



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1 OBJETO: *Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el centro*

2 CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
80000000	80110000	80111600	80111620	Servicios temporales de recursos humanos

3 ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONÓMICO

Sector terciario o de servicios

Según el DANE, que es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el 48% de los establecimientos económicos del país corresponden a comercios, un 40% a la prestación de servicios (sector terciario) y un 12% a la industria (sector secundario).

En cuanto al PIB (Producto Interior Bruto), se trata de un indicador que los países utilizan para medir su riqueza económica. Se basa en una fórmula matemática, y cada país tiene su PIB.

Según el DANE, en el caso de Colombia, las aportaciones de los sectores económicos de Colombia al PIB es la siguiente, por orden de mayor a menor: sector financiero (20%), sector de servicios (15,3%), sector de comercio (12%), sector industrial (8,3%), sector de minería y petróleo (8%), sector de la construcción (6,9%), sector agrícola (6%) y sector de la electricidad y el gas (2,6%).

Sector terciario o de servicios

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales y de salud, el Gobierno, etc.

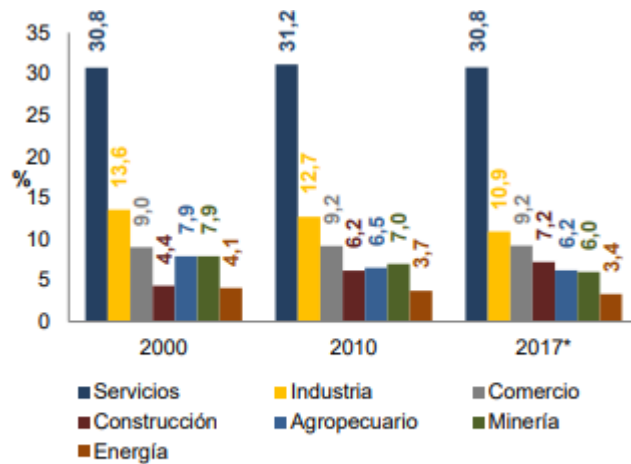
Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector de servicios en Colombia cuenta con un potencial de crecimiento enorme, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Actualmente se están llevando a cabo iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y así ampliar la oferta.

Colombia representa una gran oportunidad para inversionistas del sector de servicios, pues cuenta con grandes ventajas competitivas.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



*Para 2017 se toma el promedio de los dos primeros trimestres.

Fuente: DANE. Cálculos propios.

- Colombia se destaca por sus bajos costos salariales. Los analistas financieros, economistas, contadores son los más económicos en la región hasta en un 78%.
- Más de 150 mil graduados anualmente en carreras técnicas y profesionales, relacionadas con áreas administrativas e ingenierías.
- Ubicación estratégica: a tres horas de Miami y de Lima, a menos de 5 horas de Ciudad de México, a 5 horas de Santiago de Chile, menos de 6 horas de Nueva York y de Sao Pablo y a 6 horas de Buenos Aires.

Aunque el sector anteriormente indicado se fundamenta en lo argumentado en la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Por lo anterior en la actualidad es posible catalogar en el Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente, el tipo de servicio a contratar bajo el presente objeto.

Extraído de http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos

Servicios profesionales

En este informe de Balance y Perspectivas, incluiremos una sección adicional que tratará el sector de servicios: actividad que incluye un grupo heterogéneo de subsectores con dinámicas y características muy diferentes y que realmente aún no están debidamente caracterizadas y medidas en el país.

En un esfuerzo por avanzar en la identificación y evolución de la actividad de servicios, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, por medio de la Muestra Trimestral de Servicios – MTS, mide la evolución de las principales variables del sector servicios en el corto plazo, a través de la generación de índices y variaciones de los ingresos nominales por tipo de ingreso y personal ocupado por categoría ocupacional, para el total nacional.

En el segundo trimestre de 2019, comparado con igual período del año anterior, los mayores incrementos en los ingresos nominales se observan en: actividades cinematográficas, de video y programas de televisión, auxiliares al transporte, inmobiliarias y de alquiler de maquinaria y equipo, salud humana privada, educación superior privada y actividades administrativas.

GTH-F-076 V01



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Por lo contrario, actividades como publicidad, actividades profesionales científicas y técnicas, programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias y servicios de correo se contraen con respecto al mismo trimestre del año anterior.



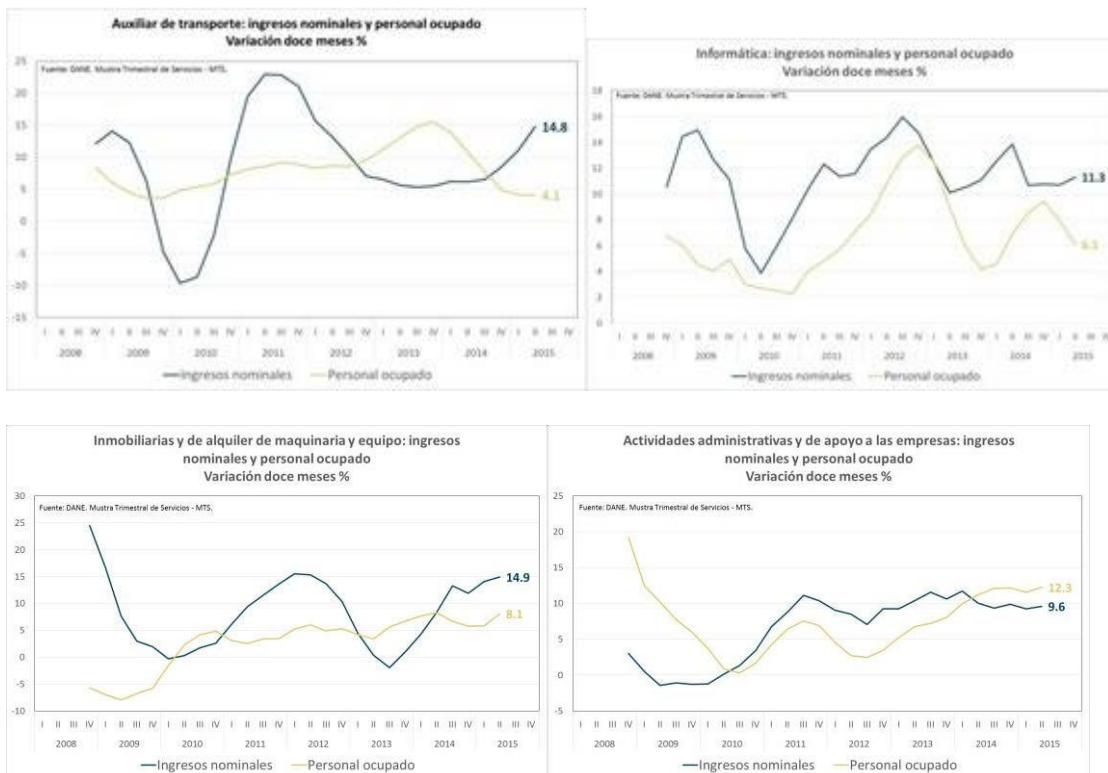
Con relación al empleo en este sector, en general, la mayor vinculación de personal coincide con las actividades que presentan una mayor dinámica en ingresos. Es el caso de actividades cinematográficas, de video y programas de televisión, inmobiliarias y alquileres, salud humana privada y educación superior privada



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



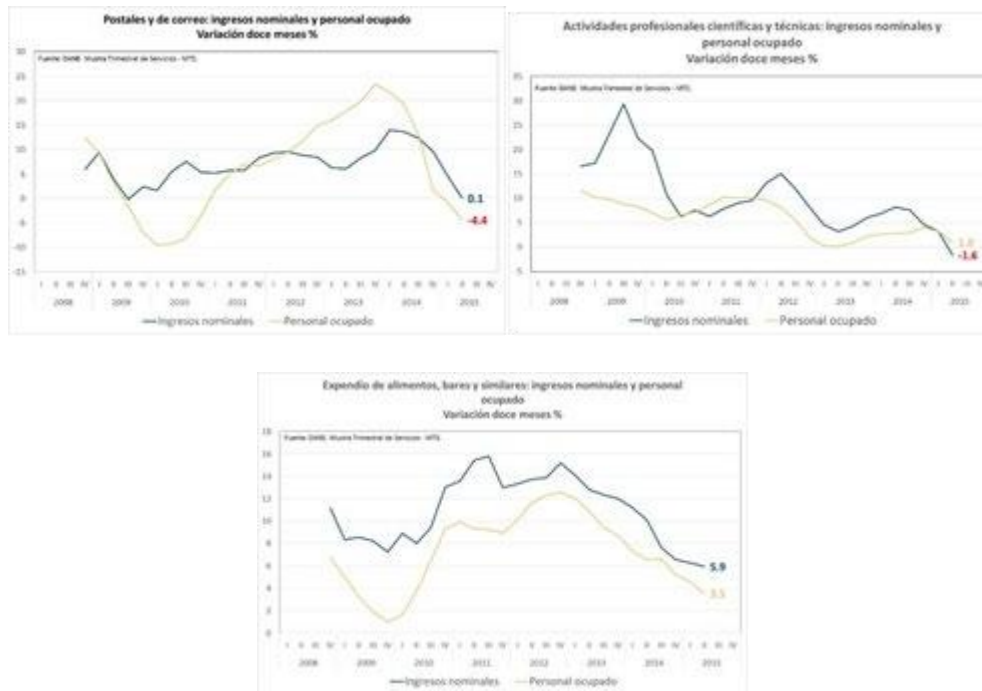
Además del comportamiento puntual en un trimestre en particular, vale la pena evaluar la tendencia de estas actividades. Para ello graficamos las variaciones acumuladas en los últimos 12 meses buscando identificar en qué sectores se percibe una tendencia creciente. Actividades como servicios auxiliares de transporte, informática, inmobiliarias y alquiler de maquinaria y equipo y actividades administrativas y de apoyo a las empresas muestran una tendencia creciente desde mediados de 2019.



Por lo contrario, en servicios de correo y actividades profesionales, científicas y técnicas, la tendencia es decreciente. Un comportamiento similar se registra en el expendio de alimentos, bares y similares.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



Información extraída del estudio de Colombia Balance 2018 y Perspectiva 2019, <file:///D:/COMPRAS%202017/Servicios%20Personales/ANDI%20Balance%202015%20y%20Perspectivas%202016F.compressed.pdf>

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto Por Colombia - Pacto por la Equidad; es la hoja de ruta de las políticas sociales y económicas que sigue cada gobierno en el transcurso de su administración.





FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Colombia presenta un cambio social notable en este siglo, con una fuerte caída de la pobreza de 49,7% en 2002 a 27% en 2017, y un aumento sostenido de la clase media, que ha pasado de 16,3% a 31,0% en el mismo período. Sin embargo, persisten un conjunto de factores y de restricciones que de no enfrentarse exitosamente comprometerán la continuidad del cambio social y la posibilidad de lograr un país con mayor equidad y calidad de vida para todos. ¿Cuáles son esos factores y restricciones que obstaculizan nuestro avance? El estancamiento de la productividad en la última década, el incremento de las economías ilegales aprovechando los espacios vacíos y la ausencia de Estado, el aumento en la corrupción y en la percepción de impunidad, las grandes disparidades regionales en particular en contra de la Colombia rural, la alta informalidad laboral y empresarial, los costos tributarios y regulatorios que desestimulan la actividad empresarial, los grandes rezagos para la transformación digital que tiene el país, y la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres y al cambio climático, entre muchas otras. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 trazará el curso de acción para remover dichos obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades. El PND 2018-2022 implica ponerse de acuerdo en un gran pacto en donde concurren las inversiones públicas y privadas y los esfuerzos de los diferentes niveles de gobierno para que, como Estado, definamos el conjunto de prioridades, que generarán la verdadera transformación. El Plan Nacional de Desarrollo no es la acción desarticulada de los diferentes ministerios y sectores que conforman el Gobierno. Sí es, en cambio, la creación de espacios de coordinación que permiten sumar esfuerzos, remar para el mismo lado y generar de esta manera el verdadero cambio social, dinamizar el crecimiento económico y alcanzar el mayor desarrollo del país y de sus regiones. Este Plan es una apuesta por la equidad de oportunidades para que cada colombiano pueda elegir libremente aquello que quiere ser y hacer con su vida y disfrutar de una vida digna. Los elementos novedosos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que permitirán alcanzar dicho objetivo son el incremento en la productividad, liderada por una profunda transformación digital y una apuesta por la agroindustria que vincule a los pequeños y medianos productores; una mejora regulatoria y tributaria que promueva el emprendimiento y la actividad empresarial; una mayor eficiencia del gasto público; una política social moderna centrada en la familia que conecta a la población pobre y vulnerable a los mercados; y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales al conectar territorios, gobiernos y poblaciones. Este es un gran pacto en el que los ciudadanos tienen derechos, pero también deberes para ayudar a construir la Colombia que todos queremos y necesitamos.

El “Pacto por Colombia. Pacto por la equidad” incluye, además, un conjunto de pactos transversales que operan como habilitadores y también como conectores y espacios de coordinación, que hacen posible el cumplimiento de nuestra ecuación fundamental para el logro de una mayor equidad de oportunidades para todos. También son dinamizadores del desarrollo y ayudan a enfrentar los riesgos que se pueden presentar en nuestra apuesta por un “Pacto por Colombia. Pacto por la equidad.”

Extraído de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND/BasesPlanNacionaldeDesarrollo2018-2022-ResumenEjecutivo.pdf>

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 se deben contratar **cuarenta (40)** personas naturales de manera temporal, que cumplan con las condiciones de educación y experiencia descritas a continuación, los cuales forman parte integral de los estudios previos.

Contratista	
Nivel de formación	Meses experiencia



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tecnólogo- gestión de la producción industrial . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales, mecánicos, electrónicos, diseñador industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo- gestión de la producción industrial . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales, mecánicos, electrónicos, diseñador industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo- gestión de la producción industrial . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales, mecánicos, electrónicos, diseñador industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo- gestión de la producción industrial . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales, mecánicos, electrónicos, diseñador industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo- gestión de la producción industrial . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros industriales, mecánicos, electrónicos, diseñador industrial	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo-gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud v1 . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. Y/o administrador de empresas, especialización en gestión de la calidad	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en sistemas de gestión de la calidad
Tecnólogo-gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud v1 . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. Y/o administrador de empresas, especialización en gestión de la calidad	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en sistemas de gestión de la calidad
Tecnólogo-gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud v1 . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. Y/o administrador de empresas, especialización en gestión de la calidad	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión, especialista en sistemas de gestión de la calidad. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo-gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud v1 . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. Y/o administrador de empresas, especialización en gestión de la calidad	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y/o especialista en calidad, especialista en automatización. 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo-gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud v1 . El programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. Y/o administrador de empresas, especialización en gestión de la calidad	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión, especialista en sistemas de gestión de la calidad. 6 meses de experiencia docente



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Institucional de pedagogía - ciencias naturales el universitario el núcleo básico de Conocimiento de: educación; o ingeniería química afines; o química y afines: o física o biología, Microbiología y afines	Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio
Especialización gestión en laboratorios de ensayo y calibración - norma iso/iec 17025 conformado por profesionales de las áreas de ciencias básicas, ingenieros de las áreas de: química, metalúrgica, mecánica, materiales, industrial, eléctrica o profesionales con especialización en sistemas de gestión.	Desempeño mínimo de 12 meses en actividades relacionadas con implementación de sistemas de gestión laboratorios de ensayo o calibración. Preferiblemente 6 meses de experiencia en desarrollo de actividades relacionadas con procesos de formación.
Aseguramiento metrológico industrial 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.
Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines	Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación, 6 meses de experiencia docente
Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines	Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación, / 6 meses experiencia docencia
Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines	Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación, / 6 meses experiencia docencia
Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico 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, / 6 meses experiencia docencia
Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines	Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación, / 6 meses experiencia docencia



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el Objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Tecnólogo-mantenimiento mecánico industrial/electromecánico el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por tecnólogo/o ingenieros en mantenimiento mecánico, electromecánico o afines</p>	<p>Mínimo 24 meses de los cuales certifique experiencia laboral o especialización relacionada con el objeto de la formación,/ 6 meses experiencia docencia</p>
<p>Gestión de proyectos de desarrollo económico y social el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por profesionales formados en alguna de las siguientes áreas: ; ciencias económicas o afines ; ingeniería o afines ; mercadeo derecho, alternativa 1. Título de tecnólogo o cuatro (4) años de estudios universitarios en: ciencias económicas, ingeniería o afines. Alternativa 2. Título de técnico profesional o tres (3) años estudios universitarios en: ciencias económicas, ingeniería o afines.</p>	<p>Preferiblemente con especialización gerencia de proyectos o con experiencia laboral en formulación, ejecución y evaluación de proyectos. Alternativa 1. 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. Alternativa 2: treinta y seis (36) meses de experiencia: de los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.</p>



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

<p>Técnico -mecanizado en torno y fresadora convencional el alternativa 1Título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y Afines Alternativa 2Tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería Industrial y afines Alternativa 3Profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y</p>	<p>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 1Treinta 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 2Treinta (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 3Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mecanizado y doce (12) meses en docencia.</p>
<p>Técnico -mecanizado en torno y fresadora convencional la alternativa 1 título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines alternativas 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</p>	<p>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.</p>
<p>Técnico -mecanizado en torno y fresadora convencional la alternativa 1 título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y</p>	<p>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</p>

GTH-F-076 V01



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

<p>afines alternativas 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</p>	<p>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.</p>
<p>Técnico -mecanizado en torno y fresadora convencional la 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</p>	<p>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.</p>
<p>Técnico mecánico de maquinaria industrial: transversal 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. Tecnólogo en control ambiental con formación demostrada en seguridad y salud en el trabajo. Tecnólogo en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión ambiental.</p>	<p>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.</p>



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

<p>Técnico mecánico de maquinaria industrial: transversal opción 1: profesional en carreras de formación relacionadas con filosofía, o antropología, o psicología, o trabajo social, o sociología o afines.</p>	<p>Experiencia laboral: 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, 6 meses de experiencia docente</p>
<p>Técnico mecánico de maquinaria industrial: formación en ciencias de la comunicación, periodismo, lingüística, filología, lenguas clásicas o modernas, español y literatura</p>	<p>Un (1) año de experiencia laboral en el área seis (6) meses de experiencia docente</p>
<p>Técnico mecánico de maquinaria industrial: licenciado en educación física - profesional en ciencias del deporte. - tecnólogo en actividad física o entrenamiento deportivo con especialización tecnológica relacionada con el área de conocimiento</p>	<p>Mínimo 12 meses de experiencia laboral en el área objeto del desempeño. - experiencia docente mínimo de 12 meses</p>
<p>Técnico-mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización, 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</p>	<p>Experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc</p>
<p>Técnico-mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización, 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</p>	<p>Experiencia laboral de 24 meses en el sector rvc</p>
<p>Diseño de sistemas mecánicos :título de tecnólogo / y o ingeniero en las siguientes disciplinas mecánica y /o de materiales</p>	<p>Dos años de experiencia en el sector metalmecánico en áreas de diseño de producto y/o diseño de procesos</p>
<p>Diseño de sistemas mecánicos: título de tecnólogo / y o ingeniero en las siguientes disciplinas mecánica y /o de materiales</p>	<p>Dos años de experiencia en el sector metalmecánico en áreas de diseño de producto y/o diseño de procesos</p>
<p>Técnico soldadura de productos metálicos en platina: 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</p>	<p>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.</p>



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

<p>Tecnólogo supervisión de la fabricación de productos metálicos soldados: el programa requiere de un equipo de instructores técnicos, conformado por: ingeniero metalúrgico y/o ingeniero mecánico y/o ingeniero industrial y/o diseñador industrial; psicólogo; formador de docentes. Administrador.</p>	<p>Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión (un tiempo genérico para todos los perfiles requeridos) especialistas o expertos en soldadura, inspección y ensayos, capacitación, calidad y selección de persona</p>
--	---

Para determinar el valor se tuvo en cuenta las pautas establecidas en los parámetros para la planeación y costeo para el 2021, así:

Tabla 1. Tarifas Contratación de Instructores

TARIFAS MÁXIMA VIGENCIA 2021 (Hasta)

ÍTEM	PERFIL EXIGIDO	1	2	3	4	PORCENTAJE DE PRESUPUESTO POR ÍTEM
		POR PERIODOS FIJOS (meses)	POR HORAS	POR PERIODOS FIJOS (meses)	POR HORAS	
A	Acreditar certificaciones expedidas por Entidades Reguladoras Nacionales e Internacionales y que el perfil del programa lo requiera	\$7.170.000	\$78.000	\$8.100.000	90.000	Excepcional
	Profesiones que, por reconocimiento salarial en el mercado, exijan tarifas superiores a los establecidos en los ítems B, C y D de esta tabla					
	Con experiencia laboral mínima de 5 años relacionada con el área de conocimiento del programa de formación motivo de la contratación					
	Profesional universitario con postgrado o certificación de industria en el área del programa de formación a contratar	\$4.044.000	\$34.500	\$4.650.000	\$40.200	20%

	Con experiencia laboral mínima de 12 meses relacionada con el área de conocimiento del programa de formación motivo de la contratación					
C	Profesional universitario titulado, Tecnólogo con especialización en el área del programa de formación a contratar o Tecnólogo	\$3.900.000	\$33.500	\$4.500.000	\$38.500	60%
	Con experiencia laboral mínima de 3 años relacionada con el área de conocimiento del programa de formación motivo de la contratación					
D	Perfil académico inferior a los perfiles de los ÍTEM A, B y C, en el área del programa de formación a contratar	\$3.000.000	\$25.300	\$3.300.000	\$29.100	20%
	Con experiencia laboral mínima de 3 años relacionada con el área de conocimiento del programa de formación motivo de la contratación					

Fuente: Dirección Formación Profesional - Grupo Ejecución de la Formación 2021

4 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos ejecutados por el SENA, publicados en el portal SECOP:

Vigencia	No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Forma de Pago	Entidad	Modalidad de selección
----------	--------------	-------------	---------------------	-------	--------------------	---------------	---------	------------------------



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

2020	1349446	Rodrigo Antonio Vallejo Ramírez	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	37933437	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1349490	Jorge Alberto Betancur González	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	37933437			
2020	1350908	Mauricio Cardona Pineda	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	37933437	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1350923	Hader Stibinson Julio Santos	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	37933437	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1351124	Javier Chacón Delgado	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1351571	Jaime Alberto Castrillon Castrillon	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1351777	Gustavo Adolfo Pineda Pineda	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1351835	Diana Margarita Cuentas Cervantes	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1352041	Marco Antonio Quintana Rodríguez	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

			Requerimientos del área que se Imparten en el centro					
2020	1352370	Wilber Arnel Cortez Gómez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39038669	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1352588	Luis Carlos Betancur Velez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39038669	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1353143	Yeison Cardona Marin	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	36742335	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1353439	Carlos Rene Muñoz Jiménez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	19519334	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1353447	Robinson Idárraga Medina	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	36742335	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1353518	Asdrúbal Mauricio Gaviria Hernández	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	36742335	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354023	Laura Cecilia Tobón Ospina	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	34778218	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354032	David Benitez Rojas	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	18966719	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354222	Alejandro Arbeláez Sierra	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación Profesional de la cadena de	10 Meses y 7 días	34778218	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

			Manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro					
2020	1354236	Wilson Dario Cañas Carmona	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	34778218	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354332	Gabriel Antonio Alvarez Grisales	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	17389109	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354356	Orley Alejandro Gómez Yali	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	29515773	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1355607	Juan Carlos Álvarez Parra	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39038669	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1355832	Arely Emilse Arroyave Quintero	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39038669	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1357798	Maria Ruth Bonilla Gallego	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39038669	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1349283	James algiro Rodríguez Muriel	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1349564	Jose Anorson Castro Alvarez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1349583	Andres Felipe Saldarriaga Rodríguez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los Programas de la formación	10 Meses y 7 Días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

			Profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro					
2020	1349659	Carlos Andres Alvarez Tejada	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1350217	Eder Alexi Illera Quintero	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1350235	Diego Armando Vanegas Duque	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1350293	Sergio Andres Zapata Quintero	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38178961	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1352534	Osman Nader Marín Alvarez	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	39291346	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354395	John sneyder Tamayo Zapata	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	34890769	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1354522	Mónica Natalia López Camarco	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	38056200	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1	Liliana María Restrepo Liévano	Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la cadena de manufactura de acuerdo con los requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses y 7 días	37933437	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa
2020	1350096	Beatriz Adeline	Prestar los servicios personales de carácter temporal como Instructor para atender los	10 Meses	37933437	Mensual	Sena – ctma	Contratación directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

		Lynton Pantoja	Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	Y 7 Días				
2020	1357765	Victoria Eugenia Vernaza Castrillon	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	37933437	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1352167	Nelson Alexander Rojas Jiménez	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	39038669	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa
2020	1353914	Luis Eduardo Uribe Arroyave	Prestar los servicios personales de Carácter temporal como Instructor para atender los Programas de la formación Profesional de la cadena de Manufactura de acuerdo con los Requerimientos del área que se Imparten en el centro	10 Meses Y 7 Días	34778218	Mensual	Sena – Ctma	Contratación Directa

Teniendo en cuenta la información contractual anteriormente relacionada, es evidente, por los motivos anteriormente expuestos, que la entidad carece y requiere contratar el objeto del presente proceso de contratación.

Medellín, 21 de enero del 2021

GUSTAVO LOPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual

Revisó: Astrid Elena Marín Arango.
Cargo: Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo intercentros Complejo Norte.