Posible pérdida económica para el contratista y desinformación para la entidad.	3	3	9	Alto	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención a través del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo - y Comunicación permanente con el supervisor del contrato.	1	2	2	Bajo	Si	Contratista/Supervisor	La fecha de inicio del contrato.	Fecha de finalización del contrato.	Verificación permanente por parte del supervisor del contrato.	Una vez se realice la contratación, con la entrega de informes por parte del contratista, hasta su finalización.



CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL - PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES 2021

PROYECTO LEY BPIN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL - CONTRATACION INSTRUCTORES ARTICULACIÓN CON LA MEDIA
RUBRO LEY - POSICION DEL GASTO	C-3603-1300-14-0-3603025-02
DEPENDENCIA SIIF	922411
TOTAL DISPONIBLE RUBRO	\$ 760.291.000
(-) VALOR PRESENTE PLAN	\$ 756.643.713
SALDO	\$ 3.647.287
% UTILIZADO	99,52%
NO. CONTRATOS	21

Elaborado por:	
Nombre:	SANTIAGO LOZADA GARCES
Teléfono:	6468036. EXT.: 73354 - 3115567523

PROGRAMA DE FORMACION	NOMBRE DE LA COMPETENCIA A DESARROLLAR	TIEMPO A CONTRATAR		No. DE HORAS A CONTRATAR	Fechas Previstas para la contratación		COSTO HORA O COSTO HONORARIOS MES (PESOS)	CANTIDAD DE INSTRUCTORES	COSTO TOTAL	PERFIL INSTRUCTOR	
		MESES	DIAS		Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)				IDONEIDAD	EXPERIENCIA
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA. MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	10	0	0	25/01/2021	18/12/2021	3.784.220	1	37.842.200	Certificado de Aptitud Profesional en ocupaciones: 9382 Ensambladores de productos Electrónicos, o 9222 Supervisores de Fabricación de Productos Electrónicos Título de Técnico en: Implementación y mantenimiento de equipos electrónicos industriales, o Mantenimiento de equipos electrónicos de consumo masivo en audio y video Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería eléctrica y afines, o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley TECNÓLOGOS, LICENCIADOS Y/O INGENIEROS EN: ELECTRÓNICA, ELECTRICIDAD, ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y AFINES	Cuarenta y Ocho (48) meses de experiencia distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área ELECTRÓNICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ELECTRÓNICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ELECTRÓNICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ELECTRÓNICA y doce (12) meses en docencia o instrucción 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
PROGRAMACION DE SOFTWARE	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DESPLEGAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.	10	0	0	25/01/2021	18/12/2021	3.357.800	2	67.156.000	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES PLATAFORMAS DE DESARROLLO WEB (.NET, JAVA, PHP, PYTHON Y JAVASCRIPT) PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS CONOCIMIENTO APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PRUEBAS DE SOFTWARE PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE. TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, MÓVILES, LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN, REDES, DISTRIBUCIÓN DE APLICACIONES, CAPACITACIÓN DE USUARIOS, PRUEBAS DE SOFTWARE.	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. 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.

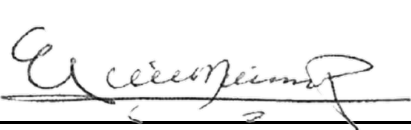
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.	10	0	0	25/01/2021	18/12/2021	3.784.220	9	340.579.800	Título de Técnico en Mantenimiento de equipos de cómputo. Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.	Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción 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.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.	9	15	0	25/01/2021	18/12/2021	3.784.220	1	35.950.090	Título de Técnico en Mantenimiento de equipos de cómputo. Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.	Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción 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.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.	9	14	0	25/01/2021	18/12/2021	3.357.800	1	31.787.173	Título de Técnico en Mantenimiento de equipos de cómputo. Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.	Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción 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.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.	10	0	0	25/01/2021	18/12/2021	3.000.000	1	30.000.000	Título de Técnico en Mantenimiento de equipos de cómputo. Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.	distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de INFRAESTRUCTURA y doce (12) meses en docencia o instrucción 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.
MECANIZADO EN TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	MECANIZAR PIEZA INDUSTRIAL DE ACUERDO CON TÉCNICAS MANUALES Y SEMIAUTOMÁTICAS PULIR PIEZAS INDUSTRIALES DE ACUERDO CON TÉCNICAS MANUALES Y MECÁNICAS	10	0	0	25/01/2021	18/12/2021	3.357.800	1	33.578.000	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 8211: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE AJUSTADORES DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS, Y DE OCUPACIONES RELACIONADAS. CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 83: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GRUPO 831: AJUSTADORES DE MÁQUINAS- HERRAMIENTAS Y OCUPACIONES RELACIONADAS. SUBGRUPO 8311 AJUSTADORES DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. CERTIFICADO DE FABRICACIÓN Y ENSAMBLE. SUBGRUPO 9222: SUPERVISORES DE FABRICACIÓN Y ENSAMBLE O SUBGRUPO 9227: SUPERVISORES FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MECÁNICOS Y METÁLICOS. ALTERNATIVA 1 TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES ALTERNATIVA 2 TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES ALTERNATIVA 3 PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; U OTRAS INGENIERÍAS; O EDUCACIÓN.	CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECANIZADO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 1 TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECANIZADO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 2 TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECANIZADO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA ALTERNATIVA 3 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MECANIZADO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.
INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE	9	15	0	25/01/2021	18/12/2021	3.784.220	2	71.900.180	Certificado de Aptitud Profesional en ocupaciones: 8212 Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones, o 8321 Electricistas Industriales, o 9212 Supervisores de Procesamiento de Químico, Petróleo, Gas y Tratamiento de Agua y Generación de Energía Título de Técnico en: Construcción y montaje de instalaciones eléctricas, o Instalaciones eléctricas residenciales, o Electricidad de minas, o Montaje y mantenimiento electromecánico de instalaciones mineras bajo tierra, o Instalaciones eléctricas en baja tensión Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Educación. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR: INGENIEROS ELECTRICISTAS, INGENIEROS ELECTROMECAÑICOS, PROFESIONALES O TECNÓLOGOS EN ELECTRICIDAD. 4.8.2 Experiencia laboral	Cuarenta y Ocho (48) meses de experiencia distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN LABORAL CON EL ÁREA DE SU PROFESIÓN.

MANEJO AMBIENTAL	EVALUAR EL IMPACTO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE. ESTRUCTURAR SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL SIGUIENDO NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	9	15	0	25/01/2021	18/12/2021	3.784.220	3	107.850.270	Certificado de Aptitud Profesional en ocupaciones: 2122 Expertos Forestales, o 2311 Asistentes en Saneamiento Ambiental, o 2263 Inspectores de Construcción, o 2264 Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición, o 3313 Auxiliares en Salud pública, o 2262 Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional. Título de Técnico en gestión ambiental o Técnicos en Ciencias Biológicas, o manejo integral de residuos sólidos, o manejo ambiental, o vigilancia y control de los factores de riesgo del consumo y del ambiente, saneamiento Título de Tecnólogo en los núcleos de conocimiento en Ingeniería civil y afines química y afines, o Ingeniería química y afines, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química, Biología, Ecología, Licenciatura en Biología, Química, Ciencias Básicas o afines	Cuarenta y Ocho (48) meses de experiencia distribuida así: Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción Cuarenta y dos (42) meses de experiencia distribuida así: Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción Mínimo 12 meses de experiencia laboral certificable en el área ambiental o Especialización en Sistemas de Gestión Ambiental.
									21	\$ 756.643.713	



SANTIAGO LOZADA GARCÉS
Coordinador Académico - Articulación con la Educación
Media – Poblaciones Especiales y Seguimiento Etapa Productiva.



ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA
Subdirectora (e) Centro