



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

ANEXO 1

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 Subsección 6 Sección I Capítulo I Título I de la parte II del Decreto 1082 de 2015 en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Minero del SENA Regional Boyacá, presenta a continuación el estudio económico del sector para: el proceso de contratación directa de servicios profesionales de carácter temporal para orientar formación del programa **Titulada Regular**, facilitando con ello la gestión encaminada al cumplimiento de la misión del Centro de Formación y el cubrimiento de las metas acordes al Plan de Acción 2021 del Centro Minero del SENA Regional Boyacá.

1. OBJETO:

*“Contratar la prestación de veintisiete (27) servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la formación profesional integral en las áreas temáticas que programe el Centro de Formación en el programa de formación **Titulada Regular** en sus diferentes niveles en modalidad presencial, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente”.*

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
80111620	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de recursos humanos	Servicios de personal temporal	Servicios temporales de recursos humanos

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

3.2 ASPECTOS GENERALES, COMERCIALES E HISTORICOS DEL MERCADO

3.2.1. Sector Servicios

El sector servicios, también conocido como sector terciario, es uno de los tres grandes sectores en los que se dividen las actividades económicas.¹

En general, podemos definirlo como el sector que no produce bienes materiales, sino que provee a la población de servicios necesarios para satisfacer sus necesidades. Este sector es muy variado y engloba una amplia gama de actividades: comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios sociales (educación, sanidad), turismo, etcétera.

En las últimas décadas, este sector se ha diversificado y ha crecido de forma espectacular. En los países más desarrollados, el sector terciario conforma en torno al 70% del producto interior bruto. En países de desarrollo medio como Brasil o Tailandia ronda el 50%, el 40% en Irán e Indonesia, y en los países menos desarrollados alcanza porcentajes del PIB muy inferiores.

El sector terciario o de servicios es la parte de la economía que más aporta al PIB, prácticamente, todos los países del mundo y el que más población laboral ocupa. Es, también, el más heterogéneo, puesto que los servicios que se pueden prestar son innumerables.²

El sector terciario es el que se dedica a prestar servicios a personas y a las empresas, para que puedan dedicar su tiempo a su labor central, sin necesidad de ocuparse de realizar las tareas necesarias para la vida en una sociedad desarrollada. Los primeros economistas no consideraban los servicios como un sector económico, puesto que, al contrario que la agricultura y la industria, no producía bienes materiales que intercambiar. No veían cómo, sin producir bienes, se podía aportar algo al desarrollo económico de una sociedad. Pero el bien fundamental que produce el sector servicios es tiempo, ese liberar a las personas y las empresas de realizar tareas, que son vitales para sobrevivir, pero cuya satisfacción implica emplear un tiempo que no se emplea en la producción. Por ejemplo, el tendero pone al alcance de la mano los alimentos, que de otra forma sólo podríamos obtener recorriendo medio país, y andar medio país para conseguir los alimentos no nos permitiría dedicarnos a otras cosas.

La cantidad y calidad de servicios que se pueden ofrecer ha aumentado con el desarrollo de las sociedades capitalistas, especialmente con las que han apostado por el desarrollo de la sociedad del bienestar. Durante la Edad Media y la Edad Moderna los servicios eran muy escasos: comerciantes de ferias, la Administración del Estado, finanzas, mesones y tabernas, servicios religiosos, maestros, servicios personales en los hogares aristocráticos y poco más.

Con la revolución industrial, desde sus comienzos, se hace necesario un aumento de los servicios. La población se concentra en ciudades, trabaja en las fábricas muchas horas y ya no accede a los productos rurales. Se hace necesaria la aparición de tiendas permanentes en las ciudades, y un sistema de transporte estable de las mercancías. La burguesía accede a los servicios personales, antes reservados a la aristocracia. Pero además, surgen servicios para las empresas que impulsan la industrialización: bancos, bolsas financieras, seguros, mantenimiento de maquinaria y un sistema complejo y seguro de transporte que garantice que se ponen al alcance de los consumidores sus productos.

¹ El Sector Servicios: recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/para_pdf/quincena4.pdf

² SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS:

[ile:///C:/Users/Admin/Desktop/SECTOR%20TERCIARIO%20O%20DE%20SERVICIOS.html](file:///C:/Users/Admin/Desktop/SECTOR%20TERCIARIO%20O%20DE%20SERVICIOS.html)



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

De otro lado la Administración del Estado se vuelve mucho más compleja. Los ministerios forman una estructura administrativa que se despliega por todo el territorio. Aparece una compleja administración de justicia. Además, para que todo el sistema funcione se hace necesario que la población tenga una instrucción mínima y una salud suficiente. Surgen, así, los sistemas educativos y de salud universales.

Los servicios posibles se han incrementado en la medida en que cada vez son más las tareas necesarias para vivir en sociedades complejas. Es después de la segunda guerra mundial cuando el aporte del sector al PIB supera a la industria, e incluso a la industria y la agricultura juntas.

El sector servicios es en el que se invierten los beneficios que genera la industria y la agricultura y que no es posible invertir en la propia industria porque descendería la productividad. Su flexibilidad es tal que es capaz de absorber los beneficios que genera el propio sector, creando servicios nuevos.

A pesar de que el sector servicios es dominante en todo el mundo, incluso en la mayoría de los países pobres, no en todos ellos tiene una estructura similar. En los países ricos los servicios son muy especializados, de calidad, estables y muy diversificados. En los países pobres los servicios se parecen más a los presentes en los primeros tiempos de la revolución industrial: servicios personales del hogar, inestabilidad laboral, frecuentemente como trabajo sumergido, de baja calidad y poco diversificado.

3.2.1.1. Subsectores fundamentales del Sector Servicios:

- * Administración del Estado
- * Financieros: Seguros, Bancos, Bolsa, asesoramiento financiero, etc.
- * Comercio: al por mayor, al por menor, comercio internacional, etc.
- * Transporte
- * Turismo
- * Ocio: Restaurantes, música, radio, televisión y cine
- * Educación y deporte
- * Asesoramiento jurídico y legal
- * Informática y tecnología
- * Cuidados personales y de salud.
- * Comunicaciones (prensa, radio e Internet)
- * Cuidados del hogar.

3.2.2. El Sector Servicios año 2020 – último Boletín Técnico DANE³

3.2.2.1. Evolución General de los Subsectores de Servicios

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (noviembre 2020 / noviembre 2019).

En noviembre de 2020, cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2019.

³ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_noviembre_20.pdf

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Noviembre 2020^p / noviembre 2019

Clasificación CBU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución ^(PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-10,8	-8,5	-0,1	-2,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,3	12,7	-0,1	-0,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-14,3	-13,8	0,1	-0,7
J	División 58	Actividades de edición	-34,3	-29,3	-1,0	-4,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-83,6	-50,5	-30,8	-2,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,8	-1,3	0,0	-0,5
J	División 61	Telecomunicaciones	5,0	1,8	3,3	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-4,3	-0,8	-3,4	-0,2
LN	Sección L, División 68	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-6,3	-6,1	0,5	-0,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-22,2	-22,5	0,2	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	-15,6	-15,3	-0,1	-0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-3,8	-3,7	-0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	26,0	26,1	0,0	-0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-14,6	-12,9	0,0	-1,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	-16,7	-15,2	-0,2	-1,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,1	9,1	0,1	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,8	9,3	-0,7	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-15,6	-13,4	-0,7	-1,5

Fuente: DANE – EMS

^p Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

3.2.2.2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (noviembre 2020 /noviembre 2019).

En noviembre de 2020, dos de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con noviembre de 2019.



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

**Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Noviembre 2020^p / noviembre 2019**

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total [*]	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión ^{**} Hora cátedra ^{***}
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-10,0	-2,4	-4,3	-3,3	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-4,5	-3,4	3,0	-4,1	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-19,3	-11,2	-6,7	-1,4	--
J	División 58	Actividades de edición	-13,9	-6,3	-6,2	-1,4	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-45,3	-28,4	-10,2	-6,6	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-5,4	-1,5	-3,0	-0,9	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-6,6	-1,0	0,7	-6,3	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,8	1,0	-2,7	-0,1	--
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-10,8	-3,8	-6,3	-0,7	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-9,4	-3,7	-5,2	-0,5	--
M	Clase 7310	Publicidad	-13,7	-0,2	-12,4	-1,1	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-11,2	-1,7	-2,8	-0,2	-6,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	22,0	17,0	5,5	-0,5	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-12,3	-6,7	-2,5	-3,1	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-10,7	-1,7	-7,7	0,0	-1,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,5	-0,1	2,1	0,4	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-1,8	-1,8	0,4	-0,4	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-12,7	-6,3	-3,7	-2,7	--

Fuente: DANE – EMS

^p Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 .

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

3.2.2.3. Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (noviembre 2020 /noviembre 2019)

En noviembre de 2020, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con noviembre de 2019.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Noviembre 2020^p / noviembre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias [*]	Permanente	Temporal directo	Misión ^{**} Hora cátedra ^{***}
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3,8	5,2	-1,4	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	7,0	-0,2	7,2	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-4,7	-3,2	-1,5	--
J	División 58	Actividades de edición	6,5	8,2	-1,6	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-18,8	-16,6	-2,2	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,3	-3,4	0,1	--
J	División 61	Telecomunicaciones	1,2	0,6	0,6	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,2	8,7	-0,5	--
LN	Sección L. División 68	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,4	9,1	-1,7	--
M	Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,1	6,6	0,5	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Publicidad	6,0	7,0	-0,9	--
N	Clase 7310	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,8	1,7	4,6	1,5
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,3	8,8	-2,6	--
N	Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	2,9	-3,0	5,9	--
P	División 82 excepto Clase 8220	Educación superior privada	3,1	4,3	0,6	-1,8
Q	Grupo 854	Salud humana privada con internación	6,2	2,3	3,9	--
Q	Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,1	-1,7	1,7	--
S	División 86 excepto Clase 8610	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,6	2,1	-3,7	--

Fuente: DANE – EMS

^p Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 .

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

3.2.2.4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - noviembre 2020^p / enero - noviembre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-13,4	-9,0	1,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,3	-2,3	1,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-31,9	-13,0	-11,0
J	División 58	Actividades de edición	-28,7	-10,0	4,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-73,6	-25,6	-35,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-20,2	-5,1	-1,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-0,9	-5,4	4,7
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,6	1,9	7,3
LN	Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-10,6	-3,9	1,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-10,9	-7,9	6,8
M	Clase 7310	Publicidad	-20,2	-11,0	4,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-5,6	-9,0	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	26,9	16,8	7,5
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-14,1	-13,0	1,7
P	Grupo 854	Educación superior privada	-9,9	-6,6	3,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-6,0	1,1	5,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-4,1	-2,2	-0,4
S	Divisiones 90, 92, 93, 95	Otros servicios de entretenimiento y otros	-26,0	-9,3	-9,0

Fuente: DANE – EMS

^p Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

3.2.2.5. EVOLUCIÓN POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

A continuación, se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales positivas más altas y las tres variaciones negativas más grandes.

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más altas

Actividades de centros de llamadas (Call center).

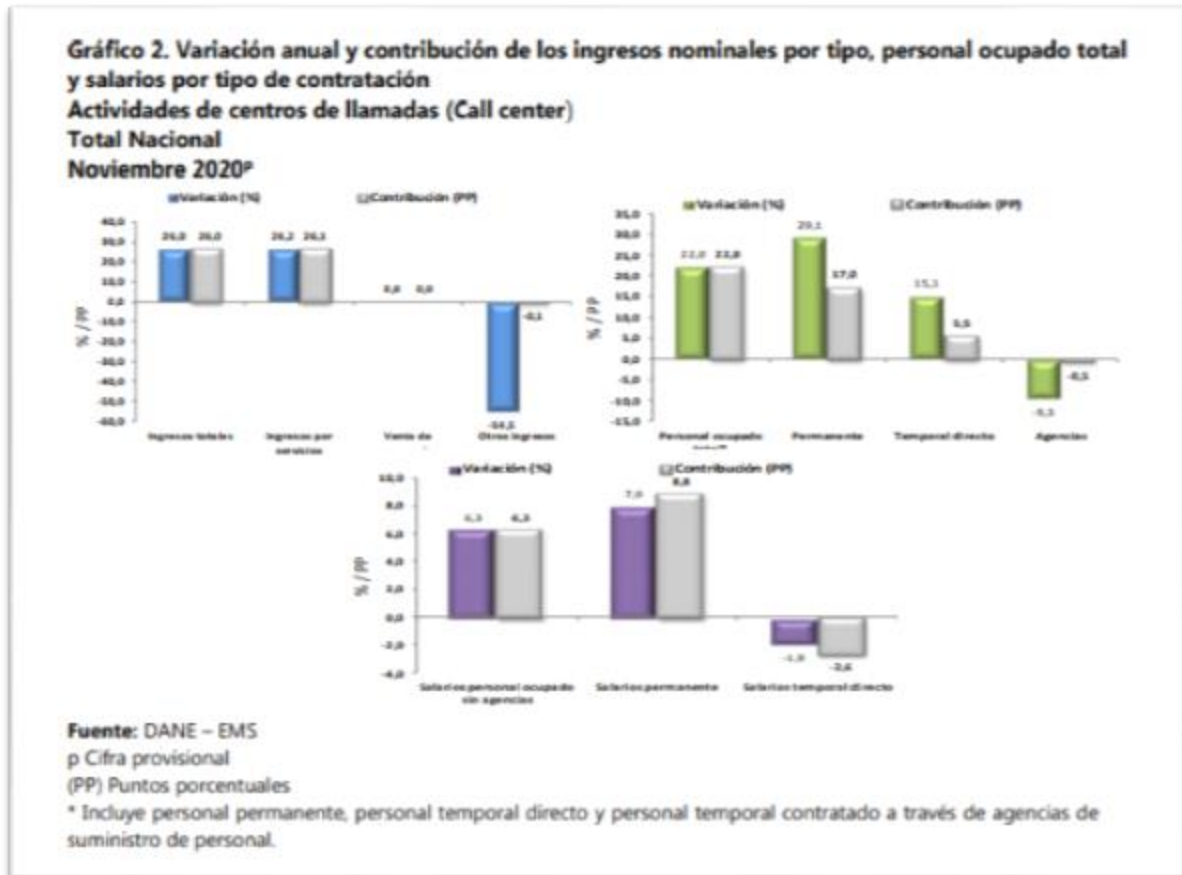
Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Actividades de centros de llamadas (Call center) registraron un crecimiento de 26,0% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

crecimiento de 22,0% y los salarios registraron un crecimiento de 6,3%, en comparación con noviembre de 2019.

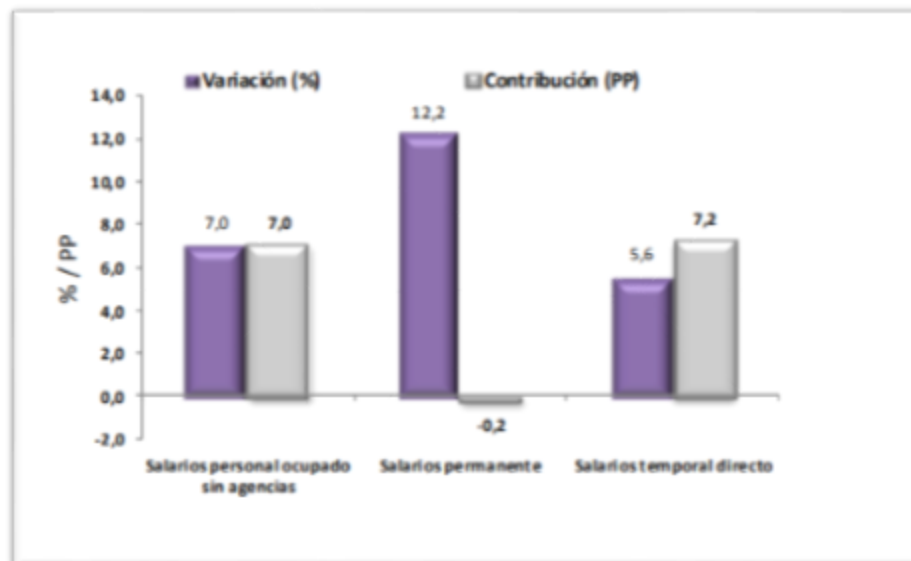
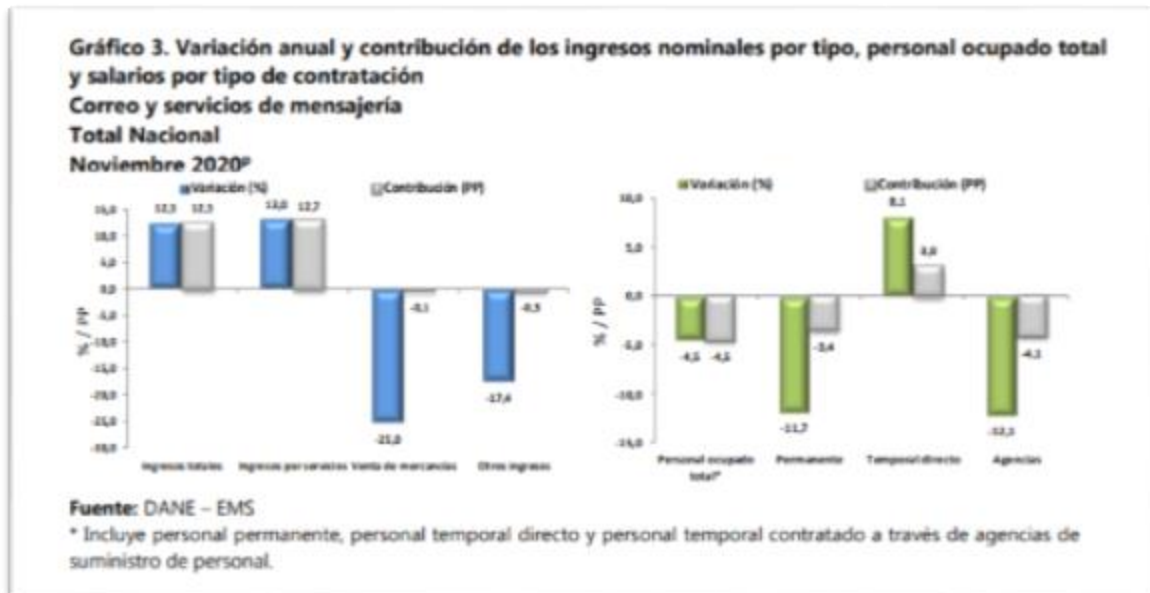


En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron un aumento de 26,0%, que se explica por el incremento de 26,2% en los ingresos por servicios. Por su parte, los otros ingresos operacionales registraron una disminución de 54,5%. En noviembre de 2020 el personal ocupado total presentó una variación de 22,0%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 29,1% en el personal permanente y de 15,1% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través agencias registró una disminución de 9,3%. Mientras que los salarios en noviembre de 2020 presentaron un aumento de 6,3%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 7,9% en los salarios del personal permanente. Por su parte, los salarios del personal temporal directo registraron una disminución de 1,9%.

3.2.2.5.1. Correo y servicios de mensajería

Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Correo y servicios de mensajería registraron un crecimiento de 12,3% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 4,5% y los salarios registraron un crecimiento de 7,0%, en comparación con noviembre de 2019.



Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales

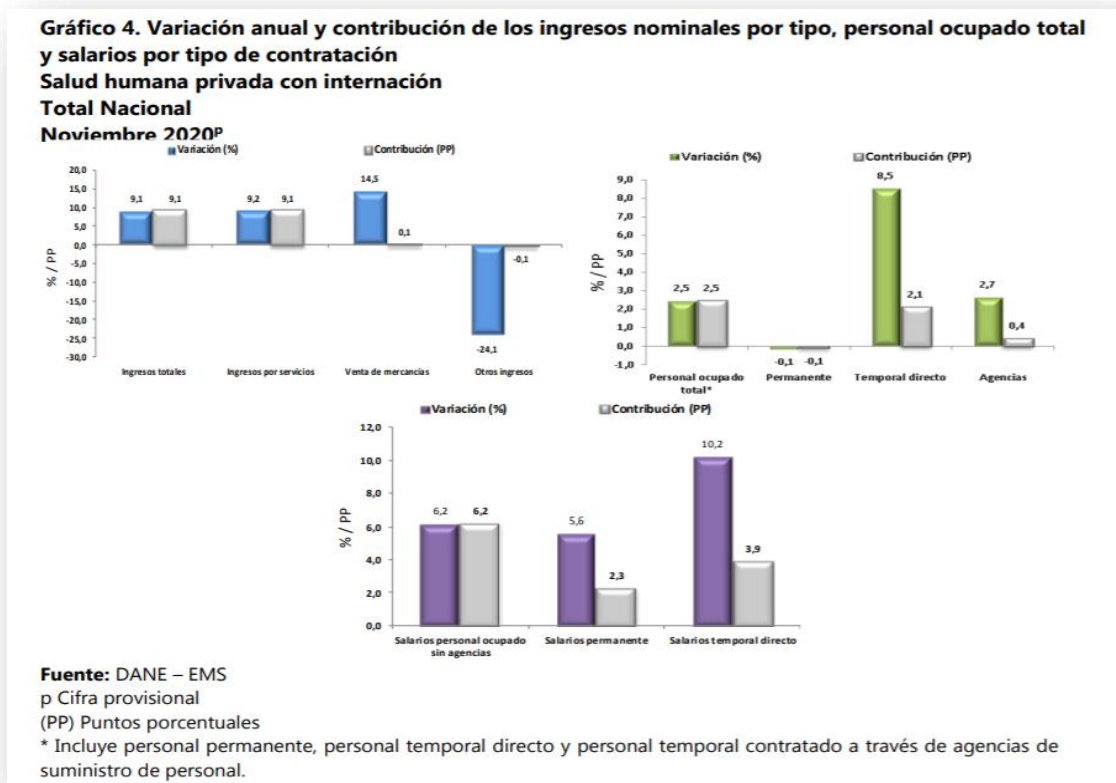
En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron un aumento de 12,3%, que se explica por el incremento de 13,0% en los ingresos por servicios. Por su parte, la venta de mercancías disminuyó 25,0% y los otros ingresos operacionales 17,4%. En noviembre de 2020 el personal ocupado total presentó una variación de -4,5%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por una disminución de 11,7% en el personal permanente y de 12,1% en el personal contratado a través agencias. Por su parte, el personal temporal directo registró un incremento de 8,1%. Mientras que los salarios en noviembre de 2020 presentaron un aumento

de 7,0%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 12,2% en los salarios del personal permanente y de 5,6% en los salarios del personal temporal directo.

3.2.2.5.2. Salud humana privada con internación

Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Salud humana privada con internación registraron un crecimiento de 9,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 2,5% y los salarios registraron un crecimiento de 6,2%, en comparación con noviembre de 2019. (Gráfico 4).



En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron un aumento de 9,1%, que se explica por el incremento de 9,2% en los ingresos por servicios y de 14,5% en la venta de mercancías. Por su parte, los otros ingresos operacionales registraron una disminución de 24,1%. En noviembre de 2020 el personal ocupado total presentó una variación de 2,5%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 8,5% en el personal temporal directo y de 2,7% en el personal contratado a través agencias. Por su parte, el personal permanente registró una disminución de 0,1%. Mientras que los salarios en noviembre de 2020 presentaron un aumento de 6,2%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 5,6% en los salarios del personal permanente y de 10,2% en los salarios del personal temporal directo.



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

3.2.2.5.3. Subsectores de servicios con las tres variaciones negativas más grandes

Producción de películas cinematográficas y programas de televisión

Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Producción de películas cinematográficas y programas de televisión registraron una disminución de 83,6% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 45,3% y los salarios registraron una disminución de 18,8%, en comparación con noviembre de 2019.

En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron una disminución de 83,6%, que se explica por una disminución de 77,7% en los ingresos por servicios, de 96,0% en la venta de mercancías y de 77,4% en otros ingresos operacionales.

En noviembre de 2020 el personal ocupado total presentó una variación de -45,3%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por una disminución de 47,7% en el personal permanente, de 31,1% en el personal temporal directo y de 88,0% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que los salarios en noviembre de 2020 presentaron una disminución de 18,8%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por una disminución de 12,0% en los salarios del personal permanente y de 24,3% en los salarios del personal temporal directo.

3.2.2.5.4. Actividades de edición

Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Actividades de edición registraron una disminución de 34,3% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 13,9% y los salarios registraron un crecimiento de 6,5%, en comparación con noviembre de 2019.

3.2.2.5.5. Actividades profesionales científicas y técnicas

Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 22,2% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 9,4% y los salarios registraron un crecimiento de 7,1%, en comparación con noviembre de 2019. (Gráfico 7).



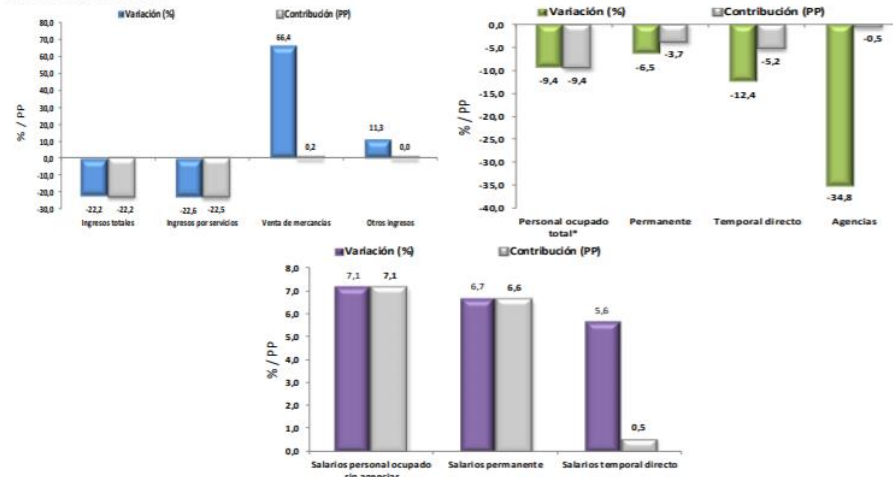
ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

Gráfico 7. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación

Actividades profesionales científicas y técnicas

Total Nacional

Noviembre 2020^p



Fuente: DANE – EMS

^p Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron una disminución de 22,2%, que se explica por una disminución de 22,6% en los ingresos por servicios. Por su parte, la venta de mercancías registró un incremento de 66,4% y los otros ingresos operacionales un incremento de 11,3%. En noviembre de 2020 el personal ocupado total presentó una variación de -9,4%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por una disminución de 6,5% en el personal permanente, de 12,4% en el personal temporal directo y de 34,8% en el personal contratado a través agencias. Mientras que los salarios en noviembre de 2020 presentaron un aumento de 7,1%, en comparación con noviembre de 2019, que se explica por el incremento de 6,7% en los salarios del personal permanente y de 5,6% en los salarios del personal temporal directo.

En el mercado colombiano, así como en el Departamento de Boyacá, y en la ciudad de Sogamoso en el que está ubicado el Centro de Formación 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.

Una vez analizado la necesidad que tiene el Centro de Formación con el fin de atender las actividades de formación (*instructor*) en función de la misión que cumple la entidad, y en consideración a que la planta de personal asignada al Centro de formación para desarrollar las actividades de carácter misional no es suficiente, se hace necesario adelantar los procesos a través de la modalidad de contratación directa, sin necesidad de previamente recibir varias ofertas de los siguientes objetos, que responderán a las necesidades relacionadas con la orientación de formación en las diferentes áreas que hacen parte de los programas de formación **Titulada Regular** en el Centro Minero del SENA Regional Boyacá, en lotes así:



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

ITEM	OBJETO POR CADA ÁREA Y/O LOTE	NUMERO DE CONTRATOS Y/O LOTES POR OBJETO
1	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	3
2	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	2
3	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de MINERIA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	5
4	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	1
5	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de MANTENIMIENTO EQUIPO PESADO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	1
6	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SISTEMAS de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	2
7	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SISTEMAS de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	1
8	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	8



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

9	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	2
10	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área ELECTROMECHANICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	1
11	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de CULTURA FISICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	1

Por lo tanto, se requiere con el fin de atender las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, que las personas a contratar mínimo cumplan con los siguientes requisitos de formación, experiencia, así:

ÍTEM	OBJETOS POR CADA ÁREA Y/O LOTE	NIVEL DE FORMACIÓN POR CADA ÁREA Y/O LOTE	EXPERIENCIA POR CADA ÁREA Y/O LOTE
1	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería química y afines, o Química y afines Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ANÁLISIS QUÍMICO y doce (12) meses en docencia o instrucción
2	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería química y afines, o Química y afines Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ANÁLISIS QUÍMICO y doce (12) meses en docencia o instrucción
3	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter	Título profesional en los núcleos de conocimiento de:	Veinticuatro (24) meses de experiencia



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de MINERIA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniería de minas, metalurgia y afines, o Administración. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de MINERÍA y doce (12) meses en docencia o instrucción
4	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de QUIMICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería química y afines, o Química y afines, o Biología, microbiología y afines, o Educación. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES y doce (12) meses en docencia o instrucción
5	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de MANTENIMIENTO EQUIPO PESADO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos Título de Profesional en los núcleos básicos de conocimiento en Ingeniería eléctrica y afines, o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, o Ingeniería mecánica y afines. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DE EQUIPO PESADO y doce (12) meses en docencia o instrucción
6	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SISTEMAS de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de Ingeniería de sistemas, telemática y afines. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de SOFTWARE y doce (12) meses en docencia o instrucción
7	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la	Título profesional en los núcleos de Ingeniería de sistemas, telemática y afines.	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así:



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SISTEMAS de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de SOFTWARE y doce (12) meses en docencia o instrucción
8	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o Administración. y en las profesiones definidas en el anexo	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y doce (12) meses en docencia o instrucción
9	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o Administración. y en las profesiones definidas en el anexo	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y doce (12) meses en docencia o instrucción
10	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área ELECTROMECHANICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Educación. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

11	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que imparte el Centro MINERO en los programas de Formación Titulada Regular en el área de CULTURA FISICA de acuerdo con el modelo pedagógico del SENA, la programación establecida, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional Universitario en el núcleo básico de conocimiento de: Deportes, educación física y recreación, o Educación	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en DEPORTE y doce (12) meses en docencia o instrucción
----	--	---	---

Adicional a lo anterior se deben tener en cuenta otros aspectos tales como:

Capacidad: Las personas naturales que se contraten para el Centro de Formación deben ser mayores de edad y contar con el título y tarjeta profesional en el caso que lo requiera para el ejercicio de la profesión; A demás deben estar en capacidad de ejecutar el objeto del contrato por tener los conocimientos técnicos y la experiencia necesaria, capacidad de liderazgo, capacidad de gestión, orientador de procesos y trabajo en equipo, excelentes habilidades de comunicación, proactivo, propositivo, motivador; habilidad analítica y de resolución de conflictos, excelente manejo de las relaciones interpersonales, manejo de herramientas ofimáticas y compromiso con la entidad.

Plazo de Ejecución del contrato: En términos generales se prevé que la duración de estos oscile entre los meses de febrero y diciembre de 2021 cada uno, sin exceder el calendario académico que para los efectos fije la dirección de formación profesional de la Dirección General del SENA.

Domicilio contractual: El lugar, en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, será el municipio del Departamento de Boyacá o fuera de él en donde el Centro de Formación imparta sus respectivos programas. Para efectos legales y fiscales se fija como domicilio la ciudad de Sogamoso Kilometro 7 Vereda Morca, Sector Bata del Departamento de Boyacá.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La entidad en los años anteriores para satisfacer la necesidad que ha presentado respecto a los servicios profesionales y de apoyo a la gestión para atender actividades de formación en las diferentes áreas y programas de **Titulada Regular** del Centro de Formación, en atención a las disposiciones legales señaladas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y demás decretos reglamentarios ha hecho uso de la modalidad de contratación directa, en los que no se requiere la



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

presentación de varias ofertas, sino que se debe dejar constancia de que el contratista cumple con los requisitos mínimos señalados por la entidad en sus estudios previos; de otra parte con el fin de mitigar los posibles riesgos en relación al cumplimiento del contrato se ha solicitado garantía de cumplimiento del mismo por un valor no inferior al 10% del valor total del contrato amparando cuatro meses más una vez terminado el mismo; las tarifas de honorarios han sido las señaladas por la Dirección General y el mecanismo de pago se ha realizado por mensualidades con abono en cuenta a cada contratista, y éstos tienen por lo general una duración de once meses en promedio sin exceder la vigencia en la que se ejecuta cada objeto contractual.

Para la presente contratación se tuvo como referente algunos de los siguientes contratos históricos de la Entidad:

HISTÓRICO AÑO 2020

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	EXP. EN MESES	CANT. CONTRATOS	Valor Mes
1	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Ambiental, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento en Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o Biología, microbiología y afines, o Ingeniería agronómica, pecuaria y afines, o Administración, Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción	2	\$ 3.613.000
2	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Ambiental, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo	Título profesional en los núcleos de conocimiento en Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o Biología, microbiología y afines, o Ingeniería agronómica, pecuaria y afines, o Administración, Educación	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada	1	\$ 3.613.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción		
3	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Ambiental, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento en Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o Biología, microbiología y afines, o Ingeniería agronómica, pecuaria y afines, o Administración, Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción	2	\$ 3.613.000
4	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Ambiental, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento en Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o Biología, microbiología y afines, o Ingeniería agronómica, pecuaria y afines, o Administración, Educación Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el desempeño en GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA y doce (12) meses en docencia o instrucción	2	\$ 3.613.000
5	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Minería, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería de minas, metalurgia y afines, o Administración.	Treinta y seis (36) meses de experiencia distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia	4	\$ 3.613.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.		laboral relacionada con el desempeño en el área de MINERÍA y doce (12) meses en docencia o instrucción		
6	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Minería, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería de minas, metalurgia y afines, o Administración.	Treinta y seis (36) meses de experiencia distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de MINERÍA y doce (12) meses en docencia o instrucción	1	\$ 3.613.000
7	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Minería, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería de minas, metalurgia y afines, o Administración.	Treinta y seis (36) meses de experiencia distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de MINERÍA y doce (12) meses en docencia o instrucción	3	\$ 3.613.000
8	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Salud Ocupacional, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental,	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral	7	\$ 3.613.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	sanitaria y afines, o sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o Administración.	relacionada con el desempeño en el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y doce (12) meses en docencia o instrucción		
9	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Electromecanica, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de Ingeniería mecánica y afines o Ingeniería Industrial y afines, o Educación	Treinta y seis (36) meses de experiencia distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de MANTENIMIENTO MECÁNICO INDUSTRIAL y doce (12) meses en docencia o instrucción	1	\$ 3.613.000
10	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Electromecanica y Apoyo a actividades de Diseño Curricular, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Educación.	Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses en docencia o instrucción	1	\$ 3.613.000
11	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Sistemas, que atiende el Centro MINERO, en	Título profesional en los núcleos de Ingeniería de sistemas, telemática y afines.	Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de	2	\$ 3.613.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.		experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de 10 SOFTWARE y doce (12) meses en docencia o instrucción		
12	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de Química Aplicada, que atiende el Centro MINERO, en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería química y afines, o Química y afines	Treinta y seis (36) meses de experiencia distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área de ANÁLISIS QUÍMICO y doce (12) meses en docencia o instrucción	4	\$ 3.613.000

HISTÓRICO AÑO 2019

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	EXP. EN MESES	CANT. CONTRATOS	Valor Mes 2019
1	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas ambiental de que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Profesionales en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química, Biología, Ecología, Licenciatura en Biología, Química, Ciencias Básicas o afines	(12) meses en el área o laboral y (6) Meses como docente	12	\$ 3.507.150
2	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de química que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Tecnólogos en Química Industrial, Ingenieros Químicos, Licenciados Químicos, Microbiólogos Industriales	(24) meses en el área o laboral y (6) Meses como docente	2	\$ 3.507.150



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

3	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas minería que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero Geólogo, Geólogo, Ingeniero en Minas con conocimiento en Geología, Tecnólogo en Minas con experiencia en Geología de campo	(24) meses en el área o laboral y (6) Meses como docente. Tecnólogos (48) meses en actividades relacionadas	11	\$ 3.507.150
4	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas minería que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero de Minas, Ingeniero de Minas y Metalurgia, Tecnólogo en Minas, bajo tierra, Tecnólogo en Supervisión de labores mineras	1- (12) meses en Labores Mineras bajo tierra. 2- (24) meses en el área o laboral y (06) Meses como docente	2	\$ 2.709.930
5	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las área transversal de Ingles que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Título profesional universitario en cualquier núcleo básico de conocimiento, nivel de lengua certificado mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro habilidades de dominio de lengua(Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita)	Mínimo 24 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en lengua extranjera a impartir	1	\$ 3.507.150
6	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en el área transversal de Deportes que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Profesional educación física, recreación y deportes. · Profesional ciencias de la salud ocupacional.	(24) meses en el área o laboral y (6) Meses como docente	1	\$ 3.507.150
7	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas Electromecánica que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero mecánico, Ingeniero electromecánico, Tecnólogo en Mantenimiento Mecánico	(24) meses en el área o laboral y (12) Meses como docente	2	\$ 3.507.150
8	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas Sistemas que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Tecnólogos o (4) años de Estudios Universitarios relacionados con la especialidad objeto de formación, Ingenieros de Sistemas preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de redes de computadores sobre plataforma Microsoft, Linux, Solaris o CNNA, o ensamble y	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses como docente	2	\$ 3.507.150



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

		Mantenimiento de equipos de cómputo y servidores			
9	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en el área de Salud Ocupacional que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingenierías, Administración, Sector Salud y Social, especialista en salud ocupacional	(24) meses en el área o laboral y (06) Meses como docente	3	\$ 3.507.150
10	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de minería y especialización tecnológica que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Profesional en Geografía, Geodesia y Catastral, Cartografía o Tecnólogo delineante de Arquitectura experto con especialidad en Cartografía digital y sistemas de información Geográfica, Ingeniero Ambiental, Ingeniero d sistemas con experiencia certificada en el área	(24) meses en el área o laboral y (06) Meses como docente	1	\$ 3.507.150

HISTÓRICO AÑO 2018

ITEM	OBJETO	NIVEL DE FORMACION	EXP. EN MESES	CANT. CONTRATOS	Valor Mes 2018
1	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas ambiental y saneamiento básico que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Profesionales en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química, Biología, Ecología.	18	10	\$ 3.405.000
2	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de química que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero Químico, Químicos, Licenciado en Química.	24	4	\$ 3.405.000
3	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas de química y procesos químicos industriales que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los	Ingeniero Químico, Químico, Ingeniero de Producción, Ingeniero Industrial, Ingeniero en automatización Industrial, Ingeniero Electrónico.	24	2	\$ 3.405.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Instrumentista Industrial y control de procesos, Ingeniero Mecánico.			
4	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas minería que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero de Minas.	24	10	\$ 3.405.000
5	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas minería que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Técnico Profesional Técnico o Tecnólogo en Minería.	24	3	\$ 2.631.000
6	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas transversales que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Administradores y/o Afines.	24	1	\$ 3.405.000
7	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas Electromecánica que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero Mecánico, Ingeniero Electromecánico.	24	2	\$ 3.405.000
8	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas Sistemas que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL).	24	2	\$ 3.405.000
9	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en el área de Salud Ocupacional que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico	Ingenieros, Administradores, Profesionales de la Salud con Especialización en salud Ocupacional, con licencia de prestación de servicios de la salud y áreas a fines.	24	5	\$ 3.405.000



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

	del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.				
10	OBJETO INSTRUCTOR: Prestar los servicios Profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación Titulada Regular en las áreas minería que atiende el Centro MINERO en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.	Ingeniero Geólogo, Geólogo.	24	1	\$ 3.405.000

Se firma en Sogamoso, a los 04 días del mes de Febrero de 2021.

JUAN CARLOS PINILLA HOLGUÍN
Subdirector - Centro Minero
SENA – Regional Boyacá

Proyectó Comité Estructurador:

Wilmar Augusto Reina Acero – Coordinador de Formación Profesional 

Javier Gómez Pulido – Coordinador Académico 

Eccehomo Suarez Gutierrez – Coordinador Académico 