



El empleo
es de todos

Mintrabajo

5-1060

Medellín

No: 05-2-2022-000837
13/01/2022 4:33:52 P.m.

Doctor
Fernando Cano Gómez
Subdirector del Complejo Tecnológico
Minero Agroempresarial
SENA Regional Antioquia
Puerto Berrío

ASUNTO: Autorización de Contratación de Instructores

Apreciado doctor Cano:

De acuerdo a su solicitud referente al asunto con memorando con radicado No. 05-9-2022-000098 recibido el 11/01/2022, nos permitimos remitir los anexos debidamente firmados, de acuerdo con el Plan de contratación, con un total de 28 contratos autorizados (Formación Titulada y Complementaria en la línea tecnológica producción y transformación), por valor total de \$1.075.203.770. Recuerde que el número de autorización corresponde al número y fecha del radicado en OnBase.

Igualmente les recordamos lo siguiente:

- Partimos de la buena fe y planeación con que ustedes y sus equipos de trabajo ingresaron la información en el Plan Anual de Adquisiciones 2022, lo cual debe generar el cumplimiento de Objetivos y Metas de cada uno de los Centros de Formación para el 2022, generando así procesos de calidad que soportan toda la Ejecución de la Formación Profesional Integral como Misión Institucional y reflejará lo trazado en el Plan Estratégico Regional y Nacional.
- Tenemos como premisa de que una vez aprobadas estas solicitudes la continuidad del proceso precontractual, contractual y post contractual lo realizarán siguiendo todas las normas y lineamientos nacionales y con la respectiva conservación física, en medio magnético y/o virtual.
- Se recuerda que el plazo de ejecución no puede exceder el 17 de diciembre 2022, de acuerdo con la Resolución 1-02164 de 2021, Artículo 1°, de la Dirección General.

Cordialmente,

Firmado digitalmente
por JUAN FELIPE RENDÓN
Juan Felipe Rendón Ochoa
Director Regional

NIS: 2022-02-003575

Revisión Curricular: Luz Elena Acevedo *Luz Elena Acevedo*

Aprobó: Juan Carlos Montoya *Juan C. Montoya*

Coordinación Regional de Formación Profesional Integral- Regional Antioquia

Calle 51 No. 57 – 70 Piso 10 – Medellín - PBX (57 4) 5760000

www.sena.edu.co

SENAComunica



Certificado No.
SC-CER339681-1

Certificado No.
CO-SC-CER339681-1

GD-F-011 V.05



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

CONSIDERANDO

Que el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial 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 Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, 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: "5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación"

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 Medellín, a los

Firmado
digitalmente por
JUAN FELIPE
RENDON OCHOA
Juan Felipe Rendón Ochoa


VóBo. Diana Patricia Rache Amaya
Coordinadora Grupo Regional de Gestión del Talento Humano



Proyectó: Juan Carlos Osorio Gómez – Coordinador Administrativo

Juan Carlos Osorio Gómez
22/05/2013

Revisó: Fernando Cano Gómez – subdirector de Centro

Fernando Cano Gómez

Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector



**AUTORIZACION DE CONTRATACION
DIRECCION REGIONAL ANTIOQUIA**

CONSIDERANDO

Que el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial de la Regional Antioquia, requiere contratar la prestación de servicios profesionales y técnicos de carácter temporal, de Veintiocho (28) instructores.

Que de acuerdo con certificación expedida por el subdirector del Centro, 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:	5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 <i>Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación.</i>
Cantidad de contratos:	Veintiocho (28)
Valor total de la contratación:	<i>Mil setenta y cinco millones doscientos tres mil setecientos setenta pesos M/CTE (\$1.075.203.770).</i>
CDP:	<i>Ver circular 3-2021-000160 Contratación de Servicios Personales 2022.</i>
Rubro:	<i>Ver circular 3-2021-000160 Contratación de Servicios Personales 2022.</i>
Radicado - NIS	

Firmado digitalmente por
JUAN FELIPE
RENDON OCHOA

**JUAN FELIPE RENDON OCHOA
DIRECTOR REGIONAL**

Proyectó: Aida Irene Tangarife Hernandez – Coordinadora de Formación
Revisó: Fernando Cano Gómez – subdirector de Centro



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES
DIRECTOR REGIONAL ANTIOQUIA

CONSIDERANDO

Que el subdirector del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2022, **Veintiocho (28) instructores** con el siguiente objeto igual: "5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación."

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3° del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 751 de 2014, la Resolución No. 0054 de 2018 y la Circular SENA No. 3-2014-000115 de 2014

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta por el subdirector del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, Fernando Cano Gómez en los estudios previos, las especiales características y necesidades técnicas de las contrataciones a realizar, la asignación presupuestal de la Dirección de Planeación y el aval de la Dirección Regional Antioquia del SENA; resulta procedente otorgar la autorización solicitada.

En consecuencia, la Dirección Regional Antioquia

AUTORIZA

A el subdirector del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial Fernando Cano Gómez, a contratar en la vigencia 2022 los servicios de veintiocho (28) instructores con el siguiente objeto igual: "5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación".

Firmado
digitalmente
por JUAN
FELIPE
RENDON

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
Director Regional Antioquia

VoBo. Fernando Cano Gómez. Subdirector.

Revisó: Wilfer Alberto López Madrid, Coordinador Académico.

Proyectó: Aida Irene Tangarife H. Coordinadora de Formación.



Versión: 01

Código:
GFPI-F-139

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

ANEXO 2: PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES - APOYOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS PERFILES RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN PROFESIONAL

PRIMERA OFERTA - SEGUNDA OFERTA

PERIODO : AÑO 2022

TOPE GLOBAL PROGRAMADO

28

SALDO

\$

1.075.203.770

% UTILIZADO:

32,09

ELABORADO POR:

Nombre:

Aida Irene Tangarife Hernandez

Teléfono:

5760000 IP 43861

LUGAR	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	CONTRATO	No. CONTRATO S	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	DURACION DEL PROGRAMA	OBSERVACIONES				
					MESES	DIAS	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)					LECTIVA					
PROFESIONALES															TECNICOS Y/O TECNOLOGOS			
	Tecnólogo	GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	3	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	120.087.387			24 meses					
	TECNICO	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA (240201500 PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL)	5_9502_159 - 5_9502_160 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	2	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	80.058.258			15 meses					
	TECNICO	BENEFICIO DE MINERALES	5_9502_171 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	40.029.129			15 meses					
	TECNICO	PERFORACION Y VOLADURA.	5_9502_173 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	40.029.129			15 meses					

Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial	TECNICO	ELECTRICIDAD DE MINAS	5_9502_174 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	40.029.129			15 meses	EL PERFIL SE ENCUENTRA EN LOS ESTUDIOS PREVIOS AUTORIZADOS
	TECNICO	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	3	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	120.087.387			15 meses	
	TECNICO	CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES	5_9502_187 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	40.029.129			15 meses	
	TECNÓLOGO	GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	3	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	120.087.387			24 meses	
	TECNICO	PRODUCCION PECUARIA	5_9502_193 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022	3.812.298	40.029.129			15 meses	
	Tecnólogo	GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	3	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	114.029.559	24 meses	
	TECNICO	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA	5_9502_161 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	15 meses	

TECNICO	LABORES SUBTERRANEAS.	5_9502_172 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	15 meses
TECNICO	MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL	5_9502_182 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	15 meses
TECNICO	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	5_9502_184 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	15 meses
TECNICO	OPERACIONES FORESTALES.	5_9502_186 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	15 meses
TECNÓLOGO	PRODUCCIÓN GANADERA	5_9502_189 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			3.619.986	38.009.853	24 meses
TECNICO	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA	5_9502_162 - 5_9502_163 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	2	10	15	01/02/2022	15/12/2022			2.941.239	61.766.019	15 meses
TECNICO	MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES	5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	1	10	15	01/02/2022	15/12/2022			2.941.239	30.883.010	15 meses
TOTALES									640.466.064		434.737.706	
GRAN TOTAL			28						1.075.203.770			

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'fernando cano gomez', with a large, stylized flourish at the end.

FERNANDO CANO GÓMEZ
Subdirector del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial



MEMORANDO DE CONTRATACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN: COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL				
Regional y Centro de Formación que realiza la solicitud:	Regional	Antioquia.	Complejo	Tecnológico Minero Agroempresarial
Descripción breve de la solicitud:	5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 <i>Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación</i>			
Tipo de formación o programa:	- <i>Tecnólogo recursos naturales.</i> - <i>Competencia Transversal. Técnico Soldadura en Platina</i> - <i>Técnico soldadura de productos metálicos en platina</i> - <i>Técnico Mecánica de Maquinaria Industrial</i> - <i>Técnico Beneficio de Minerales</i> - <i>Técnico Labores Subterráneas</i> - <i>Técnico Perforación y Voladura</i> - <i>Técnico Electricidad de Minas</i> - <i>Técnico Mecánica Maquinaria Industrial</i> - <i>Técnico Mantenimiento de Motores diesel</i> - <i>Técnico Operaciones Forestales</i> - <i>Técnico Conservación de Recursos Naturales</i> - <i>Tecnólogo Gestión de Empresas Agropecuarias</i> - <i>Tecnólogo Producción Ganadera</i> - <i>Técnico Producción Pecuaria</i> <i>El grupo de instructores orientará formación presencial.</i>			
Cantidad de contratos:	Veintiocho (28)			
Valor total de la contratación:	<i>Mil setenta y cinco millones doscientos tres mil setecientos setenta pesos M/CTE (\$1.075.203.770).</i>			
CDP:	<i>Ver circular 3-2021-000160 Contratación de Servicios Personales 2022.</i>			



Se deja constancia que previo a realizar la presente solicitud el Centro de Formación revisó el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable, en concordancia con el manual de contratación vigente.

FERNANDO CANO GÓMEZ

SUBDIRECTOR COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL

VoBo: Aida Irene Tangarife H. Coordinadora Formación

Proyectó: Juan Carlos Osorio Gómez – Coordinador Administrativo

cc. 98612743

Reviso: Wilfer Alberto López Madrid, Coordinador Académico



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:	5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 - 5_9502_159 - 5_9502_160 - 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Debe ajustarse con lo establecido en cada diseño curricular. Estos perfiles se deben consultar en el aplicativo SOFIA plus para cada programa de formación. Solamente con autorización de la Dirección de Formación Profesional se podrán contratar instructores con un perfil y un nivel diferente al establecido, y solamente cuando en el área de influencia no se encuentre el perfil definido para el programa de formación, previo aval del Comité de que trata el numeral 14 de la circular 206 del 2008. Es importante precisar que en todos los casos se debe cumplir con los requisitos de experiencia pedagógica como instructor o docente. Para la línea tecnológica de producción y transformación se requiere un equipo de instructores formados en: Ingenieros Ambientales, Ingenieros forestales, Ingenieros Agrícolas, técnico en el área ocupacional 83: oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento grupo 834: ocupaciones de moldeo, forja y montajes de estructuras metálicas subgrupo 8342: soldadores, Profesional, tecnólogos, técnicos en área de gastronomía, cocina, alta cocina, culinaria o gestión hotelera, título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento electrónica, Ingeniería de minas, Metalurgia y a fines Esta información se encuentra ampliada y detallada por programa de formación en el numeral 4. Competencias Técnicas y Personales, de este documento por cada perfil.



EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>Debe ajustarse con lo establecido en cada diseño curricular. Estos perfiles se deben consultar en el aplicativo SOFIA plus para cada programa de formación. Solamente con autorización de la Dirección de Formación Profesional se podrán contratar instructores con un perfil y un nivel diferente al establecido, y solamente cuando en el área de influencia no se encuentre el perfil definido para el programa de formación, previo aval del Comité de que trata el numeral 14 de la circular 206 del 2008. Es importante precisar que en todos los casos se debe cumplir con los requisitos de experiencia pedagógica como instructor o docente</i> <i>Para la línea tecnología de producción y transformación se requiere un equipo de instructores con experiencia en: Experiencia laboral mínima 24 meses en el área de su profesión, Treinta y Seis (36) Meses de experiencia: de los cuales treinta (30) meses estarán relacionados con el oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia, cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada.</i> <i>Esta información se encuentra ampliada y detallada por programa de formación en el numeral 4. Competencias Técnicas y Personales, de este documento por cada perfil.</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para los contratos la suma de Mil setenta y cinco millones doscientos tres mil setecientos setenta pesos M/CTE (\$1.075.203.770). Esta suma será pagada por el SENA a los contratistas de la siguiente manera:</i> Profesional: <i>Contrato 1 a 16: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Tres millones ochocientos doce mil doscientos noventa y ocho pesos M/CTE (\$3.812.298) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de Un millón novecientos seis mil ciento cuarenta y nueve pesos M/CTE (\$1.906.149).</i> Tecnólogo: <i>Contrato 17 a 25: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Tres millones seiscientos diecinueve mil novecientos ochenta y seis pesos M/CTE (\$3.619.986) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre por valor de Un millón ochocientos nueve mil novecientos noventa y tres pesos M/CTE (\$1.809.993).</i> Tecnico:



	<i>Contrato 26 a 28: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Dos millones novecientos cuarenta y un mil doscientos treinta y nueve pesos M/CTE (\$2.941.239) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre por valor de Un millón cuatrocientos setenta mil seiscientos veinte pesos M/CTE (\$1.470.620).</i>
PLAZO:	<i>En cumplimiento a lo establecido en el calendario académico de la vigencia actual, el plazo de ejecución de los contratos es hasta el 17 de diciembre de 2022; en todo caso sin exceder la presente vigencia presupuestal y empezará a contarse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento e indicados en este contrato.</i> <i>Los contratos serán de 10 Meses y 15 días.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>El lugar en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, será asignado de acuerdo a los municipios de influencia del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial.</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo de la coordinación académica o quien designe el Subdirector de Centro.</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Fernando Cano Gómez</i>

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia pacto por la equidad” (DNP) “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” y por el trabajo integrado entre Estado, gobierno nacional y territorial, junto con el sector privado, para lograr incrementos en la formación de capital y aumentos de la productividad multifactorial, lo cual se refleja en una ampliación del crecimiento potencial de nuestra economía en los próximos años, condición importante para el logro de objetivos en materia de equidad social, reducción de la pobreza, mayores ingresos, y generación de empleo formal y de calidad. Es decir, crecimiento inclusivo con oportunidades para todos. (2018, p. 6)

El Plan Nacional de Desarrollo propone la visión de una Colombia unida en una agenda de políticas y reformas que permitirán lograr un país más productivo y con mayor justicia social, e 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 la ecuación fundamental Equidad = Emprendimiento + Legalidad.



Estos pactos tienen como base la conexión con los distintos territorios y, por tal razón se han establecido Pactos Regionales, ruta de implementación que permite habilitar la apuesta de legalidad y emprendimiento para el logro de la equidad en todo el territorio colombiano, que permitirán dinamizar la economía y fomentar el desarrollo social según su vocación y potencial, y en segundo lugar, los esfuerzos focalizados a nivel territorial de algunos pactos transversales según particularidades de cada región. Esto se consolidará en los “Pactos Territoriales”, con acuerdos específicos entre la Nación y los gobiernos subnacionales. Uno de estos pactos es “Eje Cafetero y Antioquia: Conectando para la competitividad y el desarrollo logístico sostenible”, establecido para generar plataformas que promuevan competitividad comercial y empresarial. Este pacto territorial, en específico considera, entre otros objetivos, el siguiente: “Fortalecer capacidades productivas para el aprovechamiento del paisaje, la cultura y las potencialidades territoriales”. La región enfrenta el reto de seguir promoviendo desarrollo económico mientras conserva la cultura asociada, el cual está alineado con los Pactos Nacionales por el transporte y logística para la competitividad y la integración regional, por el emprendimiento y productividad para creación, expansión y consolidación de empresas, y la ciencia, tecnología e innovación para impulsar a Colombia hacia el futuro, y por la sostenibilidad ambiental.

Para lo anterior se plantean tres Pactos Estructurales, los cuales son:

1.Equidad: es un pacto por una política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados, que busca garantizar igualdad de oportunidades para todos los colombianos. Este pacto incluye las oportunidades para la inclusión social y las oportunidades para la inclusión productiva. (DNP, 2018)

2.Emprendimiento: un pacto por una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Este pacto hará posible la transformación productiva que Colombia ha estado esperando y que permitirá reducir nuestra dependencia de la minería y de los hidrocarburos, aumentará la formalización laboral y empresarial y logrará un mayor aprovechamiento de las oportunidades que brindan los tratados de libre comercio. El pacto por el emprendimiento incluye también una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural. (DNP, 2018).

3.Legalidad: se basa en la consolidación del Estado Social de Derecho, para garantizar la convivencia y asegurar el acceso a una justicia eficaz, eficiente y efectiva para que todos vivamos con libertad y en democracia. Este pacto por la legalidad consolidará la presencia del Estado en todo el país y, en particular, en aquellos territorios donde han persistido la ausencia de las instituciones y los espacios vacíos de autoridad. (DNP, 2018).

Dentro de los tres Pactos Estructurales hay un conjunto de 7 líneas que son importantes considerar en esta justificación para nueva contratación, toda vez que se relacionan con el portafolio institucional de los servicios Sena. Respecto al primer Pacto, las líneas son: Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos, Trabajo decente, acceso a mercados e ingresos dignos, Juventud naranja: todos los talentos cuentan para construir país. Para el Segundo Pacto las líneas son: Entorno para crecer: formalización, emprendimiento y dinamización empresarial - transformación empresarial: creatividad, innovación y tecnología para la productividad - Campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural y para el tercer Pacto la línea es: Imperio de la ley y convivencia pacífica: justicia accesible, oportuna y en toda Colombia, para todos. (DNP, 2018)



El Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial contribuirá con el cumplimiento de los pactos y líneas arriba mencionadas de la siguiente manera:

- a. Ofertando programas de especialización tecnológica, tecnólogos, técnicos (incluyendo media técnica y media académica) complementaria, tanto en modalidad presencial como virtual para las zonas urbanas y rurales del Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño.
- b. Acompañando la inserción a la vida laboral y productiva de los aprendices mediante el incentivo de las diferentes modalidades de etapa práctica, entre las que se destaca el contrato de aprendizaje, como una forma especial de vinculación dentro del Derecho Laboral y el reconocimiento de un apoyo de sostenimiento que garantice el proceso de aprendizaje.
- c. Poniendo la Agencia Pública de Empleo para que los colombianos encuentren una oportunidad de empleo y los empresarios el capital humano que necesitan (intermediación laboral, orientación ocupacional y formación ocupacional).
- d. Fortaleciendo en los aprendices las competencias en investigación, desarrollo tecnológico e innovación mediante la formación profesional impartida en el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial.
- e. Estimulando la mentalidad y cultura emprendedora de los aprendices, e incentivando el desarrollo de competencias de lectura de entornos, la solución a los problemas locales y la formulación de planes de negocio innovadores con valor agregado que faciliten la incorporación a los mercados locales y nacionales más promisorios. A su vez fomentando el desarrollo y fortalecimiento empresarial mediante asesorías que permitan el cierre oportuno de las brechas en función de las necesidades puntuales del empresariado.
- f. Promoviendo la generación de ingresos para la población rural, a través de acciones de formación para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades y competencias, así como el acompañamiento de las iniciativas productivas rurales orientadas al autoconsumo, los negocios rurales y/o la creación empresa.
- g. Promoviendo mediante la formación profesional integral el desarrollo de competencia blandas y ciudadanas que respondan a los retos de gobernanza que se enfrentan en épocas de cambio tecnológico y social como las enmarcadas en la cuarta revolución industrial.

En el ámbito regional, el plan de desarrollo departamental de Antioquia “Pensando en Grande”, propone el siguiente objetivo superior: “Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Antioquia, superando los bajos niveles de desarrollo humano integral”, el cual tendrá en cuenta la singularidad y complejidad de cada una de las subregiones, como también su desarrollo económico, social y político, sus habitantes y su ecosistema y, para responder a estas particularidades el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial participará en el cumplimiento de los objetivos en los siguientes componentes:

a) Línea Estratégica 1, “Competitividad e Infraestructura”. Cuyo objetivo es “Fortalecer el tejido empresarial en Antioquia, incentivando la creación de nuevas empresas y la permanencia y consolidación de las existentes.



Competitividad y Desarrollo Empresarial. Se tienen los siguientes programas, en los cuales el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial aporta a sus objetivos.

- **Programa 1.** Fomento y Apoyo para el Emprendimiento Empresarial. Se realiza acompañamiento desde la unidad de emprendimiento y se acompañan a las personas que están iniciando su empresa o tienen una idea de negocio, y a través de talleres para generar cultura emprendedora.
- **Programa 2.** Fortalecimiento Empresarial. El Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial con sus programas, actualiza a los empleados de las empresas y así permite que estas tengan mejor capital humano y sean más competitivas.

Este programa cuenta con tres componentes: Ciencia, Tecnología e Innovación; las TIC's para el desarrollo y competitividad de Antioquia; Capital Humano, los cuales se apoyaran desde las áreas de: Investigación con la formulación de proyectos de investigación e innovación; Promoción de programas de formación que respondan a la apropiación de nuevas tecnologías para apalancar la competitividad del sector productivo; manteniendo una oferta con ciclos propedéuticos acordes a la necesidades del territorio, generando desarrollo y aportando a la competitividad en las empresas del Departamento de Antioquia, del cual el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial atiende dos de sus subregiones, la primera, Nordeste de Antioquia, conformada por 10 municipios (Anorí, Amalfi, Santo Domingo, San Roque, Cisneros, Segovia, Remedios, Yalí, Yolombo y Vegachi) que acogen a 189.781 habitantes, cifra que equivale al 2.8% de la población de Antioquia para 2017. En esta subregión se hallan inscritos como víctimas del conflicto armado en el RUV, algo así como el 54,9% de la población actual.

La segunda, el Magdalena Medio, conformada por seis municipios (Maceo, Caracolí, Yondó, Puerto Nare, Puerto Triunfo y Puerto Berrío) con 115.662 habitantes, al concentrar el 1,8 % del total de los habitantes de Antioquia. En estas subregiones, en el orden municipal los planes de desarrollo, proponen iniciativas para resolver asuntos sociales, económicos, ambientales y culturales que existen en los entes territoriales.

Respecto a la productividad se tiene: En el año 2016, el gobierno de Colombia aprobó la Política de Desarrollo Productivo mediante el documento CONPES 3866, que tiene un horizonte de tiempo de 10 años (2016-2025) y cuyo objetivo es incrementar la productividad, a través de la innovación, el mejoramiento del capital humano, fortalecimiento del mercado interno y la internacionalización. Siendo tres los entornos claves, en los que se deben direccionar los esfuerzos: Unidades Productoras, Factores de Producción y Entorno, con actividades puntuales como transferencia de conocimiento y tecnología, financiamiento, encadenamientos productivos y calidad. Dentro de las estrategias de éste documento, se propone el aumento en la pertinencia de la oferta de programas de formación para el trabajo, es aquí donde el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, tiene participación, formando personas que estén en la capacidad de asumir los retos de la industria, para transformar el aparato productivo según los esquemas de competitividad planteados en el mercado global.

El DANE reporta que, para el tercer trimestre del año 2019, la economía colombiana creció en un 3,3%. Este crecimiento se dio en el comercio al por mayor, al crecer a un ritmo de 4,8%, luego están las actividades financieras y de seguros, con un 4,6% y la información y comunicaciones con un 4,2%. El sector de la construcción creció a un ritmo de 0,6%, superior al año anterior en el mismo periodo, donde la reactivación de obras civiles y de construcción, es un producto de los 12 pactos de los sectores estratégicos del país.



Estos pactos buscan impulsar el crecimiento de la economía nacional, mediante el apoyo al emprendimiento y la internacionalización en los sectores de cacao, turismo, carne, alimentos procesados, moda, químicos, agroforestal, transporte, BPO (Business Process Outsourcing), Economía Naranja, Software – TI (Tecnologías de la Información) e industrias de la construcción. para el crecimiento y la generación de empleo.

Para el año 2019, el Departamento de Antioquia ha establecido a través de la Comisión Subregional de Competitividad que los renglones productivos a priorizar para las subregiones del Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño son los relacionados con agroindustria y turismo los cuales serán promovidos en el ámbito regional mediante políticas públicas que favorezcan su afianzamiento. Lo anterior, sin menoscabo del desempeño de sectores productivos que tradicionalmente han aportado al desarrollo económico y social de las subregiones como lo son la ganadería y el sector extractivo, particularmente de oro.

El informe de competitividad departamental¹ señala que Antioquia es la segunda región más competitiva de Colombia, después de Bogotá D.C., al alcanzar una calificación de 6,78 sobre 10. Este departamento ocupa la segunda posición en el factor de sofisticación e innovación con un puntaje de 7,28. En el factor de eficiencia el departamento ocupa el tercer lugar y obtiene una calificación de 6,85.

En el concepto económico emitido por la Cámara de Comercio del Magdalena Medio² y Nordeste Antioqueño se destaca que la base económica de estas subregiones son el sector agropecuario y la ganadería (ocupa el 45% del área dedicada a usos agropecuarios). Puerto Berrío es el municipio más ganadero de la subregión, la cual se ha especializado en ganado de doble propósito. La producción de leche presenta uno de los rendimientos más bajos del departamento. La agricultura no tiene un peso importante en la asignación de recursos, al ocupar solo el 4.7% del área dedicada a usos agropecuarios. Los cultivos más dinámicos son los que tienen como destino la agroindustria, tales como cacao y palma y el arroz tecnificado, con una participación significativa del 40% en la generación de empleo agrícola, pese a que sus rendimientos no superan el promedio del departamento. Sobresale el cacao como generador de empleo en la agricultura.

En este mismo informe, se resalta que el Nordeste Antioqueño tiene como base productiva la minería aurífera, producción agrícola y pecuaria, actividad pesquera, explotación de madera y actividad empresarial. Es la segunda subregión en producción aurífera y la más representativa de silvicultura antioqueña, destacándose la explotación maderera. En el alto Nordeste Antioqueño, la minería ha sido la principal fuente de ingresos y factor determinante de poblamiento subregional. La economía subregional es una de las más pequeñas de Antioquia.

Las principales actividades económicas que dinamizan el sector empresarial en los 16 municipios que están en el área de influencia del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial son la extracción de minerales metalíferos, comercio al por menor de productos de combustibles, servicio de comidas, mantenimiento y reparación de vehículos, estas actividades se dieron por la presencia que hay actualmente de las Autopistas de la prosperidad en el territorio.

¹ <https://idc.compitem.com.co/departamento/antioquia>

² <http://www.ccmna.org.co/wp-content/uploads/2018/01/Concepto-Economico-2017.pdf>



Por lo anterior se refleja el aumento de la necesidad de mano de obra calificada, la cual se puede aportar desde los egresados de los diferentes programas de formación ofertados por el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, los cuales harán parte importante en las empresas para la implementación de estrategias de mejoramiento y de aprovechamiento de las oportunidades del mercado.

Luego de realizar el reconocimiento del contexto nacional, regional y local a la luz de los planes de desarrollo; del documento CONPES 3866; estadísticas de crecimiento de la economía colombiana según el DANE; del informe denominado: "Desempeño de la economía de Antioquia 2014 - 2015: Evolución por Sectores"; y teniendo en cuenta que 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. Y 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.

Teniendo en cuenta lo anterior y en aras de cumplir la misión 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”, el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial ofrece programas de formación en las diversas redes de conocimiento, acordes con los recursos y necesidades de la región.

Para lograr el desarrollo de las dos subregiones ubicadas en el Nordeste y Magdalena Medio de Antioquia, el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, ofrece programas de formación profesional, que garantizan calidad y pertinencia en la formación de la población de estas subregiones. Por lo anterior , se presentan las metas de formación titulada para el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, las cuales se trazan en consonancia con los ejes temáticos identificados en los Planes de Desarrollo Municipal, PDM, de las subregiones Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño, y entre las que expresamente destacan las siguientes: promoción de convenios institucionales para facilitar el desarrollo rural; Educación y ruralidad y trabajo decente en el campo y formalización y promoción del empleo rural; Educación y empleabilidad, Dimensión económica del territorio, Políticas para la generación de empleo y Emprendimiento y empresarismo; Educación superior, Eje estratégico “Condiciones de vida para a Equidad”, Educación Pública como derecho”; Objetivos del sector educación, Indicadores en ciencia, tecnología e innovación, “Equidad y Movilidad Social; Agricultura y educación, Generación de empleo de la línea competitividad e infraestructura y Equidad y movilidad Social en educación superior; Sector Agropecuario. "Programa Promoción de Desarrollo, Empleo y Turismo".

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial
Metas Formación Titulada
Vigencia 2022



Nivel de Formación	META 2022
Tecnólogos Virtuales	2.322
Tecnólogos Presenciales	1.197
Total Tecnólogos	3.519
Técnicos	2.528
Técnico Virtuales	383
Técnicos Articulación con la Media	3.289
Total Técnicos Laborales	6.200
Auxiliares	90
Operarios	227
Total Otros	317
Total Técnicos Laborales y Otros	6.517
Total Titulada	10.036

Fuente: Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial. Planeación Formación Profesional Integral Metas Vigencia 2022

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial
Aprendices que pasan vigencia 2021 a la vigencia 2022

Nivel de Formación	META 2022
Tecnólogos Virtuales	733
Tecnólogos Presenciales	1.457
Total Tecnólogos	2.190
Técnicos	1.246
Técnico Virtuales	-
Técnicos Articulación con la Media	1.565
Total Técnicos Laborales	2.811
Auxiliares	50
Operarios	102
Total Otros	152
Total Técnicos Laborales y Otros	2.963
Total Titulada	5.153

Fuente: Reporte Sofia Plus P04 fecha de corte a noviembre de 2021. Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial.

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial
Aprendices nuevos para la vigencia 2022



Nivel de Formación	META 2022
Tecnólogos Virtuales	1.589
Tecnólogos Presenciales	- 260
Total Tecnólogos	1.329
Técnicos	1.282
Técnico Virtuales	383
Técnicos Articulación con la Media	1.724
Total Técnicos Laborales	3.389
Auxiliares	40
Operarios	125
Total Otros	165
Total Técnicos Laborales y Otros	3.554
Total Titulada	4.883

**Fuente: Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial Sofia Plus P04 a noviembre 2021.
Planeación Formación Profesional Integral Metas Vigencia 2022.**

Para el cumplimiento de lo anterior, se hace necesaria la contratación de VEINTIOCHO (28) INSTRUCTORES de acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones y Contratación del año 2022, para “5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 – 5_9502_159 - 5_9502_160 5_9502_171 - 5_9502_173 - 5_9502_174 - 5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 - 5_9502_187 - 5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 - 5_9502_193 - 5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 - 5_9502_161 - 5_9502_172 - 5_9502_182 - 5_9502_184 - 5_9502_186 - 5_9502_189 - 5_9502_162 - 5_9502_163 - 5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación”.

Los lineamientos de contratación señalados en la Guía de Contratación de Instructores y Apoyos administrativos GFPI-G- 032.

El Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, garantiza que los instructores a contratar serán seleccionados del Banco de instructores SENA, acorde a los lineamientos de la Circular No: 3-2021-000160, del 9 de septiembre de 2021. y el anexo No. 3-2021-000202, del 21 de octubre de 2021, en cuanto a la contratación de instructores se realizó la programación de los instructores de planta, prioritariamente en formación titulada, posteriormente se identifican las necesidades de contratación de instructores según los programas a orientar, los que continúan y las proyecciones para el 2022.

En principio la contratación de instructores será por un promedio de 160 horas mensuales teniendo en cuenta las tarifas de los honorarios para la contratación se tiene en cuenta las establecidas por la Dirección General y de acuerdo con el perfil requerido para cada programa. Para lo cual el SENA cuenta con una serie de procesos y procedimientos al interno de la institución denominado GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL y un procedimiento denominado EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL que tiene por objetivo orientar la Ejecución de la Formación Profesional Integral para el desarrollo de las competencias de los



aprendices, definidas en el programa de formación y orientadas a su desempeño en los contextos productivos y sociales de acuerdo con los lineamientos instituciones vigentes, para lo cual se requiere entre muchas otras generalidades las siguientes que son de apoyo de Instructores:

- Para el desarrollo del proceso formativo, se utilizarán las cuatro fuentes del conocimiento: Instructor, Entorno, TIC y Trabajo Colaborativo.
- Los Centros de Formación conforman los equipos ejecutores integrados por instructores de los componentes técnicos y sociales, según programan de formación o fichas, dentro de los cinco días siguientes a la publicación de la oferta.
- El perfil de los instructores es tanto del componente técnico como del componente social es el establecido en los programas de formación, en concordancia con el Manual de Funciones de la Entidad.

Que mediante Resolución de apertura para la vigencia 2022, en el marco de la misión institucional y de acuerdo a los lineamientos de la Dirección General, se asignará presupuesto al Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial para la vigencia 2022, para contratar por prestación de servicios personales los requerimientos de personas naturales para apoyar dicho proceso.

Revisada la planta de personal del Complejo, y conforme a la Certificación emitida por la Dirección Regional, en el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, no hay suficiente personal en la planta con la especialidad requerida para desarrollar las actividades técnicas descritas en los párrafos anteriores, dada las metas que el Complejo posee para desarrollar su cometido social.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios 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 posteriormente en este documento.

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 Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, 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:

1. *Desarrollar las actividades de acuerdo con los planes que se elaboren previamente con personal que cumpla con las exigencias de formación académica y pedagógica que el SENA*



determine.

2. *Seleccionar y programar actividades de enseñanza – aprendizaje – evaluación según el programa de Formación profesional, calendario de formación y el enfoque metodológico adoptado.*
3. *Seleccionar ambientes de aprendizaje con base en los resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices.*
4. *Desarrollar las actividades contractuales de acuerdo con la programación establecida en los procesos formativos del centro de formación.*
5. *Participar activamente en los equipos ejecutores, con el fin de garantizar la unidad técnica en la ejecución de la formación de acuerdo con los lineamientos y políticas establecidas desde la Dirección de Formación Profesional: formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje, elaboración de talleres, estrategias pedagógicas a implementar en la formación, elaboración de pruebas, ítems que alimentarán los bancos de pruebas para la selección de aprendices si a ello da lugar, entre otras.*
6. *Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación titulada, en el reconocimiento de aprendizajes previos y gestionar la anulación de la matrícula de los aprendices que no se presentan en la fase de Inducción y manifiesten su deseo de no continuar, una vez de contactado el aprendiz, antes de asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje.*
7. *Entregar al Supervisor del Contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación pedagógica del proyecto formativo, Portafolio de evidencias, verificación de condiciones del ambiente de aprendizaje, planeación, seguimiento y evaluación de la etapa productiva y en general los informes que la formación por competencias exija.*
8. *Informar en un plazo máximo de 8 días hábiles a los aprendices el juicio de aprendizaje obtenido en cada fase y/o competencia del proceso de formación.*
9. *Orientar la Formación Profesional Integral como un proceso educativo teórico-práctico, de carácter integral orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos, de actitudes y valores para el desarrollo humano y la convivencia social, que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en los contextos productivos y sociales, la interiorización de valores éticos, la utilización de las cuatro fuentes del conocimiento.*
10. *Presentar el reporte de eventos en SOFIA PLUS (Programación con visto bueno del supervisor del contrato) en los primeros días hábiles de cada mes y demás soportes requeridos para la legalización del pago de los honorarios.*
11. *Participar en los comités de evaluación y seguimiento ordinario y extraordinarios, que se programen para los aprendices, garantizando en todo momento el debido proceso definido en el Reglamento de Aprendices*
12. *Ejercer las actividades con estricta observancia del Reglamento de aprendices del SENA.*
13. *Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizar la protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del Art.79 C. Nal., Decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y Resolución 555 de 2006 del SENA y demás normas concordantes.*
14. *Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de tres (3) días todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garanticen la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo tales como: inasistencias de aprendices a la formación, creación de rutas de aprendizaje y asociación de aprendices a la ruta, registro de juicios evaluativos, reconocimiento de aprendizajes previos y comunicar al supervisor del contrato oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de*



aprendices y hallazgos en el registro de la información.

15. Desarrollar acciones de formación Titulada y Complementaria de **forma presencial**, de acuerdo con la demanda de la oferta educativa y la programación establecida por el supervisor de contrato.
16. Usar y gestionar las diferentes plataformas tecnológicas institucionales de apoyo académico y administrativo relacionado con su rol, actualizando y registrando de manera veraz y oportuna cada una de las acciones que integran el proceso formativo.
17. Brindar apoyo en el proceso de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales (ECCL), según la necesidad del Centro de Formación.
18. Participar en la generación y desarrollo de proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico, de interés institucional.
19. Realizar apoyo técnico en el Diseño y Desarrollo Curricular de los programas de formación que requiera el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial.
20. Orientar y propiciar en los procesos de aprendizaje el emprendimiento, la elaboración de proyectos productivos y la participación en diferentes eventos (Renovación cultural, ciudadanía digital, y worldskills), que fortalezcan la formación del aprendiz.
21. Orientar al aprendiz sobre las diferentes modalidades de etapa práctica establecidas institucionalmente.
22. Brindar apoyo técnico a los procesos de compras de bienes y servicios, acorde a su especialidad técnica, según la necesidad del Centro de Formación.
23. Participar en las actividades indicadas por el Centro para el mejoramiento de los procesos establecidos en la Red de Procesos del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad.
24. Elaborar solicitudes de materiales de formación necesarias para la ejecución de la formación, así como codificación y apoyo técnico en la recepción de estos y evaluación de proveedores.
25. Aportar certificado de aprobación o la evidencia de inscripción efectiva al proceso de evaluación de competencias de las normas "ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS 240201044" o la actualización "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO 240201056", lo anterior conforme a los plazos establecidos en la circular N°: 3-201-000208 del 21 de noviembre de 2017 y/o en la que modifique y/o adicione o derogue la misma".
26. Realizar el apoyo técnico en la divulgación de la oferta educativa del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial, acorde a la especialidad técnica.
27. Implementar estrategias para la retención de los aprendices y justificar plenamente de acuerdo con el reglamento del aprendiz cuando se presente la deserción.
28. Apoyar otras actividades de acuerdo con la especialidad del programa de formación y el objeto contractual.
29. Apoyar al Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial en el proceso de registro calificado en: documentación de las condiciones de calidad para la obtención de Registros calificados, alistamiento de las visitas de los pares académicos y proceso de autoevaluación.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión teniendo en cuenta los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.



De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

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.

PROGRAMAS FORMACIÓN FIC							
Áreas Técnicas							
OBJETO	NIVEL	PROGRAMA	PERFIL	EXPERIENCIA	CONTRATOS	VALOR MES	VALOR TOTAL CONTRATO
5_9502_151 - 5_9502_153 - 5_9502_154 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación.	Tecnólogo	222203 GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingenieros ambientales, Ingenieros forestales, Ingenieros agrícolas y/o Tecnicos Profesionales o Tecnólogos en áreas afines	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión. Especialista en Gestión Ambiental o experto en diagnóstico ambiental de los recursos naturales renovables, evaluación de impacto ambiental, elaboración de planes de manejo ambiental, zonificación ambiental de ecosistemas renovables, manejo y conservación de los recursos naturales renovables.	3	\$3.812.298	120.087.387



5_9502_159 - 5_9502_160 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	COMPETENCIA	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social	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, así: 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	2	\$ 3.812.298	80.058.258
5_9502_171 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de	Técnico	931101 - Beneficio de Minerales	Alternativa 1 formación académica: título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de ingeniería de minas, metalurgia y	Alternativa 1 experiencia: treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada	1	\$3.812.298	40.029.129



los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación			afines. (ver anexo n.b.c). Alternativa 2 formación académica: título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería de minas, metalurgia y afines. (ver anexo n.b.c) Alternativa 3 formación académica: título profesional universitario el núcleo básico de conocimiento de ingeniería de minas, metalurgia y afines. (ver anexo n.b.c).	con el ejercicio de minería y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 2 experiencia: treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería y doce (12) meses en docencia. Alternativa 3 experiencia: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería y doce (12) meses en docencia.			
5_9502_173 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los	Técnico	731325-Perforación y Voladura.	Alternativa 1. Título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería de minas, Alternativa 2. Título de	Alternativa 1. Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada	1	\$ 3.812.298	40.029.129



programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación			tecnólogo en el núcleo básico de: Ingeniería metalurgia y afines Alternativa 3. Título profesional Universitario en el nucleobásico de conocimiento de: Ingeniería de minas, metalurgia y a fines .	con el ejercicio de minería y doce (12) meses de docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 2. Experiencia treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería y doce (12) meses de docencia Alternativa 3. Experiencia: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería y doce (12) meses de docencia			
5_9502_174 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional,	Técnico	832150 Electricidad de minas	Tecnólogo en electricidad, con experiencia industrial ingeniero eléctrico/electro mecánico. tecnólogo en	Mínimo Veinticuatro (24) meses en trabajos relacionados con el sector mantenimiento . 12 meses	1	\$ 3.812.298	40.029.129



orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación			mantenimiento eléctrico	orientando formación profesional			
5_9502_180 - 5_9502_183 - 5_9502_185 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	837101 Mecánica de Maquinaria Industrial	Técnico en el área ocupacional 83: oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento. grupo 837: mecánicos de maquinaria y equipo pesado. subgrupo 8371: mecánicos industriales o grupo 839: otros mecánicos. (ver anexo cno). cuarenta Alternativa 1: título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería eléctrica y afines; ; o	cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial 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	3	\$ 3.812.298	120.087.387



			ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; otras ingenierías ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). Alternativa 2: título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o ingeniería química y afines o ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). Alternativa 3: título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o educación; o ingeniería química y afines (ver n.b.c) tarjeta profesional en los casos	con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial 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 mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia. Alternativa 3: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: doce (12) meses de experiencia relacionada			
--	--	--	--	---	--	--	--



			exigidos por la ley				
5_9502_187 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	222239 Conservación de Recursos Naturales	Profesional en ciencias naturales: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Forestal, Biólogo, Ecólogo, Ingeniero Agroecólogo, Ingeniero en Agroecología, Ingeniero Químico, y/o Profesionales y/o Tecnólogos en áreas afines.	Demostrar experiencia laboral de 2 años en actividades relacionadas con la competencia, experiencia y/o formación docente mínima de 12 meses.	1	\$ 3.812.298	40.029.129
5_9502_190 - 5_9502_191 - 5_9502_192 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o	Tecnólogo	723105 Gestión de Empresas Agropecuarias	Administrador de empresas énfasis agropecuario, Contador énfasis agropecuario, Ingenieros agrícolas o ingenieros ambientales, Economista énfasis agropecuario, Ingenieros agrónomos, Médico veterinario o zootecnista,	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión	3	\$ 3.812.298	120.087.387



virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación			Tecnólogo en administración agropecuaria, en producción agrícola o en producción pecuaria.				
5_9502_193 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	733290 Producción pecuaria	ZOOTECNISTA, MVZ, MV, Agrónomo, TO Producción de Especies Menores	24 Meses de experiencia laboral en el área del Programa 6 meses de experiencia docente	1	\$ 3.812.298	40.029.129
5_9502_152 - 5_9502_155 - 5_9502_156 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de	TECNÓLOGO	222203 - Gestión de Recursos Naturales	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingenieros Ambientales, Ingenieros forestales, Ingenieros Agrícolas, y/o	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista en Gestión Ambiental o experto en diagnóstico ambiental de los recursos	3	\$3.619.986	114.029.559



los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación			Técnicos Profesionales o Tecnólogos de áreas afines.	naturales renovables, evaluación de impacto ambiental, elaboración de planes de manejo ambiental, zonificación ambiental de ecosistemas renovables, manejo y conservación de los recursos naturales renovables.			
5_9502_161 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	834258 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	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	1	\$3.619.986	38.009.853



			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)	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			
5_9502_172 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido	Técnico	731324 Labores Subterráneas.	Alternativa 1. título de técnico profesional en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería de minas, metalurgia y afines. ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena) Alternativa 2. título de tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería de minas, metalurgia y afines. ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena) Alternativa 3. título profesional	Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida. Alternativa 2. treinta (30) meses de experiencia relacionada	1	\$3.619.986	38.009.853



en la línea tecnológica producción y transformación			universitario el núcleo básico de conocimiento de: ingeniería de minas, metalurgia y afines. (ver anexo n.b.c) tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley.	distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de minería 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 minería y doce (12) meses en docencia.			
5_9502_182 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica	Técnico	838100 Mantenimiento de los Motores Diesel	Opción 1 título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: Ingeniería Mecánica, Electrónica o afines. opción 2 Tecnólogo en Mantenimiento Mecatrónico Automotriz o afines.	Opción 1 24 meses de experiencia laboral en el área objeto de la competencia formativa 12 meses de experiencia como docente en el área objeto de la competencia formativa Opción 2 36 meses de experiencia laboral en el área objeto de la competencia formativa 12 meses de experiencia como docente en el área	1	\$3.619.986	38.009.853



<i>produccion y transformacion</i>				<i>objeto de la competencia formativa</i>			
5_9502_184 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	837101 Mecánica de Maquinaria Industrial	Técnico en el área ocupacional 83: oficios y ocupaciones en transporte, operación de equipo, instalación y mantenimiento. grupo 837: mecánicos de maquinaria y equipo pesado. subgrupo 8371: mecánicos industriales o grupo 839: otros mecánicos. (ver anexo cno). cuarenta Alternativa 1: título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería eléctrica y afines; ; o ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; otras ingenierías ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). Alternativa 2: título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y	Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial 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 mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida Alternativa 2: treinta (30)	1	\$3.619.986	38.009.853



			afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o ingeniería química y afines o ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines ver anexos: (n.b.c.), (títulos sena). Alternativa 3: título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería industrial y afines, ingeniería eléctrica y afines; o ingeniería educación; o ingeniería química y afines (ver n.b.c) tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley	meses de experiencia relacionada distribuida así: dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de mantenimiento mecánico industrial 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 mantenimiento mecánico industrial y doce (12) meses en docencia			
5_9502_186 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación	Técnico	732208 OPERACIONES FORESTALES.	Certificado de técnico en el área ocupacional 72: ocupaciones técnicas de la explotación primaria y extractiva grupo 722: supervisores de agricultura pecuaria y silvicultura subgrupo 7223:	Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así: treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de forestal y doce (12) meses en docencia o instrucción	1	\$3.619.986	38.009.853



			supervisores de explotación forestal y silvicultura. certificado de técnico en el área ocupacional 73: ocupaciones intermedias de la explotación primaria y extractiva grupo 732: trabajadores forestales y de silvicultura subgrupo 7321: trabajadores de explotación forestal o subgrupo 7322: trabajadores de silvicultura y forestales. certificado de técnico en el área ocupacional 22: ocupaciones técnicas relacionadas con las ciencias naturales aplicadas grupo 222: ocupaciones técnicas en ciencias naturales subgrupo 2222: técnicos forestales y de naturales (ver c.n.o). alternativa 1: título de técnico profesional en núcleos básicos de conocimientos de ingeniería	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 forestal y doce (12) meses en docencia. Alternativa 2: treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: diez y ocho (18) meses relacionados con el ejercicio de forestal y doce (12) meses en docencia. Alternativa 3: veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuidos así: doce (12)			
--	--	--	---	---	--	--	--



			agrícola, forestal y afines. alternativa 2: título de tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería agrícola, forestal y afines. alternativa 3: título profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: ingeniería agrícola, forestal y afines.				
5_9502_189 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	TECNÓLOGO	723106 Producción Ganadera	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Médico Veterinario Zootecnista, Tecnólogo en Reproducción Bovina. Administrador de empresas agropecuarias, Ingeniería Agroindustrial, profesionales o tecnólogos de áreas afines Ingeniero de alimentos, ingeniero agroindustrial, Microbiólogo, Bacteriólogo, biólogo, profesionales o tecnólogos de áreas afines	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión. Especialista o experto en reproducción animal, reproducción bovina, nutrición animal, sanidad animal, agro industrialización láctea/cárnica, manejo ambiental, administración agropecuaria	1	\$3.619.986	38.009.853



5_9502_162 - 5_9502_163 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación y titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	834258 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 universitario en núcleos básicos	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)	2	\$ 2.941.239	61.766.019
--	---------	---	---	--	---	-----------------	------------



			de conocimiento de: ingeniería mecánica y afines; o ingeniería de minas, metalurgia y afines; u otras ingenierías. (ver anexo n.b.c)	meses en docencia. Alternativa 3: veinticuatro (24) meses de experiencia distribuidos así: doce (12) meses serán			
5_9502_181 Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria modalidad presencial y/o virtual, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la línea tecnológica producción y transformación	Técnico	838100 Mantenimiento de los Motores	Opción 1 Titulo profesional en Disciplina académica del núcleo básico de conocimientos: Ingeniería Mecánica, electrónica, o a fines Opción 2 Tecnólogo en Mantenimiento mecatrónico automotriz o afines	Opción 1 24 meses de experiencia laboral en el área objeto de la competencia formativa 12 meses de experiencia como docente en el área objeto de la competencia formativa Opción 2 36 meses de experiencia laboral en el área objeto de la competencia formativa 12 meses de experiencia como docente en el área objeto de la competencia formativa	1	\$ 2.941.239	\$ 30.883.010
	TOTAL						1.075.203.770

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será el municipio de Puerto Berrio, Antioquia.

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.

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.

Se fija como valor total para los contratos la suma de Mil setenta y cinco millones doscientos tres mil setecientos setenta pesos M/CTE (\$1.075.203.770). Esta suma será pagada por el SENA a los contratistas de la siguiente manera:

Profesional:

Contrato 1 a 16: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Tres millones ochocientos doce mil doscientos noventa y ocho pesos M/CTE (\$3.812.298) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre de 2022 por valor de Un millón novecientos seis mil ciento cuarenta y nueve pesos M/CTE (\$1.906.149).

Tecnólogo:

Contrato 17 a 25: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Tres millones seiscientos diecinueve mil novecientos ochenta y seis pesos M/CTE (\$3.619.986) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre por valor de Un millón ochocientos nueve mil novecientos noventa y tres pesos M/CTE (\$1.809.993).

Técnico:

Contrato 26 a 28: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022 por valor de Dos millones novecientos cuarenta y un mil doscientos treinta y nueve pesos M/CTE (\$2.941.239) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de Diciembre por valor de Un millón cuatrocientos setenta mil seiscientos veinte pesos M/CTE (\$1.470.620).



8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

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: la Coordinación académica o quien designe el Subdirector de Centro

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el subdirector 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”*.

14. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.1 Idoneidad y experiencia.



Se anexa certificado de idoneidad.

14.2 Estudio de la Oferta.

La Corte Constitucional, en Sentencia C-614 del 2009, señaló que el ejercicio de funciones permanentes en la Administración Pública debe hacerse con personal de planta y que todo vínculo contractual para el desempeño de funciones permanentes y propias del objeto de la entidad contratante debe ser retirado de la dinámica laboral administrativa, debido a que desdibuja el concepto de contrato estatal, vulnera derechos laborales y el artículo 125 de la Constitución Política que exige el mérito para el ingreso y permanencia al empleo público.

El uso de la modalidad del contrato de prestación de servicios resulta adecuado si se celebra en total observancia a la normativa que la regula, en el marco de la jurisprudencia de las Altas Cortes, pero también es cierto que, a pesar de las múltiples medidas adoptadas en materia de gestión y normativas, persiste el uso de esta modalidad para cumplir funciones de carácter permanente.

Es por ello que en el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector de centro, establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 31 de octubre de 2020, las entidades públicas contaban con 392.468 contratistas prestadores de servicios profesionales, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y honorarios similares:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.2259860 del 2021	Cielo Katyana Meza Camargo	Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional,	10 meses y 2 días	\$37.441.104- Mensual	Contratación Directa

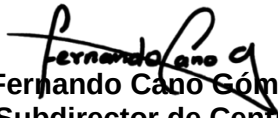


		orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria , para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la red de conocimiento minera - área temática minería			
CO1.PCCNTR.2255919 del 2021	Jhon Jairo Buitrago Velasquez	Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de los niveles de formación titulada y complementaria , para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la red de conocimiento mecánica industrial - área temática soldadura	10 meses y 4 días	\$29.077.61 1- Mensual	Contratación Directa
CO1.PCCNTR.2292872 del 2021	Lady Carolina Orozco Gallego	Prestar los servicios de carácter temporal como instructor de formación profesional, orientación y asesoría en los programas de modalidad presencial de los niveles de formación titulada y complementaria, para el complejo tecnológico minero agroempresarial cumpliendo con el perfil definido en la red	9 meses y 24 días	\$34.610.60 1 - Mensual	Contratación Directa



		de conocimiento ambiental - área temática gestión ambiental sectorial y urbana.			
--	--	---	--	--	--

Se expide en el Municipio de Puerto Berrio.


Fernando Cano Gómez
Subdirector de Centro

Proyectó: Aida Irene Tangarife Hernandez, Cargo: Coordinadora Misional 

Revisó: Juan Carlos Osorio Gomez, Cargo: Coordinador Administrativo – CTMAE 



ANEXO MATRIZ DE RIESGOS CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN																								
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR, Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ¿ASIGNA?		TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION		
											SENA	PROPIETARIO / ADJUDICATARIO		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	QUE EL OBJETO CONTRACTUAL NO HAYA SIDO INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	INFORMACIÓN INCOMPLETA DENTRO DEL PROCESO TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA	RARO	MEJOR	5	MEDIO	SUBDIRECCIÓN EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		CERTIFICACIÓN O VERIFICACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA ENCARGADA DEL PLAN DE ADQUISICIONES.	RARO	MEJOR	3	MEDIO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE SELECCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA PERSONA ENCARGADA DE IMPULSAR EL PROCESO Y SUPERVISOR DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN EN LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS	
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LA PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES	INCUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD	RARO	MODERADO	4	BAJO	PERSONA LÍDEA DE CONTRATACIÓN		DAR APLICACIÓN A LAS CIRCULARES NO:3-2017-000130 Y NO: 3-2018-000091	RARO	MEJOR	3	BAJO	NO	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE PLANEACIÓN	ETAPA DE EJECUCIÓN	VERIFICACIÓN EXPEDIENTE CONTRACTUAL, LISTA DE CHEQUE Y/O LÍDER DEL PROCESO	SEMANAL	
3	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	REGULATORIOS	EL PROCESO DE CONTRATACION QUE SE ADELANTA NO OBEDECE DIRECTAMENTE A UNA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL POR VIOLACION A LAS MEDIDAS DE AUSTERIDAD DEL GASTO PÚBLICO (ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1737 DE 1998, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 1 DEL DECRETO 2209 DE 1998.)	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	SUBDIRECCIÓN Y COORDINACIÓN MISIÓN Y ACADÉMICA		PROGRAMAR INICIALMENTE EL PERSONAL DE PLANTA, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE CONTRATACIÓN, TENIENDO EL AUMENTO DE GESTIÓN DEL CENTRO, METAS DE FORMACIÓN Y PRESUPUESTO ASIGNADO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	DE MANERA PERMANENTE EN CADA CONTRATACIÓN	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA ADELANTAR CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES	
			SELECCIÓN		SELECCIONAR UN ASPIRANTE QUE NO CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA, FISCAL Y PENAL	RARO	CATASTRÓFICO	6	RIESGO ALTO	COMITÉ DE SELECCIÓN		VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DEL CANDIDATO (CONTRALORIA, PROCURADURIA Y POLICIA) ANTES DE CITAR A CONVERSATORIO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	ANTES DE CITAR AL ASPIRANTE	EN TODO MOMENTO QUE SE VAYA A ADELANTAR CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES	
			EJECUCION		INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATATISTA.	RESPONSABILIDAD CIVIL Y DISCIPLINARIA PARA LE ENTIDAD EN EAS CONTINGENCIAS QUE CUBRE EL SISTEMA GENERAL DEL SEGURIDAD SICIAL INTEGRAL	RARO	CATASTRÓFICO	6	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO		SOLICITAR AL CONTRATISTA PARA LA INICIACIÓN DEL CONTRATO LA CONSTITUCION DE UNA GARANTÍA QUE AMPARE A FUTURO UN POSIBLE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. APLICAR LAS SANCIONES RESPECTIVAS, MULTAS Y CLAUSULAS PENALES PACTADAS EN EL CONTRATO	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	HACIENDO SEGUIMIENTO PERMANETE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	MENSUALMENTE	
					DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR SIN LAS CAPACIDADES REQUERIDAS PARA HACER EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, Y JURÍDICO EL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS OBLIGACIONES DELCONTRATISTA.	RESPONSABILIDAD PENAL, DISCIPLINARIA, FISCAL Y PATRIMONIAL PARA EL SUPERVISOR	IMPROBABLE	CATASTRÓFICO	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECCIÓN EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN		VERIFICAR QUE LA IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR SI CUMPLA CON LAS CALIDADES NECESARIAS PARA UN CORRECTO SEGUIMIENTO.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	ETAPA DE EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	OBTENIENDO EL LISTADO DE PERSONAL DE PLANTA CON SU RESPECTIVO PERFIL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA LABORAL.	AL INICIO DE CADA VIGENCIA	
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	EL CONTRATISTA NO APUCA DE MANERA ESTRUCTA LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS PARA EL PROCESO QUE APOYA	POSIBLE PÉRDIDA ECONÓMICA PARA EL CONTRATISTA Y DESINFORMACIÓN PARA LA ENTIDAD.	RARO	MAJOR	5	RIESGO MEDIO	COORDINADOR MISIÓN Y ACADÉMICOS		BRINDAR INDUCCION AL CONTRATISTA SOBRE EL PROCESO QUE VAYA A APOYAR.	RARO	INSIGNIFICANTE	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL GASTO	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	INSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL	UNA VEZ SE SUSCRIBA EL ACTA DE INICIÓN.	
5	ESPECÍFICO	INTERNO/EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INOPORTUNA	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD SOBRE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	RARO	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUPERVISOR DE CONTRATO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	RARO	MEJOR	2	BAJA	X	SENA	EJECUCIÓN	LIQUIDACIÓN	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERMANENTE	
6	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	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.	POSIBLE	MAJOR	7	RIESGO ALTO	SUBDIRECCIÓN EN APOYO DEL EQUIPO DE CONTRATACIÓN Y SUPERVISORES DE CONTRATO	CONTRATISTA	REDUCCIÓN DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO CON ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE PREVENCIÓN A TRAVES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Y COMUNICACIÓN PERMANENTE CON EL SUPERVISOR	RARO	MEJOR	2	BAJA	X	CONTRATISTA/ SUPERVISOR	EJECUCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN PERMANENTE POR EL SUPERVISOR	UNA VEZ SE REALICE LA CONTRATACIÓN, CON LA ENTREGA DE INFORMES POR PARTE DEL CONTRATISTA, HASTA SU FINALIZACIÓN.	



**CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE
ADQUISICIONES**

**EL SUBDIRECTOR DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL
DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL ANTIOQUIA**

CERTIFICA

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022, entregado a la Dirección de Formación Profesional, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste.

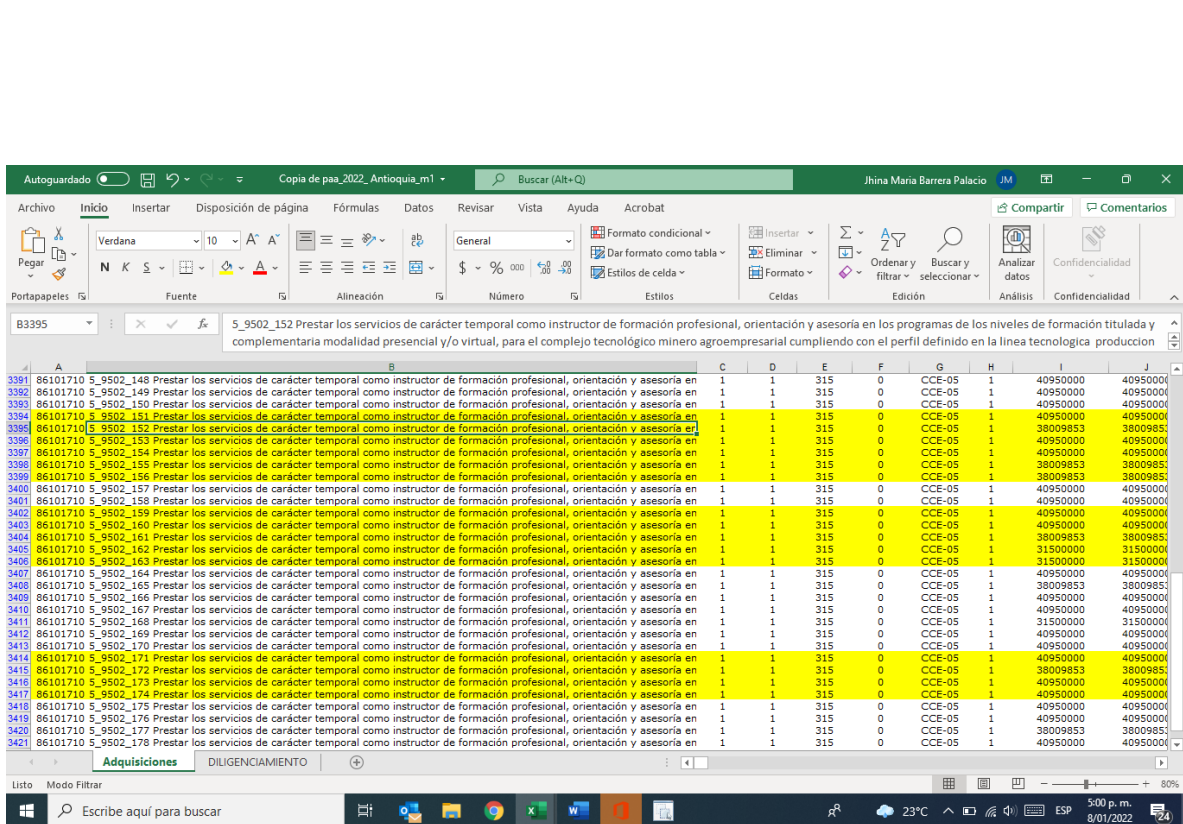
Para mayor constancia se firma en Puerto Berrio, a los siete (07) días del mes de enero de 2022.

FERNANDO CANO GÓMEZ

SUBDIRECTOR DE CENTRO

Proyectó: Juan Carlos Osorio Gómez – Coordinador Administrativo 
c.c. 95632043

Revisó: Aida Irene Tangarife Hernández. Coordinadora de Formación 

GFP1-F-137 V.1



Reporte Solicitud de Certificado de Disponibilidad
Presupuestal - Comprobante

Usuario Solicitante:

MHjmbarrer

JHINA MARIA BARRERA PALACIO

Unidad ó Subunidad

36-02-00-005-

COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO

Ejecutora Solicitante:

950210

AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA

Fecha y Hora Sistema:

2022-01-09-10:18 a. m.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero.:	522	Fecha Registro:	2022-01-08	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-005-950210 COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA			
Estado.:	Certificada	Valor Inicial:	3.350.324.357,00	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual:	3.350.324.357,00

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL
950245 COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA -SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION	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				
		Total:	3.350.324.357,00	0,00	3.350.324.357,00

Objeto:	PRESTAR LOS SERVICIOS DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL, ORIENTACIÓN Y ASESORÍA EN LOS PROGRAMAS DE LOS NIVELES DE FORMACIÓN TITULADA Y COMPLEMENTARIA MODALIDAD PRESENCIAL Y/O VIRTUAL, PARA EL COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO A
---------	--

Firma Responsable



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:

MHjmbarrer

JHINA MARIA BARRERA PALACIO

Unidad ó Subunidad

36-02-00-005-

COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO

Ejecutora Solicitante:

950210

AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA

Fecha y Hora Sistema:

2022-01-09-10:21 a. 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"

Número:	522	Fecha Registro:	2022-01-08	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-005-950210 COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor		Ninguno		
Valor Inicial:	3.350.324.357,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	3.350.324.357,00	Saldo x Comprometer:	3.350.324.357,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	522	Fecha Registro:	2022-01-08	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
950245 COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL ANTIOQUIA -SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION	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	Propios	20	CSF						
Total:						3.350.324.357,00	0,00	3.350.324.357,00	3.350.324.357,00	0,00

Objeto: PRESTAR LOS SERVICIOS DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL, ORIENTACIÓN Y ASESORÍA EN LOS PROGRAMAS DE LOS NIVELES DE FORMACIÓN TITULADA Y COMPLEMENTARIA MODALIDAD PRESENCIAL Y/O VIRTUAL, PARA EL COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO A

Firma Responsable

REGULAR TITULADA

NOMBRE DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

NIVEL: TECNÓLOGO

CÓDIGO: 222203

VERSION: 100

DURACIÓN: 24 MESES

SEIS (6) INSTRUCTORES POR CONTRATAR (3 PROFESIONALES – 3 TECNÓLOGOS)

Archivo | C:/Users/atangarife/Downloads/Informe%20Programa%20de%20Formación%20Titulada%20(46).pdf

Aplicaciones WhatsApp CompromISO SGI-DFP Microsoft Power BI Web Entrada Regist... Portal de oferta ed... accesible | Definición... Diccionario de sín... Lista de lectura

Informe Programa de Formación Titulada (46).pdf 2 / 18 100%

240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingenieros Ambientales, Ingenieros forestales, Ingenieros Agrícolas, y/o Técnicos Profesionales o Tecnólogos de áreas afines.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista en Gestión Ambiental o experto en diagnóstico ambiental de los recursos naturales renovables, evaluación de impacto ambiental, elaboración de planes de manejo ambiental, zonificación ambiental de ecosistemas renovables, manejo y conservación de los recursos naturales renovables.
Competencias mínimas	Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación

16/12/21 10:06 PM

Página 2 de 18

LINEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA

Escribe aquí para buscar

60°F 10:07 p. m. 16/12/2021

NOMBRE DEL PROGRAMA: SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA

NIVEL: TECNICO

CÓDIGO: 834258

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

TRES (3) INSTRUCTORES POR CONTRATAR (PROFESIONALES)

Informe Programa de Formación Titulada (82).pdf

37 / 57 | 100%

PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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).

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

4.8.3 Competencias:

1. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
3. COMPARTIR LA EXPERIENCIA TÉCNICA EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN.

Informe Programa de Formación Titulada (91).pdf

17 / 56 | 100%

4.8.1 Requisitos Académicos:

ALTERNATIVA 1: PROFESIONAL EN LAS ÁREAS DE GASTRONOMÍA, COCINA, ALTA COCINA, CULINARIA O GESTIÓN HOTELERA.
ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGO EN LAS ÁREAS DE COCINA, GASTRONOMÍA, CULINARIA, GESTIÓN HOTELERA O GESTIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.
ALTERNATIVA 3: TÉCNICO PROFESIONAL EN LAS ÁREAS DE COCINA, GASTRONOMÍA O CULINARIA.
ALTERNATIVA 4: TÉCNICO EN LAS ÁREAS DE COCINA, GASTRONOMÍA O CULINARIA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CONTROL DE INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA ADICIONALMENTE, PARA TODAS LAS ALTERNATIVAS, CERTIFICAR CURSOS DE FORMACIÓN EN PEDAGOGÍA DE MÍNIMO 40 HORAS O CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL VIGENTE EN ORIENTACIÓN

16/12/21 10:27 PM

Página 17 de 56

SENA

LÍNEA TECNOLÓGICA: CLIENTE
RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE SERVICIOS TURÍSTICOS
RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN HOTELERÍA Y TURISMO

FORMATIVOS PRESENCIALES.

4.8.3 Competencias:

FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS FORMATIVOS.
TRABAJAR EN EQUIPO.

NOMBRE DEL PROGRAMA: BENEFICIO DE MINERALES

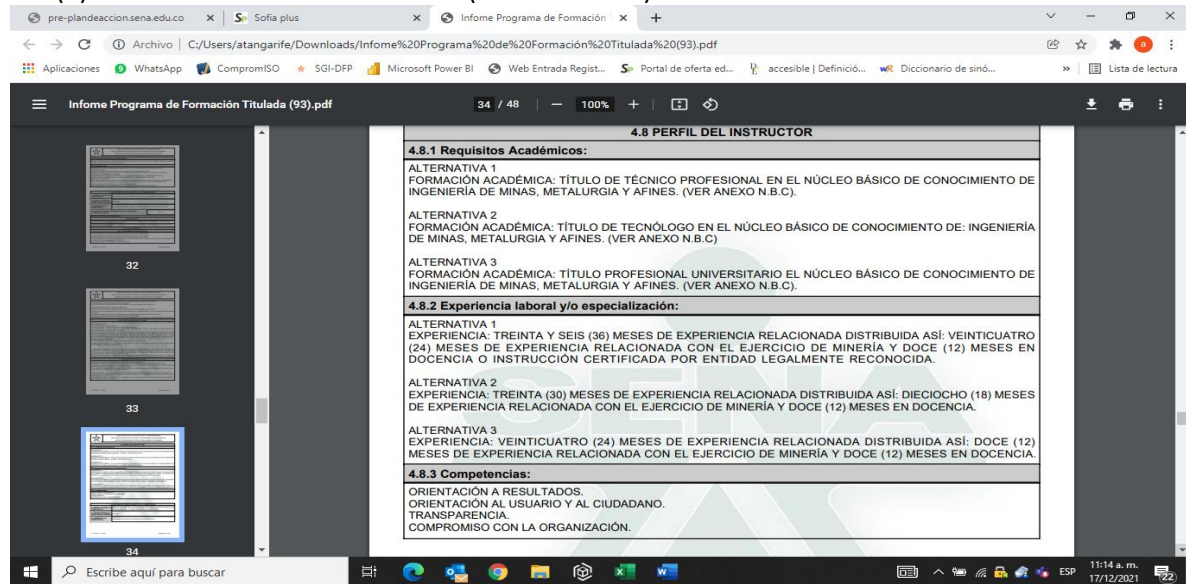
NIVEL: TECNICO

CÓDIGO: 931101

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)



NOMBRE DEL PROGRAMA: PERFORACION Y VOLADURA.

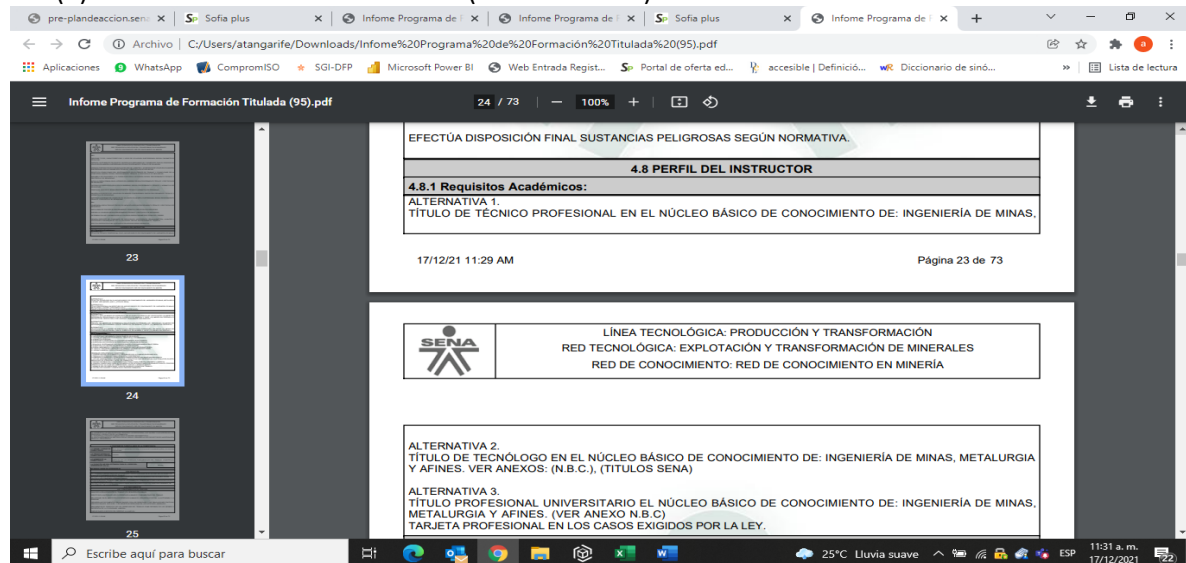
NIVEL: TECNICO

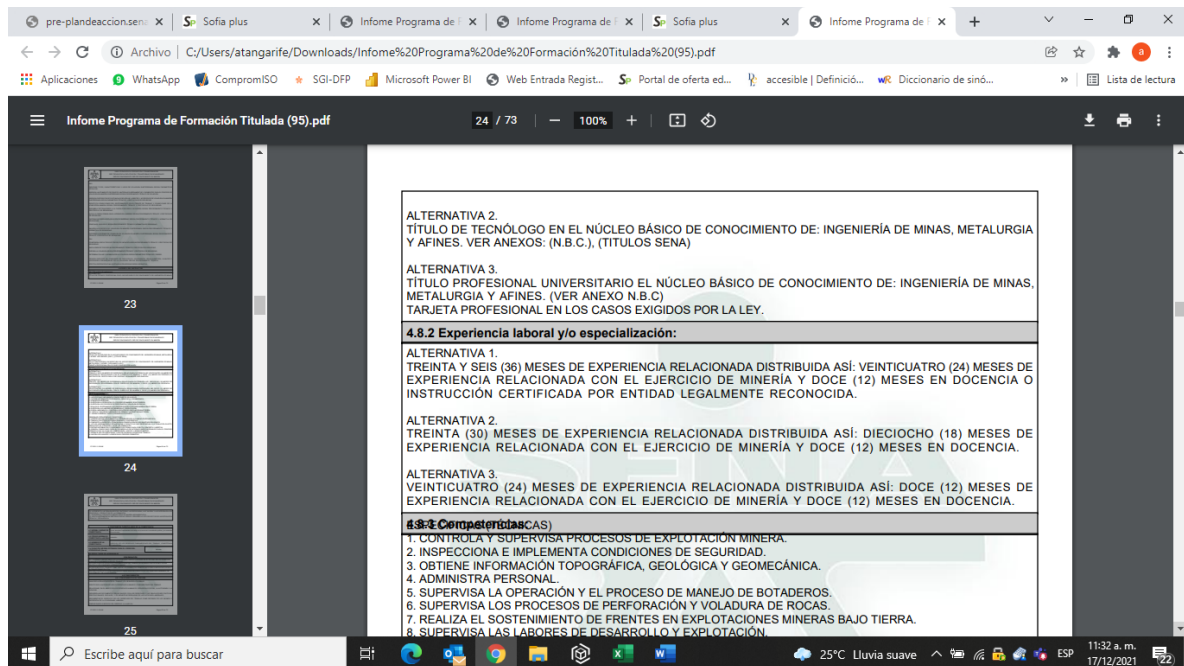
CÓDIGO: 731325

VERSION: 1

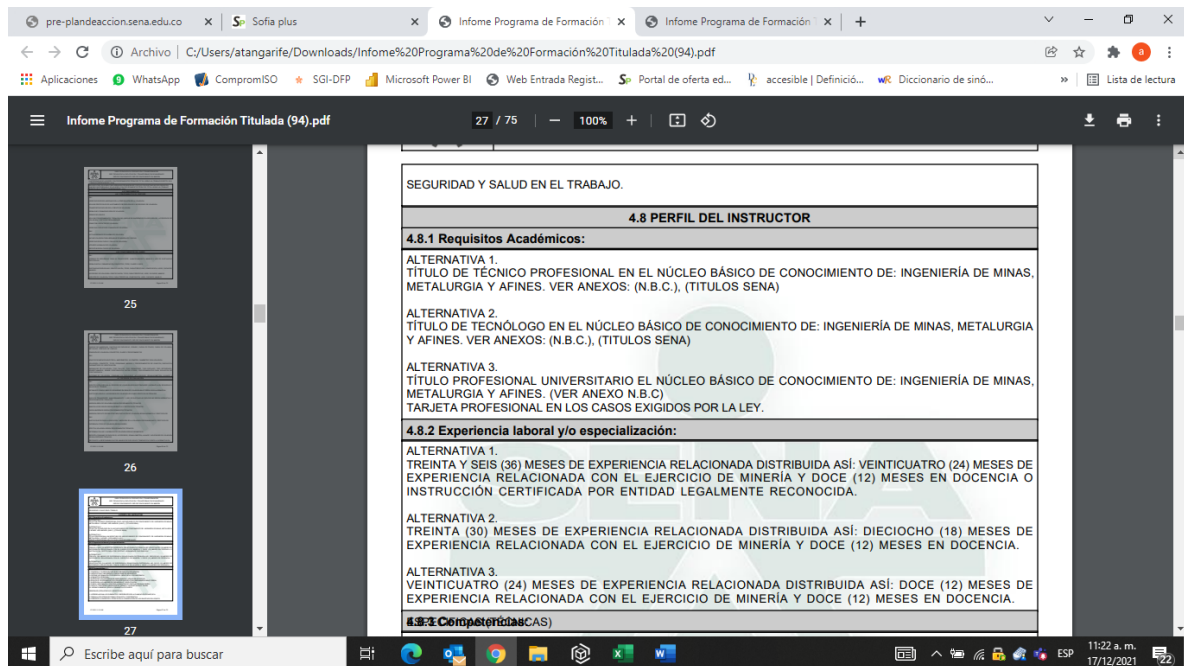
DURACIÓN: 15 MESES

UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)





NOMBRE DEL PROGRAMA: LABORES SUBTERRANEAS.
NIVEL: TECNICO
CÓDIGO: 731324
VERSION: 1
DURACIÓN: 15 MESES
UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)



NOMBRE PROGRAMA: TECNICO EN ELECTRICIDAD DE MINAS

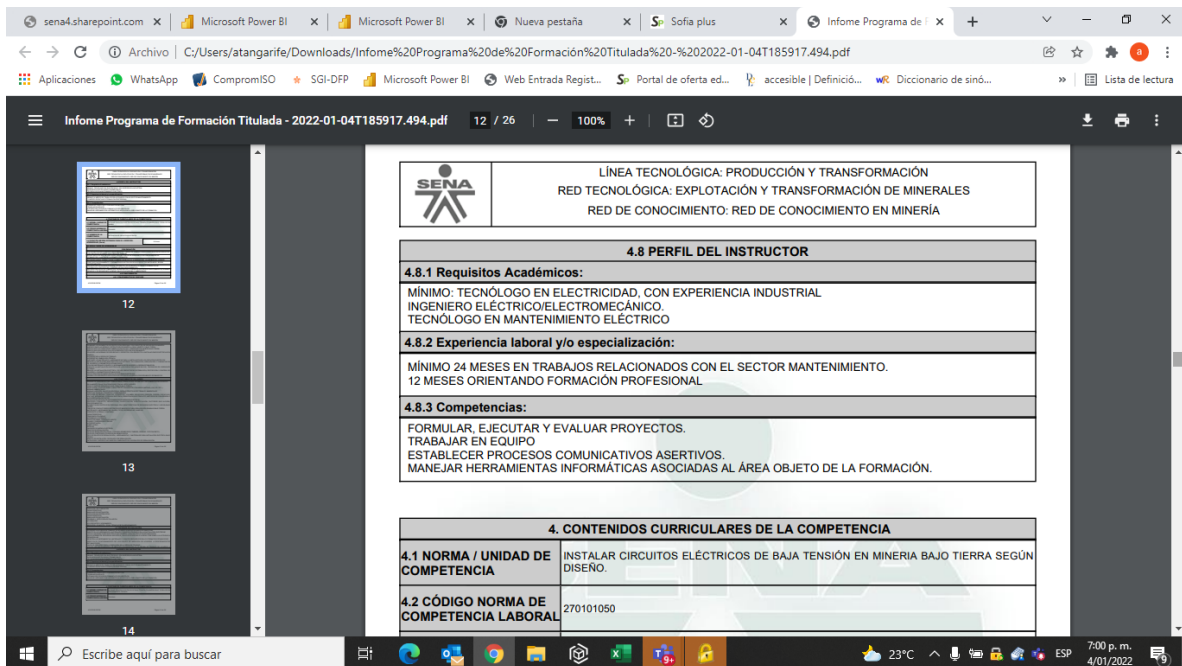
NIVEL: TÉCNICO

CODIGO: 832150

VERSION: 1

DURACION: 12 MESES

UN INSTRUCTOR POR CONTRATAR



NOMBRE DEL PROGRAMA: MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

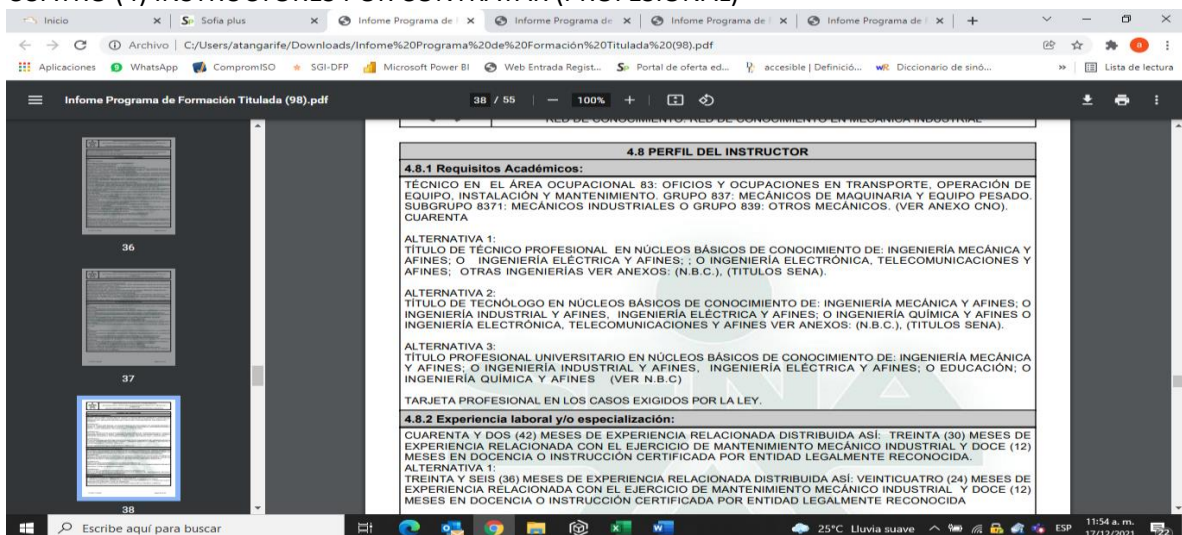
NIVEL: TECNICO

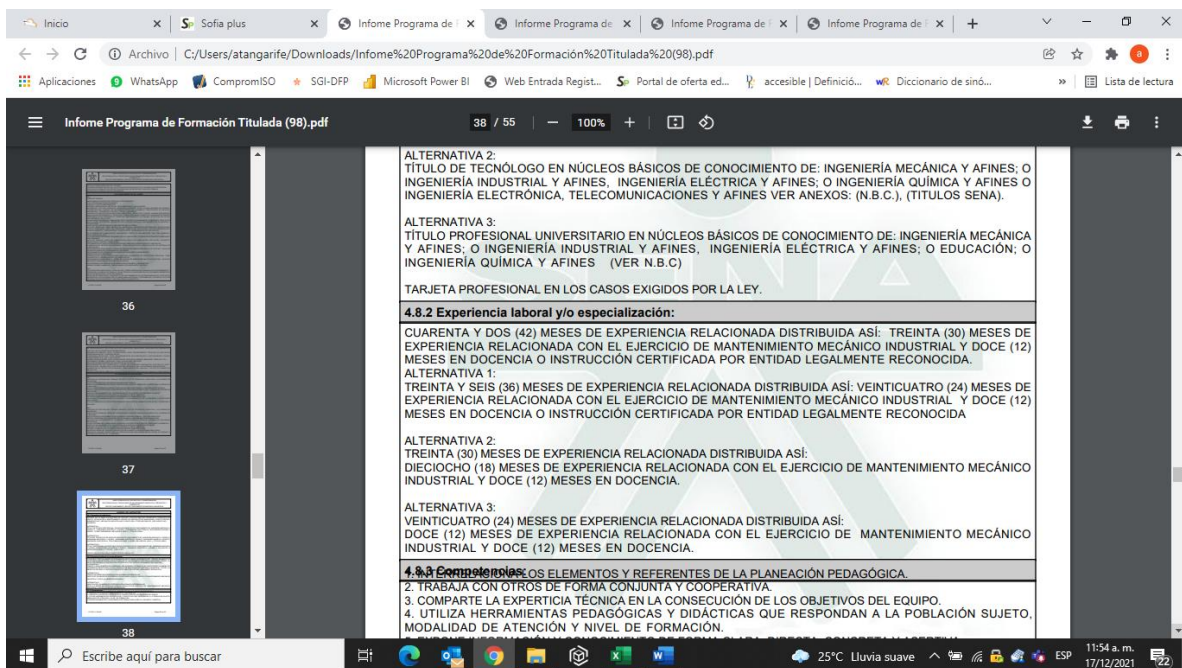
CÓDIGO: 837101

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

CUATRO (4) INSTRUCTORES POR CONTRATAR (PROFESIONAL)





DEL PROGRAMA: MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL

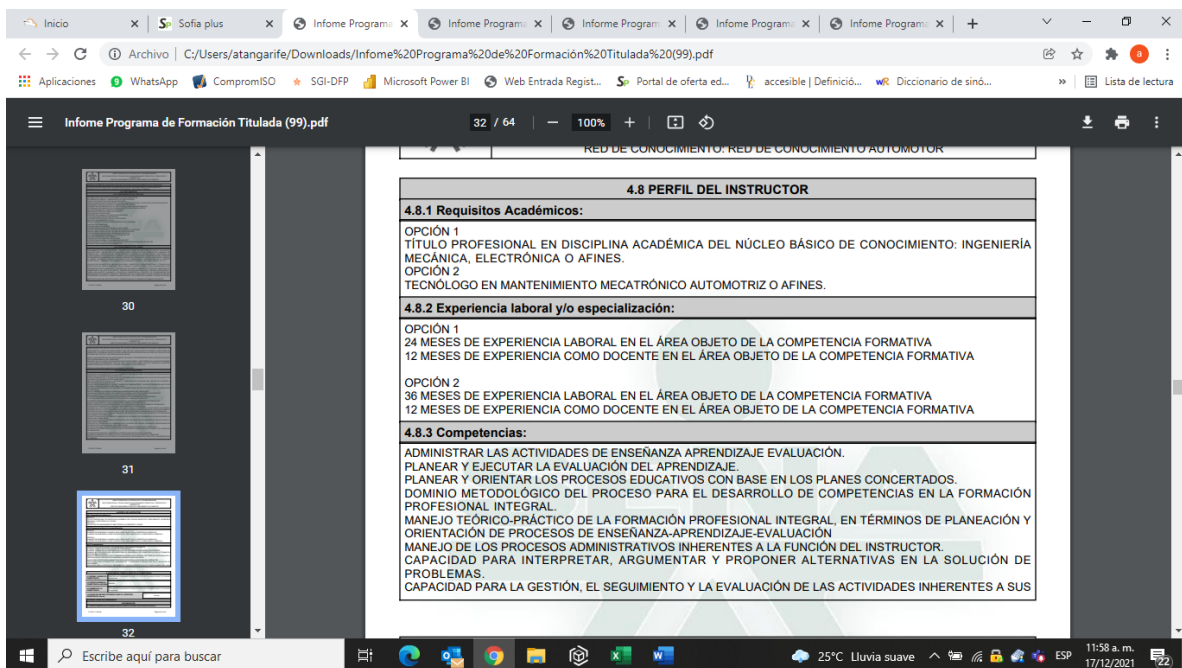
NIVEL: TECNICO

CÓDIGO: 838100

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

DOS (2) INSTRUCTORES POR CONTRATAR (PROFESIONAL)



NOMBRE DEL PROGRAMA: OPERACIONES FORESTALES.

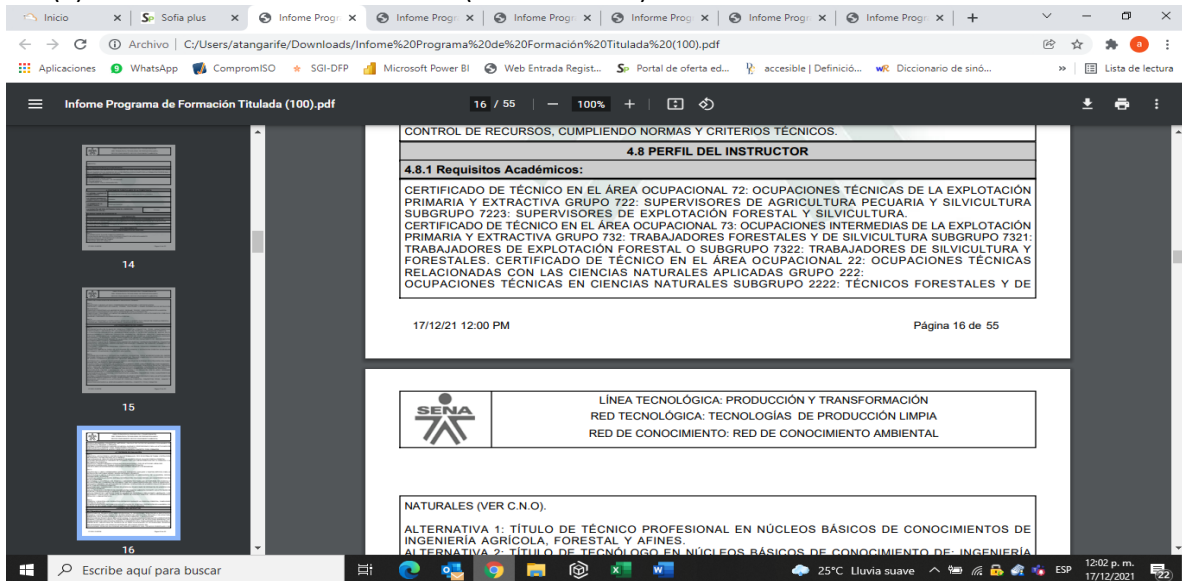
NIVEL: TECNICO

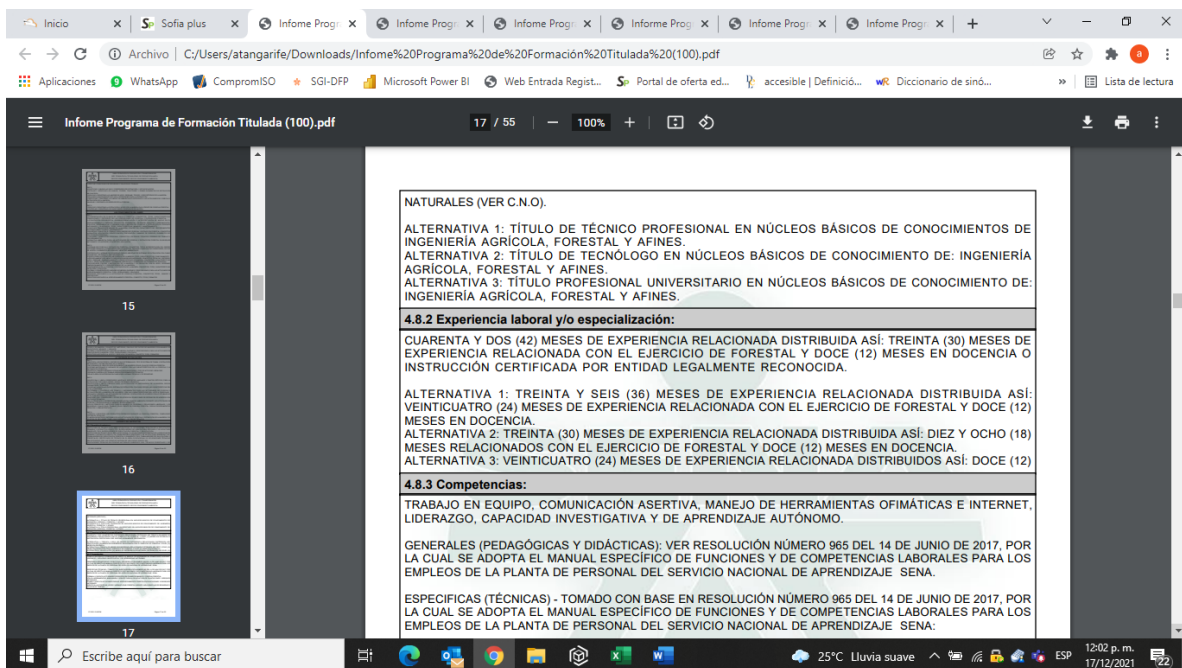
CÓDIGO: 732208

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)





NOMBRE DEL PROGRAMA: CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

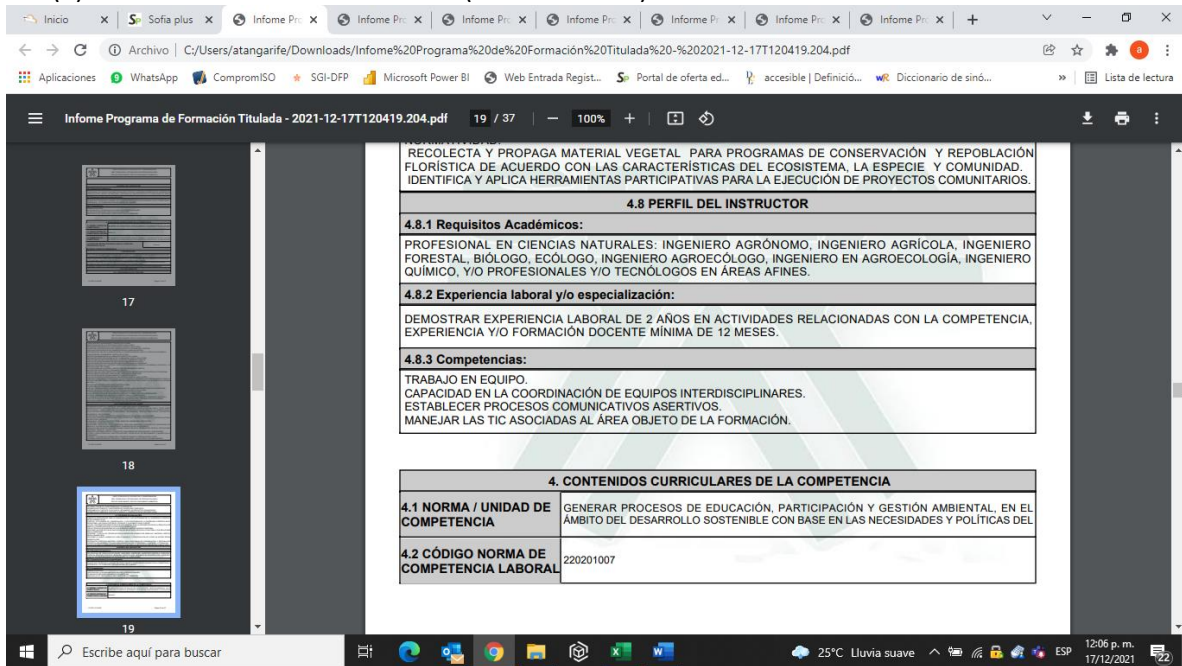
NIVEL: TECNICO

CÓDIGO: 222239

VERSION: 1

DURACIÓN: 15 MESES

UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)



NOMBRE DEL PROGRAMA: GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

NIVEL: TECNOLOGO
 CÓDIGO: 723105
 VERSION: 102
 DURACIÓN: 24 MESES
 CUATRO (4) INSTRUCTORES POR CONTRATAR (PROFESIONAL)

The screenshot shows a PDF document titled "Informe Programa de Formación Titulada (48).pdf". The document is displayed in a viewer window with a sidebar on the left showing three thumbnails. The main content area contains a table with the following information:

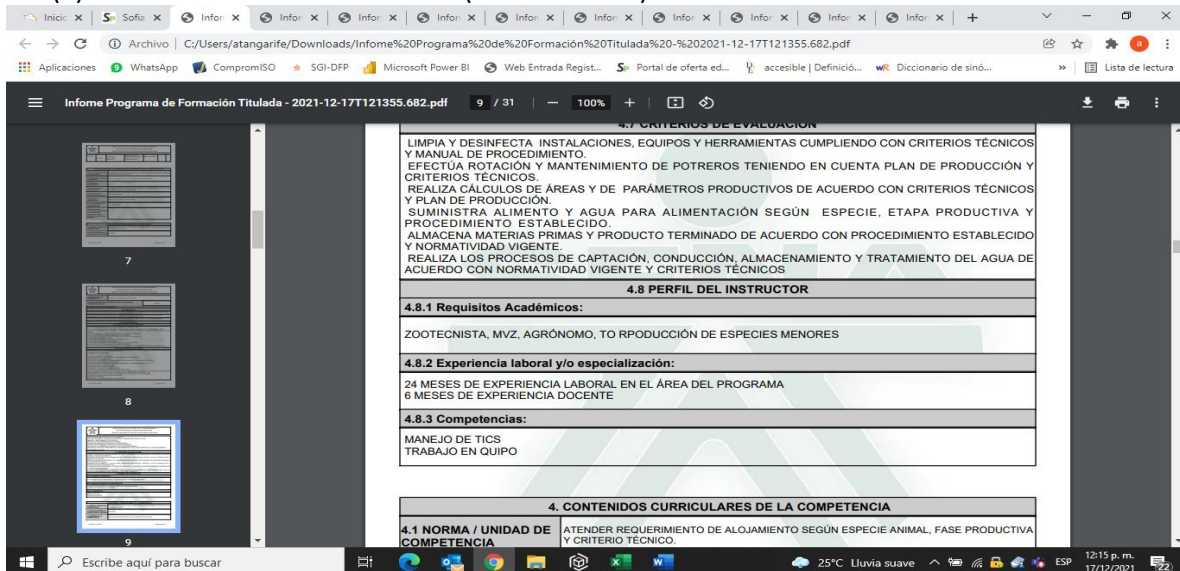
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores conformado por: Administrador de empresas énfasis agropecuario. Contador énfasis agropecuario Ingenieros agrícolas o ingenieros ambientales Economista énfasis agropecuario Ingenieros agrónomos
17/12/21 12:07 PM	
Página 2 de 33	
 LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS	
Requisitos Académicos mínimos	Médico veterinario o zootecnista Tecnólogo en administración agropecuaria, en producción agrícola o en producción pecuaria.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión

NOMBRE DEL PROGRAMA: PRODUCCIÓN GANADERA
 NIVEL: TECNOLOGO
 CÓDIGO: 723106
 VERSION: 102
 DURACIÓN: 24 MESES
 UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)

The screenshot shows a PDF document titled "Informe Programa de Formación Titulada (49).pdf". The document is displayed in a viewer window with a sidebar on the left showing three thumbnails. The main content area contains a table with the following information:

240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Médico Veterinario Zootecnista, Médico Veterinario, Zootecnista, Tecnólogo en Reproducción Bovina. Administrador de empresas agropecuarias, Ingeniería Agroindustrial, profesionales o tecnólogos de áreas afines Ingeniero de alimentos, ingeniero agroindustrial, Microbiólogo, Bacteriólogo, biólogo, profesionales o tecnólogos de áreas afines
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión. Especialista o experto en reproducción animal, reproducción bovina, nutrición animal, sanidad animal, agro industrialización láctea/cárnica, manejo ambiental, administración agropecuaria.
17/12/21 12:11 PM	
Página 2 de 23	
 LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS PECUARIAS	
Competencias	Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo

NOMBRE DEL PROGRAMA: PRODUCCION PECUARIA
NIVEL: TECNICO
CÓDIGO: 733290
VERSION: 1
DURACIÓN: 15 MESES
UN (1) INSTRUCTOR POR CONTRATAR (PROFESIONAL)



NOMBRE PROGRAMA: TECNICO EN ELECTRICIDAD DE MINAS
NIVEL: TÉCNICO
CODIGO: 832150
VERSION: 1
DURACION: 12 MESES
UN INSTRUCTOR POR CONTRATAR

