



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

### ANEXO 1

#### 1. OBJETO:

Contratar la prestación de servicios profesionales de Cuarenta y Dos (42) instructores para impartir formación profesional titulada y complementaria en la Coordinación de Metalmeccanica de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

#### 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	80	11

#### 3. ASPECTOS GENERALES

##### 3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

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

##### 3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano 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 necesidades a contratar deber ser las siguientes:

**Capacidad:** Ejecutar el contrato con excelente relaciones interpersonales, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo, Interacción con las demás dependencias del Centro, Destreza Motriz, Pro actividad de los procesos que se generan en el área de y que tengan injerencia y manejo en otras áreas, Solución de Conflictos, Servicio al Cliente, Habilidad, Disposición y Compromiso para el trabajo, Desarrollo de los Principios: Honestidad, Sinceridad, Compromiso y Amabilidad.



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

N	NOMBRE DEL PROGRAMA.	PERFIL Capacidad, Idoneidad y/o experiencia
1	ASEGURAMIENTO METROLÓGICO INDUSTRIAL (2 PERSONAS)	Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Tecnólogos en Mecánica, Materiales o Industrial, o Ingenieros Mecánicos, o Ingenieros Industriales, o, Ingeniero de Materiales. Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión (un tiempo genérico para todos los perfiles requeridos) Especialista o experto en Control de calidad y Metrología en las variables de longitud, masa y temperatura.
2	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS (1 PERSONAS)	práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. liderazgo comunicación eficaz y asertiva dominio lecto-escritural dominio argumentativo y propositivo trabajo en equipo. formación en ciencias de la comunicación, periodismo, lingüística, filología, lenguas clásicas o modernas, español y literatura. dos (2) año de experiencia laboral en el área seis (6) meses de experiencia docente.
3	EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DEPORTIVOS (3 PERSONAS)	atención del usuario persona en caso de accidente y enfermedad súbita según protocolos de primer respondiente. manejo teórico práctico de la formación profesional integral, en términos de planeación y orientación de procesos de enseñanza aprendizaje evaluación, creativos, innovadores y autotransformadores, que desarrollen el potencial de los aprendices y por lo tanto, construyan cultura. manejo de los procesos administrativos inherentes a la función docente. concepción general del proceso y los procedimientos del diseño y desarrollo curricular para el fomento de las competencias en la formación profesional integral. habilidades argumentativas y lingüísticas. responsabilidad frente a la planeación, la ejecución y la evaluación del trabajo asignado. capacidad para la convivencia humana, el trabajo en equipo, la autoformación y la construcción de conocimiento. el programa requiere de un equipo de instructores conformado por: un enfermero profesional, o médico general, o tecnólogo en salud, o tecnólogo en aph, o tecnólogo en enfermería o en cuidado integral del paciente urgente. tecnólogo: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionadas con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional. profesional ó licenciado: doce (12) meses de experiencia relacionadas con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional. experiencia docente: tecnólogo: mínimo doce (12) meses en labores de docencia. profesional o licenciado: mínimo doce (12) meses en labores de docencia.
4	EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO EN EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES (1 PERSONA)	formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos de los programas de formación que se manejan en el centro. preferiblemente profesionales en psicología, ciencias humanas, ciencias económicas y/o ingenierías. mínimo 24 meses de experiencia laboral, de los cuales seis (06) meses de experiencia pedagógica.
5	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (4 PERSONAS)	formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales y/o mecánicos y/o electrónicos, o diseñador industrial. mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión especialista en calidad especialista en automatización.
6	GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL (1 PERSONA)	competencias: práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. liderazgo comunicación eficaz y asertiva dominio lecto-escritural dominio argumentativo y propositivo trabajo en equipo. manejo de las tic. profesional en ciencias económicas o afines profesional en administración de empresas o afines profesional en mercadeo o afines profesional en ingeniería industrial o afines. "xperiencia laboral: veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (12) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y doce (12) meses en labores de docencia.
7	INGLES (5 PERSONAS)	práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. liderazgo comunicación eficaz y asertiva dominio lecto-escritural dominio argumentativo y propositivo trabajo en equipo. manejo de las tic. profesional con título en licenciatura en idiomas o profesional en cualquier área de conocimiento. nivel mínimo b2 de suficiencia en inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales: fce (first certificate in english) bec (vantage o higher) cels (vantage o higher) ielts (mínimo 5.5) ise ii (integrated skills in english) toefl pbt (mínimo 567 toefl cbt (mínimo 227) toefl ibt (mínimo 87) bulats (b2 en todas las habilidades) cae (certificate in advanced english) cpe (certificate of. mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial. demostrar altas competencias administrativas y técnicas del sistema de gestión académica y lms. dominio demostrado en ofimática e internet y/o ciudadanía digital. competencias metodológicas para la orientación de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano. habilidades en comunicación escrita, solución de problemas, pensamiento crítico, entendimiento interpersonal, trabajo en equipo y comprensión lectora. creativo y proactivo. preferiblemente: estar certificado en el curso de instructor virtual vigente, establecido por la dirección de formación profesional del sena y/o certificado relacionado con tutoría virtual expedido en los tres últimos años. preferiblemente: conocimiento de la metodología de formación del SENA.
8	INSPECCIÓN Y ENSAYOS CON PROCESOS NO DESTRUCTIVOS (1 PERSONA)	competencia en la técnica de ensayos no destructivo, en el conocimiento y manejo de los metales, manejo de proyectos, formular, ejecutar y evaluar proyectos, trabajar en equipo, establecer procesos comunicativos asertivos, manejar herramientas informáticas. asociadas al área objeto de la formación y de las tics, responsable. ingeniero metalúrgico, mecánico, industrial y/o tecnólogo o técnico profesional que tengalas competencia en las técnica de inspección y ensayos o su equivalente. mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión, especialista o experto en la técnica de inspección de ensayos y 6 meses en formación pedagógica.
9	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (9 PERSONAS)	trabajo en equipo. capacidad en la coordinación de equipos interdisciplinarios. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar las tic asociadas al área objeto de la formación. ingeniero mecánico, ingeniero electricista. técnico y/o técnico profesional y/o tecnólogo en refrigeración, acondicionamiento de aire y/o electromecánica y/o profesional certificado en competencias laborales de refrigeración y climatización y/o haber cursado 8 semestres de una carrera profesional acorde con el área de conocimiento. experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc.
10	MANTENIMIENTO MECÁNICO INDUSTRIAL (1 PERSONA)	formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo establecer procesos comunicativos asertivos manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: tecnólogo en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines. mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación.
11	MECÁNICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL (4 PERSONAS)	orientación de procesos de formación profesional integral basado en competencias. formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. orientación de procesos de formación por proyectos. ingenieros o tecnólogos mecánicos, industriales, metalúrgicos o afines conocedores delos temas de la competencia. demostrar mínimo dos años de experiencia laboral en el campo de las competencias. - experiencia docente mínimo de 12 meses - formación pedagógica.
12	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO (1 PERSONA)	gestionar procesos de desarrollo humano según las particularidades de los contextos sociales y productivos. interactuar idóneamente consigo mismo con los demás y con la naturaleza según los contextos sociales y productivos. promover el desarrollo de las actividades físicas que posibiliten el desempeño laboral seguro y eficaz, un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida. opción 1: certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas. opción 2: profesional que tenga competencias humanísticas y formación en ciencias humanas. - profesional educación física, recreación y deportes. - profesional ciencias de la salud ocupacional. tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales.
13	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES (1 PERSONA)	PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES. DISPOSICIÓN AL CAMBIO. HABILIDADES INVESTIGATIVAS. MANEJO DE GRUPOS. LIDERAZGO. COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA. DOMINIO LECTO-ESCRITURAL. DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO. TRABAJO EN EQUIPO. MANEJO DE LAS TIC. LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN. MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

14	SEGUIMIENTO A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ETAPA PRACTICA DE LOS APRENDICES (4 PERSONAS)	formular, ejecutar y evaluar proyectos. trabajar en equipo. establecer procesos comunicativos asertivos. manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos de los programas de formación que se manejan en el centro. preferiblemente profesionales en psicología, ciencias humanas, ciencias económicas y/o ingenierías. mínimo 24 meses de experiencia laboral, de los cuales seis (06) meses de experiencia pedagógica.
15	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (1 PERSONA)	práctica de principios y valores éticos universales. disposición al cambio. habilidades investigativas. manejo de grupos. liderazgo. comunicación eficaz y asertiva. dominio lecto-escritural. dominio argumentativo y propositivo. trabajo en equipo manejo de las tic. profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión ambiental o educación ambiental. ingeniero ambiental, ecólogo o profesiones afines con formación en seguridad y salud en el trabajo. profesional con especialización en gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo. 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.
16	SOLDADURA (2 PERSONAS)	1. interrelaciona los elementos y referentes de la planeación pedagógica. 2. trabaja con otros de forma conjunta y cooperativa. 3. comparte la experticia técnica en la consecución de los objetivos del equipo. 4. utiliza herramientas pedagógicas y didácticas que respondan a la población sujeto, modalidad de atención y nivel de formación. 5. asume el rol de orientador y guía de un grupo o equipo de trabajo. 6. valora los avances y logros en el proceso formativo. 7. retroalimenta permanentemente a otros frente a las situaciones que se presentan en el aprendizaje o en el proceso formativo y plantea alternativas. 8. interpreta las realidades del entorno, las reflexiona, las valora y las integra en los procesos y productos de la formación. 9. desarrolla conceptualmente ideas de manera argumentativa. 10. aplica herramientas metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación técnica y pedagógica. técnico en el área ocupacional 83: oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento grupo 834: ocupaciones de moldeo, forja, y montaje de estructuras metálicas subgrupo 8342: soldadores. (ver anexo c.n.o). alternativa 1 : título de técnico profesional núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena) alternativa 2 : título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería de minas, metalurgia y afines; o ingeniería industrial y afines; o administración ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). alternativa 3: título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería de minas, metalurgia y afines; u otras ingenierías. (ver anexo n.b.c). cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de soldadura 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 soldadura 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 soldadura y doce (12) meses en docencia. alternativa 3: veinticuatro (24) meses de experiencia distribuidos así: doce (12) meses serán imeses de experiencia relacionada con el ejercicio de soldadura y doce (12) meses en docencia.
17	UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS (1 PERSONA)	formación por proyectos. procesos pedagógicos. creatividad y habilidades artísticas. liderazgo. competencias comunicativas. tecnólogo o profesional en áreas afines con tecnologías de la información y la comunicación. mínimo, dieciocho (18) meses de experiencia laboral, de los cuales doce (12) meses estarán. relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia en el área.

### 5. Domicilio Contractual

#### ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, especificando claramente la equivalencia en el valor mensual por cuanto se realiza el estudio del sector específico de la economía del país sobre tales profesiones y oficios.

N°	N Cto	Año	Contratista	Objeto del Contrato	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor del Contrato	Forma de pago	Modalidad selección
1	1070	2019	ADRIAN JOSUE SALAS CASTILLA	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional complementaria en el programa de bilinguismo del Centro Nacional Colombo Alemán.	08/02/2019	18/12/2019	16.076.652	Abono en cuenta	Contratación Directa
2	1679	2019	AMIRA ISABEL PRENS SANDOVAL	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de mecánico de maquinaria industrial - tratamientos térmicos de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	06/05/2019	06/07/2019	6.471.490	Abono en cuenta	Contratación Directa
3	392	2019	ANDREA MILENA GRANADOS ARANGO	Prestación De Servicios Profesionales como Instructor para Impartir Formación Profesional Titulada y Complementaria en el área de Seguridad Y Salud Ocupacional de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	04/02/2019	18/12/2019	16.603.085	Abono en cuenta	Contratación Directa



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

4	653	2019	ARMANDO JOSE LOPEZ GONZALEZ	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de gestión de la producción - aseguramiento metrológico de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
5	614	2019	ALEXANDER RAFAEL ACOSTA CHARRIS	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de refrigeración industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
6	637	2019	ENDIR JOSE SALAS SOLANO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de mantenimiento electromecánico industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
7	838	2019	ENY ESTHER DE LA HOZ DE LOS REYES	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en ejecución de eventos deportivos y recreativos de acuerdo a la programación establecida por el centro nacional colombo alemán	06/02/2019	06/07/2019	7.850.660	Abono en cuenta	Contratación Directa
8	1730	2019	JAVITH DE JESUS PERTUZ RICARDO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de soldadura - soldadura de platina de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	23/05/2019	06/07/2019	2.333.980	Abono en cuenta	Contratación Directa
9	600	2019	JEAN PAUL ZULUAGA MARTINEZ	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de seguimiento etapa productiva de aprendices del centro nacional colombo alemán de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
10	650	2019	JOAQUÍN ENRIQUE CABEZA POLO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de gestión de la producción - especialización técnica en fabricación de productos metalmecánicos con máquinas cnc de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	7.956.750	Abono en cuenta	Contratación Directa
11	632	2019	LINA MARIA LEGUIZAMON GALINDO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de inspección y ensayos tratamientos térmicos y materiales de ingeniería de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

12	645	2019	MARVIN AUGUSTO BALLESTEROS GARRIDO	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de mantenimiento electromecánico industrial de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
13	646	2019	MELVIN ELEAZAR BECERRA TORRES	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de gestión de la producción - especialización técnica en fabricación de productos metalmecánicos con máquinas cnc de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
14	642	2019	MILENA ESTHER FONSECA GALOFRE	Prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de seguimiento ético de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	05/02/2019	06/07/2019	15.913.500	Abono en cuenta	Contratación Directa
15	985	2019	ANDRES FELIPE MELENDEZ ROJAS	Prestación de servicios profesionales como instructor para el fortalecimiento de competencias básicas transversales en el área de razonamiento cuantitativo de acuerdo a la programación académica establecida	07/02/2019	14/09/2019	11.457.720	Abono en cuenta	Contratación Directa

  
**VICTOR FABIAN ARBELAEZ TORREJANO**  
Subdirector del Centro Nacional Colombo Alemán  
Regional Atlántico

Elaboró: Humberto Luis Suarez Salas, Asistente Gestión Contractual SPI

Revisó: Juan Manuel Badillo Tapia – Líder Gestión Contractual



