



No:05-2-2020-009607
10/03/2020 9:10:05 a. m.

51040-
Medellín,

Doctor
Gustavo López de Meza Gutiérrez
Subdirector
Centro de Tecnología de la
Manufactura Avanzada
Medellín – Antioquia
SENA

ASUNTO: Autorización Contratación

Apreciado doctor: Gustavo López

De acuerdo a la(s) solicitud(es) de autorización recibid(as) que se relacionan a continuación, me permito remitir autorización para realizar el proceso de contratación así como los certificado(s) de inexistencia de personal debidamente firmado(s):

Radicado	Objeto	Vlor Honorarios	Plazo	Valor Total	Línea del Plan adquisiciones	Número del Poa	# contrato	Cdp
05-2-2020-008096	5_9204_137 Prestar los servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS N° 6574 denominado Smart Grid en los Sistemas de Generación Eléctrica del CTMA	\$ 2.060.000 para cada uno	9 meses más 25 días. Y 5 meses	\$ 30.419.333	5_9204_137	100009 100010	2	6920 del 27/02/2020

La presente autorización se otorga, partiendo de la buena fe ya que se encuentra dentro del Plan de Adquisiciones de la entidad, pero no supe en todo caso la responsabilidad que según la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 se establece para cada ordenador del gasto de velar porque los procesos se efectúen conforme a las normas legales.


Juan Felipe Rendón Ochoa
Director Regional

Se anexa en _____ folios lo anunciado

Proyectó: Luis Carlos Munive 

759
10 MAR. 2020

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia

Calle 51 No. 57 - 70, Medellin - PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V02 Pág. #1



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681



5-9204-

Medellín,

Doctor
Juan Felipe Rendón Ochoa
Director Regional Antioquia
Medellín

Asunto: Solicitud Autorización Contrato
Prestación de Servicios

Respetado doctor Rendón Ochoa:

Para trámites de aprobación, remito la solicitud de autorización y sus respectivos anexos, dando cumplimiento al Instructivo de Contratación de Servicios Personales para la vigencia 2020 (Circulares N° 3-2019-000187 y 01-3-2019-000228) para dos (2) contratos para **Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA.**, de acuerdo con lo establecido por las normas, directrices institucionales Plan de Acción para el 2020 (fila N°100009 y fila N°100010) y Plan de Adquisiciones (fila 3185 consecutivo 5_9204_137)

- Anexo: Estudios previos
- Anexo : Certificado de Inexistencia de Personal
- Anexo: Autorización para Contratar
- Análisis del Sector
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 6920 el 27 de Febrero del 2020.

Cordialmente,

Gustavo López de Mesa Gutiérrez
Subdirector Centro de Tecnología de la Manufactura
Avanzada

Anexos: Doce (12) folios

Proyecto: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual
Revisó: [Firma]
Cargo: Apoyo Jurídico CTMA



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
DO-SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Diagonal 104 69-120, Medellín. - PBX 4442800

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pág. 1

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO:	Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Tecnologo en diseño e integración de automatismos mecatronicos, tecnólogo en mecatronica.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	0 meses de experiencia relacionada con el cargo.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para un contrato por la suma de veinte millones ciento diecinueve mil trescientos treinta y tres pesos M/CTE. (\$20.119.333). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2020 por valor de un millón ochocientos cincuenta y cuatro mil pesos M/CTE (\$ 1.854.000). b) (8) pagos iguales por los meses de Abril a noviembre de 2020, por un valor de dos millones sesenta mil pesos M/CTE (\$ 2.060.000) cada uno. c) Un último pago en diciembre por valor de un millon setescientos ochenta y cinco mil trescientos treinta y tres pesos M/CTE (\$ 1.785.333). Se fija como valor total para un contrato por la suma de diez millones trescientos mil pesos M/CTE. (\$10.300.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2020 por valor de un millón ochocientos cincuenta y cuatro mil pesos M/CTE (\$ 1.854.000). b) (4) pagos iguales por los meses de Abril a Julio de 2020, por un valor de dos millones sesenta mil pesos M/CTE (\$2.060.000) cada uno. c) Un último pago en agosto por valor de doscientos seis mil pesos M/CTE (\$ 206.000).
PLAZO:	Un contrato por nueve (9) meses y 25 dias. Y un contrato por cinco (5) meses.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Medellin y el área metropolitana.
SUPERVISOR:	La supervisor del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA No. 202 de 2014 versión 4 de 2018, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.
ORDENADOR DEL PAGO:	GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ

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, el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada de la Regional Antioquia del SENA, requiere contratar los servicios personales:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA lidera programas que buscan fomentar la cultura del emprendimiento, identificar oportunidades e ideas de negocios, orientar hacia a los innovadores con las fuentes de financiación existentes en el mercado y generar valor diferencial, para generar micro empresas.

SENNOVA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad.

A través de esta estrategia, la Institución reúne las diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación que tiene dentro de su estructura, entre ellas Tecnoacademias, Tecnoparques, investigación aplicada, investigación en formación profesional, programas de fomento a la innovación empresarial y extensionismo tecnológico.

Toda la comunidad SENA hace parte de SENNOVA, una iniciativa por medio de la cual aprendices e instructores tienen la oportunidad de participar y adquirir conocimientos.

Objetivos de SENNOVA: **i)** Formar capital humano con habilidades y destrezas que incrementen la capacidad de innovar de las empresas colombianas. **ii)** Capacitar técnicos y tecnólogos para la ciencia, la tecnología y la innovación. **iii)** Contribuir a la pertinencia de la formación profesional, a través de nuevas tecnologías que se incorporen a los programas de formación profesional integral. **iv)** Orientar la creatividad de los trabajadores colombianos y de los aprendices en general, a través del desarrollo de las habilidades y competencias en investigación, desarrollo e innovación.

Qué hace SENNOVA:

Con el fin de fortalecer competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas, por medio de las Tecnoacademias, SENNOVA genera cultura de innovación y competitividad en jóvenes de secundaria.

Además se fomenta el desarrollo de investigaciones científicas desde la educación media con aplicación de nuevas tecnologías como polo de desarrollo local y regional.

SENNOVA también realiza eventos de divulgación de ciencia, tecnología e innovación, como foros, seminarios y conferencias con expertos, con lo que se busca que el país tenga mayor competitividad.

Genera Investigación:

La investigación aplicada es una herramienta formativa que desarrolla SENNOVA a través de diferentes proyectos de formación.

El aprendiz participa activamente en la investigación del SENA a partir de los siguientes instrumentos: **i)** Semilleros de investigación. **ii)** Grupos de investigación aplicada. **iii)** Desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico por redes de conocimiento, en los centros de formación.

Igualmente, la Investigación en Formación Profesional es un grupo específico que apoya el modelo de pertinencia de la Institución en temas priorizados como: datos y estadísticas de la capacitación; costos y beneficios de los diferentes modelos de formación; anticipación de necesidades; vigilancia y prospectiva tecnológica; y seguimiento a egresados.

Apoyo al desarrollo tecnológico y la innovación.

Los proyectos de investigación aplicada formativa de los aprendices se convierten en nuevas tecnologías y en oportunidades productivas. La Red Tecno parque Colombia, a través de sus 15 nodos, es el eje central del sistema SENNOVA y materializa los proyectos.

Tecnoparque es el enlace entre los centros de formación y el sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Fomento de actividades: SENNOVA cuenta con publicaciones científicas y tecnológicas, además de un manual de propiedad intelectual y con un amplio portafolio de servicios disponible.

Para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA.

Con base en lo anterior el Centro requiere contar con dos (2) tecnólogos para lograr el cometido en mención, que acompañen las labores propias del proyecto.

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

Esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada desde el mismo Plan de Acción para el 2020 (fila N° 100009 y fila N° 100010) y Plan de Adquisiciones (fila N° 3185 consecutivo 5_9204_137).

Que mediante Resolución No.00001 del 2 de enero de 2020, en el marco de la misión institucional y de acuerdo a los lineamientos de la Dirección General, se asignó presupuesto al Centro para contratar por prestación de servicios personales de una (1) persona natural para apoyar dicho proceso.

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 al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada de la Regional Antioquia, 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 lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de dos 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:

El CONTRATISTA, además de las obligaciones que por su índole y la naturaleza del contrato de prestación de servicios le son propias, se obliga para con EL SENA a:

1. Apoyar el desarrollo de las actividades planteadas en el cronograma del proyecto de innovación SENNOVA - del proyecto SMART GRID.
2. Realizar informes mensuales sobre el avance del desarrollo del proyecto de innovación del proyecto de innovación SENNOVA del proyecto SMART GRID.

3. Documentar el proceso de diseño, prototipado, funcionamiento, pruebas y puesta a punto del proyecto de innovación SENNOVA - del proyecto SMART GRID.

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 estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Medellín y el área metropolitana.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Valor del contrato y justificación:

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 y al Plan Anual de Adquisiciones.

Se fija como valor total para un contrato por la suma de veinte millones ciento diecinueve mil trescientos treinta y tres pesos M/CTE. (\$20.119.333). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2020 por valor de un millón ochocientos cincuenta y cuatro mil pesos M/CTE (\$ 1.854.000). b) (8) pagos iguales por los meses de Abril a noviembre de 2020, por un valor de dos millones sesenta mil pesos M/CTE (\$\$ \$ 2.060.000) cada uno. c) Un último pago en diciembre por valor de un millón setecientos ochenta y cinco mil trescientos treinta y tres pesos M/CTE (\$ 1.785.333).

Se fija como valor total para un contrato por la suma de diez millones trescientos mil pesos M/CTE. (\$10.300.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2020 por valor de un millón ochocientos cincuenta y cuatro mil pesos M/CTE (\$ 1.854.000). b) (8) pagos iguales por

los meses de Abril a Julio de 2020, por un valor de dos millones sesenta mil pesos M/CTE (\$2.060.000) cada uno. c) Un último pago en agosto por valor de doscientos seis mil pesos M/CTE (\$ 206.000).

Soportado por el certificado de disponibilidad presupuestal No 6920 del 27 de Febrero 2020, por valor de Treinta millones quinientos setenta y seis mil pesos M/CTE. (\$30.576.000), expedido en el rubro de implementación de programas para la innovación y el desarrollo a nivel nacional en la posición de catálogo del gasto de adquisición de Bienes y Servicios.

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.

8. 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.



MATRIZ DE RIESGOS CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES										
Riesgo	Impacto	Probabilidad	Gravedad	Estrategia de Mitigación	Medidas de Control	Indicadores de Seguimiento	Frecuencia de Monitoreo	Responsable	Estado	Fecha de Actualización
Riesgo de incumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	Alto	Alta	Grave	Verificar el cumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	Trimestral	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	En curso	2023-01-01
Riesgo de incumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	Alto	Alta	Grave	Verificar el cumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	Trimestral	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	En curso	2023-01-01
Riesgo de incumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	Alto	Alta	Grave	Verificar el cumplimiento de los términos del contrato por parte del contratista.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	Trimestral	El contratista debe cumplir con los términos del contrato.	En curso	2023-01-01

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisor del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA No. 202 de 2014 versión 4 de 2018, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.

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(a) de Centro según el caso designará 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 _____

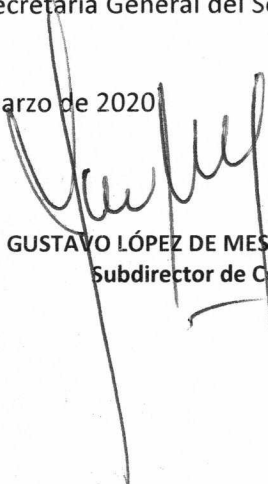
13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

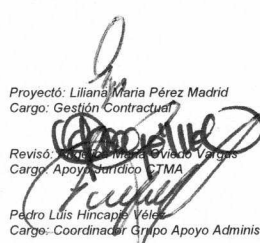
De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, *“por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad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

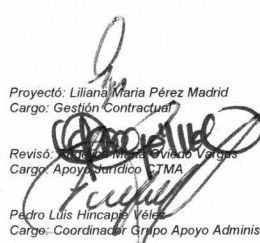
14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

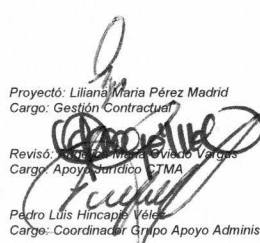
Que el Coordinador grupo apoyo Administrativo revisó y validó la documentación presentada por el contratista y verificó el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada por su área, por tanto recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas y cumple con el perfil definido conforme a la tabla de honorarios establecida en la circular 000187 del 26 de noviembre de 2019 emitida por la Secretaría General del Sena y circular N° 000228 del 26 de diciembre del 2019.

Se expide en Medellín a los 02 del Marzo de 2020


GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector de Centro


Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual


Revisó: Pedro Luis Hincapié Vélez
Cargo: Apoyo Jurídico CTMA


Petro Luis Hincapié Vélez
Cargo: Coordinador Grupo Apoyo Administrativo



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL SUFICIENTE

EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA

CONSIDERANDO

Que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada requiere contratar los servicios personales y 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 1° del Decreto 2209 de 1998, artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución N° 054 de 2018;

CERTIFICA

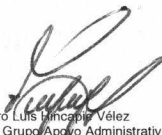
Que revisada la planta de personal del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada y conforme a lo anotado en las anterior consideraciones, se constató que a la fecha no existe personal de planta con capacidad para cumplir las obligaciones descritas dentro de los estudios previos elaborados por el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada para ejecutar el siguiente objeto: Prestar los servicios profesionales para la planificación, desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión del laboratorio; y la planificación y realización de ensayos mecánicos y de metalografía a materiales metálicos y sus productos de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, conforme al artículo 2.8.4.4.5. del Decreto 1068 de 2015.

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

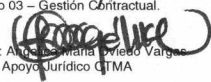
Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que rigen el proceso.

Dada en Medellín a los 2 días del mes de Marzo de 2020


JUAN FELIPE RENDON OCHOA
DIRECTOR REGIONAL


Vo. Bo. Pedro Luis Pineda Vélez
Coordinador Grupo Apoyo Administrativo

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Técnico 03 – Gestión Contractual.


Revisó: Ana María Oviedo Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico GTMA

Anexo: Estudio Previo y Análisis del sector

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Regional Antioquia

Calle 104 No. 69-120 Barrio el Pedregal

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GTH-F- 222 V01 Pág. 1



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN
EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA
CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA Regional Antioquia, requiere dos (2) personas para **Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA.**, de acuerdo con lo establecido por las normas de contratación estatal e institucionales.

Que con el fin de satisfacer la necesidad anteriormente descrita, se hace necesario contratar los servicios personales de un profesional para apoyar este proceso.

Que de acuerdo con la certificación expedida por el Director del SENA Regional Antioquia el 2 de Marzo de 2020, en la planta de personal del Centro Tecnología de la Manufactura Avanzada de la Regional Antioquia, no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las características especiales y necesidades técnicas de la contratación, se requiere adelantar esta contratación, con el fin de satisfacer la necesidad arriba mencionada.

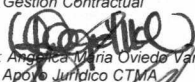
AUTORIZA

Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA., de acuerdo con lo establecido en las normas, directrices institucionales y en el Plan de Acción y Plan de adquisiciones.

Dada en Medellín, a los


JUAN FELIPE RENDON OCHOA
Director Regional


Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual


Revisó: Angélica María Oviedo Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico CTMA


Pedro Luis Hincapié Vélez
Cargo: Coordinador Grupo Apoyo Administrativo


Vo. Bo. Subdirector de Centro
Gustavo López de Mesa Gutiérrez

Revisó Jurídicamente: Apoyo Jurídico Despacho de la Regional

Ministerio del Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Calle 104 No. 69-120 Barrio el Pedregal - www.sena.edu.co - PBX: 4190920 Medellín (Antioquia)
Colombia



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO: Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para apoyar las actividades del proceso SGPS Nro. 65774 denominado SMART GRID en los sistemas de generación eléctrica del CTMA.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

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

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales y de salud, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. El sector de servicios en Colombia cuenta con un potencial de crecimiento enorme, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Actualmente se están llevando a cabo iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y así ampliar la oferta. Colombia representa una gran oportunidad para inversionistas del sector de servicios, pues cuenta con grandes ventajas competitivas. De acuerdo con IMD (2013), Colombia es el primer país de la región con la mejor mano de obra calificada en Latinoamérica.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Colombia se destaca por sus bajos costos salariales. Los analistas financieros, economistas, contadores son los más económicos en la región hasta en un 78%.
- Más de 150 mil graduados anualmente en carreras técnicas y profesionales, relacionadas con áreas administrativas e ingenierías.

Ubicación estratégica: a tres horas de Miami y de Lima, a menos de 5 horas de Ciudad de México, a 5 horas de Santiago de Chile, menos de 6 horas de Nueva York y de Sao Pablo y a 6 horas de Buenos Aires.

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

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

Servicios profesionales

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

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

En el segundo trimestre de 2015, comparado con igual período del año anterior, los mayores incrementos en los ingresos nominales se observan en: actividades cinematográficas, de video y programas de televisión, auxiliares al transporte, inmobiliarias y de alquiler de maquinaria y equipo, salud humana privada, educación superior privada y actividades administrativas.

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



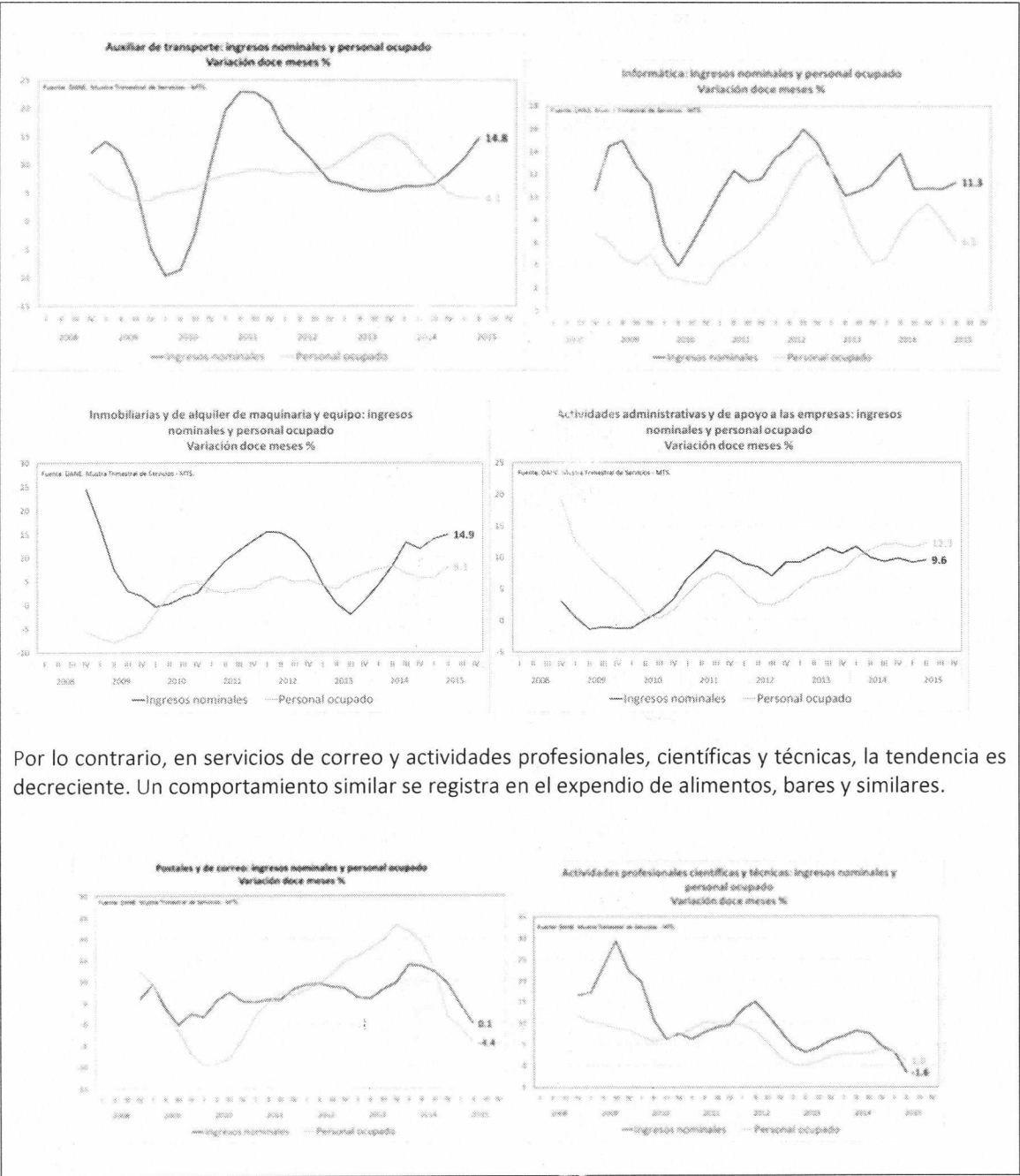
Con relación al empleo en este sector, en general, la mayor vinculación de personal coincide con las actividades que presentan una mayor dinámica en ingresos. Es el caso de actividades cinematográficas, de video y programas de televisión, inmobiliarias y alquileres, salud humana privada y educación superior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



Además del comportamiento puntual en un trimestre en particular, vale la pena evaluar la tendencia de estas actividades. Para ello graficamos las variaciones acumuladas en los últimos 12 meses buscando identificar en qué sectores se percibe una tendencia creciente. Actividades como servicios auxiliares de transporte, informática, inmobiliarias y alquiler de maquinaria y equipo y actividades administrativas y de apoyo a las empresas muestran un tendencia creciente desde mediados de 2014.

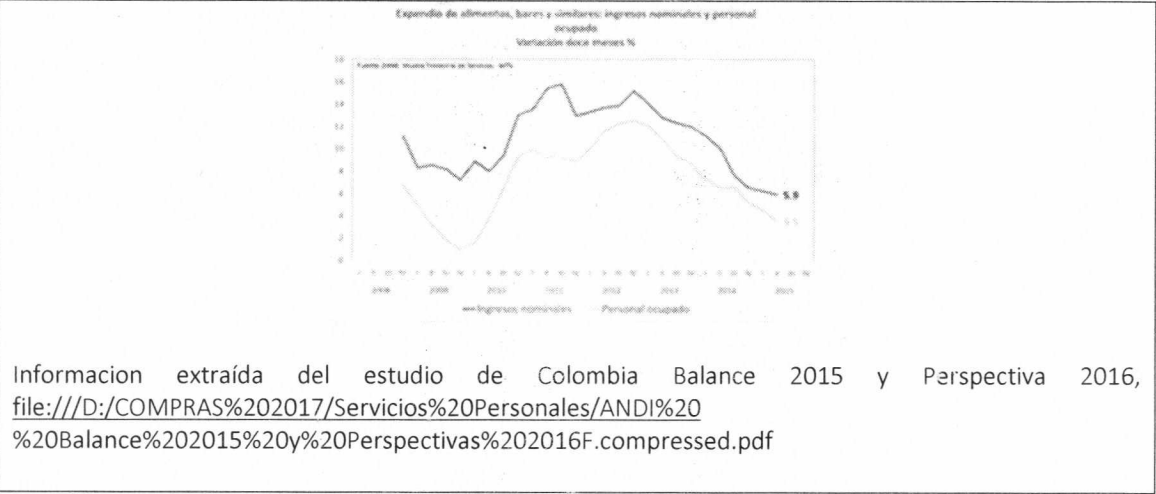


FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR





FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

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

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la(s) persona(s) a contratar deben ser **Tecnólogo en diseño e integración de automatismos mecatronico, tecnólogo en mecatrónica.**

Cero (0) meses de experiencia relacionada con el cargo.

Para determinar el valor se tuvo en cuenta la tabla de honorarios para contratos de prestación de servicios personales naturales, diferente a instructores enviada por la Dirección General mediante circulares N° 3-2019-000187 del 26/11/2019 y N° 01-3-2019-000228 del 26/12/2019.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, dicho contrato especifica la función general de la personas a contratar, sin embargo el objeto no es igual, por la destinación especificidad del laboratorio a atender.

Vigencia	No. Contrato	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Forma de Pago	Entidad	Modalidad de selección
2018	2903	CORREA ZAPATA SEBASTIAN	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

2018	2906	GOEZ MORA JHON EDISON	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	2916	TAMAYO ZAPATA JOHN SNEYDER	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	2918	TOBON OSPINA LAURA CECILIA	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	2925	VERGARA CRISMATT CARLOS ALBERTO	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	2929	LONDOÑO LOPERA JUAN CAMILO	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	2930	ARISMENDY PULGARIN JUAN DAVID	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	3805	JARAMILLO MUNERA YOMIN ESTIVEN	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334,00	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa
2018	3807	CHICA OSORIO MARIO NELBEDYS	CONTRATRA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LOS PROYECTOS DEL PROGRMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	6 Meses	12.733.334	Mensual	SENA – CTMA	Contratación Directa

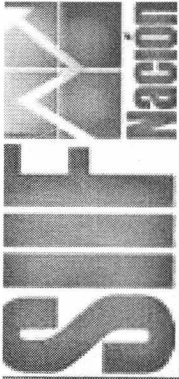
Se expide en Medellín a los 02 del marzo de 2020

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector de Centro

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual

Revisó: Ana María Ospina Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico CTMA

Pedro Luis Pinchazo Vélez
Cargo: Coordinador Grupo Apoyo Administrativo



Usuario Solicitante:

MHaemarin

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:

36-02-00-005-920410

Fecha y Hora Sistema:

2020-02-27-3:20 p. m.

ASTRID ELENA DEL CARMEN MARIN ARANGO

CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Número:	6920	Fecha Registro:	2020-02-27	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-005-920410	CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA			
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	30.576.000,00	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	30.576.000,00	Saldo x Comprometer:	30.576.000,00	Vr. Bloqueado
									0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:

6920

Fecha Registro:

2020-02-27

Número:

Modalidad de contratación:

Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSORCURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
920466 CENTRO DE LA TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA- INVESTIGACIÓN APLICADA Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	C-3605-1300-2-0-3605001-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
Total:						30.576.000,00	0,00	30.576.000,00	30.576.000,00	0,00

Objeto:

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO SGPS No. 6574 DENOMINADO SMART GRID EN LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL CTMA

Firma Responsable

Página 1 de 2