



MEMORANDO DE CONTRATACIÓN DIRECCIÓN DE FORMACION PROFESIONAL	
Regional y Centro de Formación que realiza la solicitud:	Regional Antioquia Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico
Descripción breve de la solicitud:	Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.
Tipo de formación o programa:	Profesionales o Tecnólogos en las áreas de conocimiento afines a la logística, cumpliendo con los perfiles de las estructuras curriculares del SENA.
Cantidad de contratos:	Dos (2)
Valor total de la contratación:	Setenta y ocho millones (\$78.000.000)
CDP:	5721 del 25 de enero de 2021
Se deja constancia que previo a realizar la presente solicitud el Centro de Formación reviso el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable, en concordancia con el manual de contratación vigente.	

ELKIN HUMBERTO GRANADA JIMÉNEZ  
SUBDIRECTOR

COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURÍSTICO

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Apoyo administrativo en planeación de centro

Vo.Bo.: Yanny Rivas Londoño  
Cargo: Coordinador Académico



**AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN  
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**CONSIDERANDO:**

Que el Complejo Tecnológico, Agroindustrial Pecuario y Turístico de la Regional Antioquia, requiere contratar la prestación de dos (2) personas naturales de carácter temporal, para ejecutar el objeto contractual: Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

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 CONTRATACIÓN:**

<b>Descripción breve de la solicitud:</b>	Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.
<b>Cantidad de contratos:</b>	Dos (2)
<b>Valor total de la contratación:</b>	Setenta y ocho millones de pesos M/L (\$78.000.000)
<b>CDP:</b>	5721 del 25 de enero de 2021
<b>Rubro:</b>	C-3603-1300-14-0-3603025-02
<b>Radicado - NIS</b>	

**JUAN FELIPE RENDON OCHOA  
DIRECTOR SENA REGIONAL ANTIOQUIA**

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Apoyo administrativo en planeación de centro

Aprobó: Elkin Humberto Granada Jiménez  
Cargo: Subdirector

GFPI-F-136 V.01



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

### CONSIDERANDO

Que la subdirección del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico 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 Agroindustrial, Pecuario y Turístico, y conforme a lo anotado en las anteriores consideraciones, se constató que a la fecha no existe personal de planta con capacidad para cumplir las obligaciones descritas dentro de los estudios previos elaborados en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico para ejecutar el siguiente objeto: Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

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 18 días de febrero de 2021

**JUAN FELIPE RENDÓN OCHOA**  
**DIRECTOR SENA REGIONAL ANTIOQUIA**

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Apoyo administrativo en planeación de centro

Revisó: Pedro Luis Hincapié Vélez  
Cargo: Coordinador Grupo de Gestión del Talento Humano

Aprobó: Elkin Humberto Granada Jiménez  
Cargo: Subdirector

Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector



**AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE OBJETOS IGUALES**  
**DIRECTOR REGIONAL DEL SENA ANTIOQUIA**

**CONSIDERANDO**

Que el Subdirector del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA Regional Antioquia, según Estudios Previos, solicita autorización para contratar dos (2) personas naturales con el siguiente objeto igual: desde 5\_9504\_238 y 5\_9504\_239, Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

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 3º 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 (E) en los estudios previos, la asignación presupuestal realizada para ese fin por la Dirección de Planeación y el aval de la Dirección de Formación que lidera el proceso o programa en la Dirección General del SENA; es procedente otorgar la autorización solicitada.

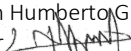
En consecuencia, Dirección Regional

**AUTORIZA**

Al Subdirector del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA Regional Antioquia, según Estudios Previos, solicita autorización para contratar dos (2) personas naturales con el siguiente objeto igual: desde 5\_9504\_238 y 5\_9504\_239, Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

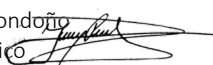
Dada en Apartadó, Antioquia a los 10 días de febrero de 2021

**JUAN FELIPE RENDÓN OCHOA**  
**Director Regional**

Vo Bo. Elkin Humberto Granada Jiménez  
Subdirector 

Proyectó: Olga Lucía Saldarriaga Noreña  
Apoyo Administrativo Planeación



Revisó: Yanny Rivas Londoño  
Coordinador Académico 



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

EL SUBDIRECTOR DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURÍSTICO DEL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –  
REGIONAL ANTIOQUIA

### CERTIFICA:

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2021, entregado a la Dirección de Formación Profesional, se verificó la contratación para “Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

Para mayor constancia se firma en Apartadó, a los 18 días del mes de febrero de 2021.

ELKIN HUMBERTO GRANADA JIMÉNEZ

Subdirector

Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Apoyo Administrativo en Planeación

Vo.Bo.: Yanny Rivas Londoño  
Cargo: Coordinador Académico

*NOTA: Se adjunta pantallazo del plan anual de adquisiciones:*

5_9504_238 IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA EN LA RED DE CONOCIMIENTO DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO
5_9504_239 IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA EN LA RED DE CONOCIMIENTO DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

### ANEXO 1

#### 1. OBJETO:

Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

#### 2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
86100000	Servicios educativos y de formación	Formación Profesional

#### 3. ASPECTOS GENERALES:

**3.1. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:** El Sector al que pertenece y requiere el objeto contractual del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico es: Sector Terciario o de Servicios.

La economía colombiana siguió ganando dinamismo en el primer trimestre de 2018. Se espera que la actividad económica continúe con la senda de recuperación en lo que resta del año. La proyección de la balanza de pagos para 2018 indica que el déficit en la cuenta corriente como porcentaje del PIB continuaría corrigiéndose. En la primera mitad del año la inflación anual al consumidor presentó un descenso significativo y se situó muy cerca de la meta del 3,0%. Para la segunda mitad del año se espera un aumento leve de la inflación anual (tanto total como básica) frente a los niveles observados en junio.

El negocio del sector de energía eléctrica en el país está atravesando por su mejor cuarto de hora, y las empresas que hacen parte del sistema, en generación, transmisión y distribución, no solo se han fortalecido a nivel operacional, sino también en el plano financiero.

Al buen momento en la oferta, que en junio pasado fue del 86,1% gracias al aumento del nivel de los embalses (81,1%) como lo reporta XM, operador del Sistema Interconectado Nacional (SIN), se suma el crecimiento en la demanda que para el mismo mes registró el 3,9%. “Se ha presentado un incremento en la generación, con mayor énfasis en la hidráulica, y el consumo de energía continúa en ascenso en ambos tipos de consumidores, regulado y no regulado”, señaló Jaime Alejandro Zapata Uribe, gerente del Centro Nacional de Despacho (CND) de XM.

Gracias a la buena energía que vive el sector, las empresas de la industria, han desarrollado grandes negocios que les ha permitido conseguir una posición fuerte en la caja. Ese es el caso de Celsia, filial del Grupo Argos, que luego de su colocación de acciones por lo que recaudó \$1,47 billones, le han servido para fortalecer su estrategia de negocio no solo en Colombia, con el desarrollo de proyectos en generación renovable no convencional, sino también en el exterior. El panorama para la operación energética del país está prácticamente despejado ya que no solo está asegurado un plan de expansión en transmisión (2018 - 2031) trazado por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) y que representará una inversión cercana a los US\$167 millones.<sup>1</sup>

De otro lado, se tiene que muchas compañías de tecnología de talla mundial como Google, Facebook, Twitter, Microsoft, IBM y más recientemente Amazon; han identificado el enorme potencial que tiene Colombia en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y por ello, han decidido abrir oficinas en Bogotá D.C. que es considerada la “Silicon Valley de América Latina”. De esa manera, no sólo buscan aumentar su participación en el mercado interno sino coordinar desde esta ciudad sus operaciones en países cercanos.

Esto evidencia que el Ministerio TIC de Colombia ha hecho bien su trabajo al aumentar la cobertura del internet a nivel nacional mediante inversiones estatales y alianzas público-privadas y que el Estado ha realizado hasta el momento una correcta planeación estratégica. De hecho, Colombia cuenta con una amplia cobertura de fibra óptica además de sus redes 4G y de importantes avances en servicios satelitales y en tecnología 5G. De esa manera, se ha creado un ecosistema digital que es ideal tanto para el sector privado como para el sector público.

Al poder conectarse a internet, la población de las regiones más apartadas de la geografía nacional gozará de un sin fin de posibilidades en tiempo real para interactuar con el mundo, educarse, comerciar, realizar trámites oficiales y acceder al sistema financiero (entre otras). Por su parte, el sector privado tiene la oportunidad de ampliar sus mercados en plazas donde antes no llegaba a la vez que el Estado podrá tener mayor presencia y cumplir así con algunos de sus deberes.<sup>1</sup>



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Al finalizar el primer trimestre de 2018, el país alcanzó un total de 30,41 millones de Conexiones a Internet de Banda Ancha<sup>2</sup>, de las cuales, 16,5 millones se realizaron mediante la modalidad de suscripción a redes fijas y móviles, y 13,9 millones, a través de conexiones móviles por demanda, mientras que, al término del segundo trimestre de 2019, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 6,9 millones, 300 mil accesos más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando alcanzó una cifra de 6,6 millones. Además, la distribución de PRST según los ingresos operacionales que se produjeron por la prestación del servicio de acceso fijo a Internet, muestra que doce (12) proveedores tuvieron ingresos superiores a \$10.000 millones, y que 127 proveedores tuvieron ingresos entre \$10 millones y \$100 millones durante el segundo trimestre de 2019, cuando, al término del segundo trimestre de 2019, el proveedor con mayor número de accesos fijos a Internet fue Comcel (Claro), con 2,61 millones, seguido por UNE EPM (1,44 millones), Movistar (980 mil) y ETB (630 mil)<sup>ii</sup>

### 3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

#### Panorama energético de Colombia

Por: **María Clara Arango**

Estrategia Sector Recursos Naturales, Infraestructura y Transporte

Vicepresidencia de Empresas y Gobierno

Bancolombia S.A.

#### Energía: un motor de Colombia:

La energía eléctrica ha sido fundamental para las regiones a nivel global, llevando desarrollo, crecimiento y una mejora en la calidad de vida de sus habitantes. En Colombia, las primeras lámparas iluminadas con energía eléctrica fueron encendidas en Bogotá a finales del siglo XIX, sirviendo como alumbrado público para las calles de la ciudad, y con los años fueron siendo implementadas para uso comercial, residencial e industrial, tanto en las ciudades principales del país, como en poblaciones rurales. Según el último dato del Índice de Cobertura de Energía Eléctrica (ICEE) reportado en 2015, el 96,9% de la población cuenta con energía eléctrica en sus hogares.

La cadena de energía eléctrica está compuesta por cuatro actividades: generación, transmisión, distribución y comercialización, las cuales permiten integrar el Sistema Interconectado Nacional (SIN), mediante el cual la energía es transportada desde el lugar en que es generada, hasta el consumidor final. Las áreas que no tienen acceso al SIN son denominadas las Zonas No Interconectadas (ZNI) y en estas habita cerca del 3,04% de la población de Colombia (Unidad de Planeación Minero-Energética -UPME- 2015). Allí el consumo de energía se abastece mediante plantas diésel, pequeñas centrales hidroeléctricas y, más recientemente, paneles solares. Adicional al Sistema Interconectado local, Colombia tiene conexiones con Venezuela y Ecuador, lo que permite hacer intercambios de energía según la situación de cada mercado, incluidos los eventos hidrológicos y la disponibilidad de recursos hídricos, los cuales son determinantes en las fuentes usadas para el suministro eléctrico.

#### *La energía hidráulica sigue liderando en el país:*

Colombia se posiciona como uno de los países con mayor riqueza hídrica tanto a nivel global como en Latinoamérica. Por eso, en la actualidad, la matriz de generación de energía eléctrica del país está basada en un 70% en el recurso hídrico, lo que la hace una matriz limpia, compuesta por recursos renovables como lo es el agua, y menos contaminante que el común de matrices energéticas a nivel mundial, al no tener una alta dependencia en condiciones normales de recursos fósiles, los cuales generan mayores emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

El 30% restante lo componen fuentes alternativas, teniendo en cuenta que la disponibilidad del recurso hídrico depende de los eventos climatológicos como el Fenómeno de El Niño y el Fenómeno de La Niña. Por eso, Colombia ha definido unas políticas energéticas que buscan velar de forma permanente por el abastecimiento de la demanda de energía y que posibilitan la generación utilizando recursos fósiles como carbón, gas natural, gas licuado de petróleo, entre otros, que ante eventos de disminución de lluvias ayudan a soportar la menor generación de las grandes hidroeléctricas.

#### *La infraestructura energética necesita expandirse:*

El consumo de energía eléctrica anual del país está cerca de alcanzar los 70.000 GWh/año y para los próximos 11 años, según las proyecciones realizadas por la UPME, se espera un incremento promedio del 2% anual, teniendo en cuenta las expectativas de dinámica del sector industrial, la electrificación de la economía y un incremento en el número de vehículos eléctricos, que para 2030 se estima sean 400.000 en circulación en las vías colombianas.

Para suplir este mayor consumo proyectado para los próximos años es necesario continuar expandiendo la infraestructura energética del país, tanto la de generación como la de transporte. Esto se planifica con años de anticipación. Por eso, se han diseñado y desarrollado diversos proyectos, dentro de los cuales se encuentra el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, el cual debía entrar en operación en diciembre de 2018 con 300MW, correspondientes a la capacidad de generación de una de las ocho turbinas del proyecto, que en total suman una capacidad instalada de 2.400MW, lo que representa cerca del 14% de la capacidad total instalada actual del país que alcanza los 17.200MW, cifras que demuestran la importancia de esta obra para el sector eléctrico.

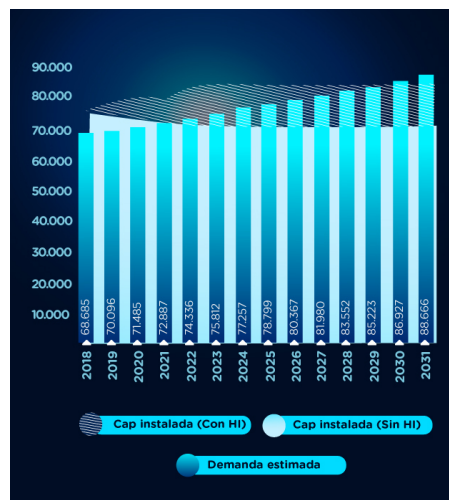


## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Teniendo en cuenta la situación actual en la ejecución del proyecto hidroeléctrico más grande del país, el panorama cambia ante el retraso en su entrada en operación, que por el momento se estima en unos 2 o 3 años, situación en la que se esperaría tener un diagnóstico más claro sobre el estado de la casa de máquinas y demás estructuras del proyecto, y se establecerían las posibles soluciones a implementar para dejar operativa la central hidroeléctrica.



Con la actual capacidad instalada del país podría suplirse la demanda hasta 2021 bajo condiciones críticas de hidrología. Ante un mayor retraso en la entrada en operación de Hidro Ituango, podría haber insuficiencia en la oferta para cubrir las necesidades de energía, y de no tomarse medidas, sería posible nuevamente un caso de racionamiento. Conozca a continuación las cifras estimadas:



### Soluciones energéticas para Colombia

#### Subasta:

Para suplir las necesidades energéticas que podrían materializarse en los próximos años, la UPME convocó a una subasta de expansión de asignación de Obligaciones de Energía Firme (OEF), que busca garantizar el abastecimiento de energía en el mediano plazo e incentivar la construcción de nuevos proyectos que puedan aportar energía firme y, por ende, confiabilidad al sistema a partir de 2022.

A esta subasta podrán presentarse plantas existentes, plantas existentes con expansiones planeadas en su capacidad instalada, plantas especiales (aquellas que se encuentran en construcción en el momento en que se desarrolla la subasta) y plantas nuevas, a las cuales al asignarse OEF se les pagaría el Cargo por Confiabilidad hasta por 1, 5, 10 y 20 años respectivamente.

#### Energías renovables:

Otra de las medidas adoptadas por el gobierno es la de incentivar y dar más impulso al desarrollo de proyectos de generación de energía eléctrica mediante fuentes renovables no convencionales (FRNC), con el fin de migrar hacia una matriz energética cada vez más limpia, diversificada, competitiva y resiliente a la variabilidad climática del país.

Entre los casos de éxito del uso de energías renovables en el mundo se encuentran países como Alemania, Noruega, Portugal, Costa Rica, Chile, entre otros, que han invertido en la transformación sostenible mediante el uso de recursos principalmente hídricos, eólicos y solares.



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

En línea con lo anterior, además de los incentivos tributarios promovidos por el gobierno para el uso de fuentes no convencionales para la generación, la ejecución de la primera Subasta de Contratación de Energía Eléctrica a Largo Plazo en Colombia, llevada a cabo en el primer trimestre de 2019, aunque no es exclusiva para energías renovables no convencionales, las favorece. Se espera una participación de 500MW de este tipo de proyectos en la subasta que busca asignar contratos entre generadores y comercializadores de energía por 1.183GWh/año (lo que representa cerca del 1,6% del consumo anual en la actualidad), por un periodo de 12 años contados a partir de diciembre de 2021.

El éxito de esta subasta traería más réplicas en los próximos años y ayudaría al Gobierno Nacional a cumplir la meta que tiene trazada de instalar 1.500MW de FRNC para finales de 2022, y lograr que un 10% de la matriz energética esté conformada por estas fuentes en 2030, lo cual es factible alcanzar si se tienen en cuenta los proyectos que actualmente están registrados ante la UPME en las fases 2 y 3, que evidencian un amplio potencial de energía solar y eólica en el país, principalmente en los departamentos de La Guajira y Cesar.

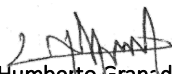
### La energía limpia, el futuro que ya comenzó en Colombia:

En total, son 392 proyectos de energía solar los que aparecen registrados ante la UPME entre las tres fases y que suman 5.339 MW, 19 proyectos de energía eólica que generarían 2.747 MW y 14 proyectos de biomasa para generar 59 MW. Cifras que muestran un panorama alentador frente a la coyuntura que se está viviendo en el sector eléctrico en Colombia

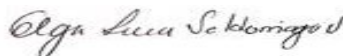
#### 4. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

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

No. CONTRATO	AÑO	Contratista	Objeto del contrato	Plazo		Valor del contrato	Forma de pago	Modalidad de selección
				MES	DIAS			
2654	2019	MOSQUERA RUIZ JOSE RAFAEL	Impartir formación profesional integral, titulada y/o complementaria en los programas de las redes de conocimiento de electrónica que facilita el complejo tecnológico agroindustrial, pecuario y turístico	10	2	\$ 37.165.667	Mensual	Contratación Directa
1919	2018	JULIO CESAR CHAVERRA HURTADO	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de informática, diseño y desarrollo de software en el complejo tecnológico agroindustrial, pecuario y turístico	10	15	\$37.512.206	Mensual	Contratación Directa

  
Elkin Humberto Granada Jiménez  
Subdirector

Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico



Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Cargo: Apoyo administrativo en planeación de centro

Revisó: Yanny Rivas Londoño

Cargo: Coordinador Académico



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO  
FORMATO ESTUDIO PREVIO  
PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS:**

<b>OBJETO:</b>	Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.
<b>EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN</b>	Profesionales o Tecnólogos en las áreas de conocimiento afines a la logística, cumpliendo con los perfiles de las estructuras curriculares del SENA, como se detalla en el numeral 4. del presente documento.
<b>EXPERIENCIA RELACIONADA:</b>	Entre 24 y 36 meses, de acuerdo con el perfil requerido en la estructura curricular de cada programa de formación, como se detalla en el numeral 4. de este documento.
<b>VALOR Y FORMA DE PAGO:</b>	Se fija como valor total para el contrato, Setenta y ocho millones (\$78.000.000) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago por valor de \$1.950.000 del mes de febrero de 2021; b) 9 pagos iguales por valor de \$3.900.000 de marzo a noviembre de 2021 y c) un pago por valr de \$1.950.000 del mes de diciembre de 2021.
<b>PLAZO:</b>	<b>Dos (2)</b> contratos se proyectan con un plazo de diez (10) meses, en cualquier caso, sin exceder del 18 de diciembre de 2021, según el calendario académico, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1-1403 de 2020
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	Apartadó o cualquiera de los municipios de influencia del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.
<b>SUPERVISOR:</b>	La supervisión del contrato estará a cargo de cargo de la coordinación académica, o de quien delegue el ordenador del gasto por escrito o mediante el correspondiente acto administrativo.
<b>ORDENADOR DEL PAGO:</b>	Subdirector

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 en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 1009 de 2020, la (Dirección General/Dirección Regional o Centro de Formación Profesional Integral) 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 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.

En pro de los planes de desarrollo de la Región de Urabá, el fortalecimiento de la formación para el trabajo por medio del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico de la Regional Antioquia, se requiere contar con personas que trabajen y ayuden a la gestión de problemas relacionados con la desigualdad, de violencia y la cultura de la ilegalidad que son problemas que afronta el departamento, profesionales que desde distintas áreas ayuden fortalecer las condiciones para el Desarrollo Sostenible y Sustentable en los municipios del Urabá Antioqueño.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada (Centro, Dirección General y/o Regional), personal suficiente, 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, 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”*.

Por tanto, cumplido el proceso de revisión de la planta de personal del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico de la Regional Antioquia, y conforme a la certificación de inexistencia de personal, el personal de planta con la capacidad para ejecutar las labores propias de los procesos de formación profesional resulta insuficiente, dada la cantidad de procesos y registros que tramita, como por ejemplo, con unas metas de formación titulada total por 17.766 cupos, además de la formación complementaria, es necesaria la contratación de dos (2) personas naturales con las condiciones de capacidad, idoneidad y experiencia posteriormente



describas, Impartir formación profesional titulada y/o complementaria en la red de conocimiento de electrónica y automatización en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico., con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas de formación en la vigencia actual; metas de formación que han evolucionado ostensiblemente, como puede apreciarse en la tabla siguiente:

**Histórico metas de formación 2016 - 2021**

NIVEL	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TECNÓLOGO	7.968	8.331	8.150	7.899	8.510	8417
TÉCNICO	10.003	10.851	10.380	10.241	5.804	8939
OTROS (Operarios y Auxiliares)	1.381	910	1.413	764	4.710	410
<b>TOTAL TITULADA</b>	<b>19.352</b>	<b>20.092</b>	<b>19.943</b>	<b>18.904</b>	<b>19.024</b>	17.766
CUPOS FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	73.301	83.870	63.987	70.822	92.438	92438
<b>TOTAL CUPOS F.P.I.</b>	<b>92.653</b>	<b>103.962</b>	<b>83.930</b>	<b>89.726</b>	<b>115.624</b>	110204

*Fuente: elaboración propia, área de planeación del Complejo*

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de **dos (2)** contratos de prestación de servicios con personas naturales, 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.

## **2. Obligaciones Específicas:**

Además de las establecidas en los artículos 4 y 5 de la ley 80 de 1993, El CONTRATISTA se obliga para con el SENA a:

1. Desarrollar las actividades contractuales de acuerdo con la programación establecida en los procesos formativos del centro de formación.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Seleccionar y programar actividades de enseñanza – aprendizaje – evaluación según el programa de Formación profesional, calendario de formación y el enfoque metodológico adoptado.
7. Seleccionar ambientes de aprendizaje con base en los resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices.
8. 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.
9. 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.
10. 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
11. Ejercer las actividades con estricta observancia del Reglamento de aprendices del SENA.
12. 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 2981 de 2013, Resolución 1471 de 2013 del SENA y demás normas concordantes.

13. Reportar en el sistema Sofia Plus en un plazo máximo de ocho (8) días hábiles 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.
14. Desarrollar acciones de formación Titulada y Complementaria (presencial y/o virtual), de acuerdo con la demanda de la oferta educativa y la programación establecida por el supervisor de contrato.
15. 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.
16. Brindar apoyo en el proceso de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales (ECCL), según la necesidad del Centro de Formación.
17. Participar en la generación y desarrollo de diseño curricular, proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico, de interés institucional.
18. Brindar apoyo técnico a los procesos de compras de bienes y servicios, acorde a su especialidad técnica, según la necesidad del Centro de Formación.
19. Elaborar solicitudes de materiales de formación necesarias para la ejecución de la formación, así como codificación y apoyo técnico en la recepción de los mismos y evaluación de proveedores.
20. 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.
21. Realizar el apoyo técnico en la divulgación de la oferta educativa del Centro de Formación Minero Ambiental, acorde a la especialidad técnica.
22. Apoyar el proceso de investigación según las necesidades del Centro y la normatividad institucional.
23. Implementar estrategias para la retención de los aprendices y justificar plenamente de acuerdo con el reglamento del aprendiz cuando se presente la deserción.
24. Apoyar otras actividades de acuerdo con la especialidad del programa de formación y el objeto contractual.
25. Apoyar los procesos de autoevaluación del centro de formación, de acuerdo con lo establecido con el Consejo Nacional de Acreditación – CNA, así como la consolidación de la Documentación para radicar en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – SACES, de los programas que se presenten para registro calificado, previa Instrucción de la Coordinación Académica.
26. Estar certificado o actualizarse en la Norma de Competencia “ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO”.
27. Efectuar todas las actividades de apoyo concernientes en la etapa precontractual, contractual y poscontractual, de los procesos de contratación designados expresamente por el ordenador del gasto del CTAPT del SENA.

### 3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de Prestación de Servicios Profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

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

### 4. Competencias Técnicas y Personales

Las personas a contratar deberán 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.

Específicamente, las personas a contratar deberán garantizar el cumplimiento de las certificaciones de formación académica y de experiencia relacionada que se detallan en la siguiente tabla:

**PROGRAMA: Implementación y Mantenimiento de Equipos Electronicos Industriales, Cod: 224222**

Perfil del instructor	Experiencia	Cant. Contratos
Tecnólogos, licenciados y/o ingenieros en: electrónica, electricidad, electricidad y electrónica y afines.	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector productivo que demuestre haber aplicado la misma. Mínimo 12 meses de experiencia pedagógica	2



#### **Domicilio Contractual:**

El domicilio contractual será la ciudad de Apartadó.

#### **5. 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.

#### **6. 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 contratos de instructor.

De este modo, Se fija como valor total para el contrato, Setenta y ocho millones (\$78.000.000) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago por valor de \$1.950.000 del mes de febrero de 2021; b) 9 pagos iguales por valor de \$3.900.000 de marzo a noviembre de 2021 y c) un pago por valr de \$1.950.000 del mes de diciembre de 2021..

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

Para sufragar el pago de los honorarios del contrato, se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No5721 del 25 de enero de 2021.

#### **7. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:**

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

#### **8. 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.

#### **9. Supervisión:**

La supervisión del contrato estará a cargo de cargo la coordinación académica del centro de formación, o de quien designe el ordenador de gasto por escrito o mediante el correspondiente acto administrativo. En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago, Subdirector de Centro, designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes.



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

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

**13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:**

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

Se expide en Apartadó, a los 5 días de Febrero de 2021,

**Elkin Humberto Granada Jiménez**  
Subdirector

**Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico**

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
Cargo: Apoyo administrativo en planeación de centro

Revisó: Yanny Rivas Londoño

Cargo: Coordinadora Académica

**ANEXO 2**

**MATRIZ DE RIESGO**

Clase	Fuente	Etap a				Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
		PREPARATORIA	PRE-CONTRACTUAL	CONTRACTUAL	POSTCONTRACTUAL								SENA	proponente/a adjudicatario		Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
General	INTERNO	X				Operacional y Regulatorio	El proceso de selección se adelantó sin la observancia de los principios que orientan la función pública y la contratación estatal.	No se podría iniciar el proceso de contratación	4	4	Riesgo Catastrófico	SENA	0%	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, Siguiendo los principios legales de la contratación estatal y de la función pública	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Ordenador del gasto, apoyo administrativo y Asesor Jurídico	Etap a preparatoria	Etap a Contractual	En la elaboración de los estudios previos el asesor jurídico debe verificar que estos, no vayan en contra de los principios de la contratación estatal y de la función pública	Cada que se realice una contratación	
General	EXTERNO	X				Operacional	El servicio contratado no se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones - PAA	No se podría iniciar el proceso de contratación	2	2	Riesgo Bajo	SENA	0%	Verificar por parte del ordenador del gasto con las coordinaciones académicas que establezcan las necesidades de prestación de personales para cada vigencia	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Ordenador del gasto, apoyo administrativo, Coordinadores y Asesor Jurídico	Etap a preparatoria	Etap a pre-contractual	Una vez se realicen los estudios previos para cada necesidad	Cada que se realice una contratación	
General	INTERNO		X			Operacional	Inobservancia, inconsistencia y/o deficiencias sustanciales en la expedición del Estudio Previo	No se podría iniciar el proceso de la contratación	3	4	Riesgo Alto	SENA	0%	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, siguiendo la normatividad, diseños curriculares de los programas de formación, los manuales y/o circulares sugeridos de contratación de Colombia Compra Eficientes y del SENA	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Ordenador del gasto, apoyo administrativo, Coordinadores y Asesor Jurídico	Etap a pre-contractual	Etap a pre-contractual	Una se realicen los estudios previos para cada necesidad debe contar con el visto bueno de la coordinación y asesor jurídico	Cada que se realice una contratación	
Específico	INTERNO		X				Deficiente evaluación en la verificación de requisitos para la contratación de servicios y selección de contratistas	No se podría realizar la legalización del contrato	4	5	Riesgo Catastrófico	SENA	0%	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, designando un comité de evaluación idóneo para la revisión de hojas de vida, solicitando los soportes requeridos de acuerdo a la necesidad de perfil consignados en los estudios previos	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Ordenador del gasto, Comité evaluador y Asesor Jurídico	Etap a precontractual	Etap a pre-contractual	El comité evaluador realiza acta de verificación de los requisitos para la contratación	Cada que se realice una contratación	
Específico	INTERNO			X		Operacional	Falencias en la elaboración y/o legalización del contrato (minuta, expedición del RP, aprobación de garantías)	No se podría realizar la legalización del contrato	3	3	Riesgo Alto	SENA	0%	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, contar con el equipo de personal suficiente e idóneo para la elaboración de estas tareas	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Ordenador del gasto	Etap a precontractual	Etap a post contractual	Informes de revisión de la supervisión y la Dirección Regional.	Cada que se realice una contratación	
Específico	INTERNO			X		operacional	Incumplimiento del contrato (Ejecución parcial o incorrecta del objeto contractual o las obligaciones contenidas en el contrato)	No se podría continuar con la ejecución del contrato	3	3	Riesgo Alto	SENA	100%	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, con la designación de personal idóneo para la supervisión de los contratos	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Ordenador del gasto, Supervisores de contrato	Etap a contractual	Etap a contractual	Actas de supervisión mes a mes	Permanente	
Específico	Interno / Externo				X	Operacional	Liquidación del contrato de manera inoportuna	Incumplimiento de la normatividad sobre liquidación de contratos	1	1	Riesgo Bajo	SENA	70%	Seguimiento por parte del Supervisor/Interventor del proceso	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Superviso/Interventor y personal encargado del proceso	Etap a de Ejecución	Etap a de Ejecución	Verificación oportuna del proceso en que aplique la liquidación de contrato	Por Evento	



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHNrendon NORBEY ALONSO RENDON MUNOZ  
 Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-005-950410 COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO-ANTIOQUIA  
 Fecha y Hora Sistema: 2021-01-25-2:36 p. m.

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	5721	Fecha Registro:	2021-01-25	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-005-950410 COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO-ANTIOQUIA					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	9.985.776.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual:	9.985.776.000,00	Saldo x Comprometer:	9.985.776.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

**SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**

Numero:	5721	Fecha Registro:	2021-01-25	Numero:		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
950445 COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO-ANTIOQUIA - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORM	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	11	CSF						
<b>Total:</b>						9.985.776.000,00	0,00	9.985.776.000,00	9.985.776.000,00	0,00

Objeto: IMPARTIR FORMACION PROFESIONAL TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA EN LAS REDES DE CONOCIMIENTO: AGRICOLA, PECUARIA, DEPORTES, LOGISTICA, TURISMO, SALUD, AUTOMOTOR, AMBIENTAL, BILINGÜISMO, VENTAS, ENERGIA ELECTRICA, SERVICIOS, CIENCIAS BASICAS Y DEMAS AREAS

*Norben Rendon*

Firma Responsable



Versión: 01

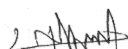
Código:  
GFPI-F-139

## 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 2021														
TOPE GLOBAL PROGRAMADO														
ELABORADO POR:														
SALDO \$ 78.000.000,00														
% UTILIZADO:														
LUGAR	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	CONTRATO	No. CONTRATOS	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)						
													PROFESIONALES	
APARTADÓ	TÉCNICO	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	SERVICIOS PERSONALES	2	10		15/02/2021	15/12/2021	3.900.000	\$ 78.000.000			9	LOS PERFILES Y REQUERIMIENTOS DE EXPERIENCIA SE ENCUENTRAN EN LOS ESTUDIOS PREVIOS AUTORIZADOS
TOTALES									3.900.000	\$ 78.000.000				

  
 ELKIN HUMBERTO GRANADA JIMÉNEZ  
 SUBDIRECTOR

COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO

Proyectó: Olga Lucia Saldarriaga Noreña  
 Cargo: Apoyo Administrativo en Planeación  
 Revisó: LYanny Rivas Londoño  
 Cargo: Coordinador Academico Respectivo  
 VoBo: Coordinador Regional de formación profesional

  
 JUAN FELIPE RENDÓN OCHOA  
 Director Regional