



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

DIRECTOR REGIONAL (E) DISTRITO CAPITAL – SENA

CONSIDERANDO

Que el subdirector (e) del Centro Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, según estudios previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, dos (2) profesionales con el siguiente objeto: *“Prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.*

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3° del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 751 de 2014, la Resolución No. 0054 de 2018 y la Circular SENA No. 3-2014-000115 de 2014, y la Directiva Presidencial 08 de 2022.

Que de acuerdo con la certificación expedida por Director Regional (e) Distrito Capital, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA

Al subdirector (e) del centro Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones a contratar en la vigencia 2023 los servicios de dos (2) profesionales con el siguiente objeto: *“Prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.*

Valor: El valor total de la contratación es la suma de OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA MIL PESOS (\$81.180.000). Se fija como valor total para cada contrato la suma de CUARENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS (\$40.590.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2023 por valor de TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL PESOS (\$3.690.000). b) Nueve (9) pagos iguales correspondiente a los meses de Abril a Diciembre de 2023, por valor de CUATRO MILLONES CIENTO MIL PESOS (\$4.100.000) cada uno.



AUTORIZACION 0908 08/03/2023

CDP: 2023 del 21/02/2023.

**GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
DIRECTOR (E) REGIONAL DISTRITO CAPITAL**

Vo.Bo. Jenny Mercedes Soto Vergel

Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

Revisó: Manuel Fernando Diaz Aldana - Despacho Regional ~~Manuel Diaz~~

Revisó: Mario Andrés Rodríguez – Profesional Grupo Formación Profesional Regional **MARL**

Elaboró: Luis Antonio Rodríguez -Profesional Grado 3. **LAR**



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA DIRECTOR (E) REGIONAL DISTRITO CAPITAL DEL SENA

CONSIDERANDO

Que el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones requiere contratar los servicios profesionales para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018, y la Directiva Presidencial 08 de 2022.

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, este Despacho Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: *Prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.*

Que por lo anterior, se cumple con el referido supuesto de hecho establecido en la normatividad vigente para justificar la contratación de los servicios requeridos.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Bogotá, a los

GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
DIRECTOR (E) REGIONAL DISTRITO CAPITAL

Vo. Bo: Claudia Janet Gómez Larrota
Coordinadora Grupo Regional de Gestión de Talento Humano

Revisó: Mario Andrés Rodríguez – Profesional Grupo Formación Profesional Regional **MARL**

Elaboró: Luis Antonio Rodríguez -Profesional Grado 3. **LAR**

Anexo: Estudio Previo con Análisis del Sector



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN ACTIVIDADES DIFERENTE A INSTRUCTOR

OBJETO:	<i>Prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Título Universitario: Ingeniería electrónica, licenciatura en electrónica, Electromecánica o afines.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	Trece (13) meses de experiencia profesional relacionada
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>El valor total de la contratación es la suma de OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA MIL PESOS (\$81.180.000). Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS (\$40.590.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Marzo de 2023 por valor de TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL PESOS (\$ 3.690.000). b) Nueve (9) pagos iguales correspondiente a los meses de Abril a Diciembre de 2023, por valor de CUATRO MILLONES CIEN MIL PESOS (\$4.100.000) cada uno.</i>
PLAZO:	<i>hasta el 30 de diciembre de 2023.</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>La ejecución del contrato será la ciudad de Bogotá D.C.</i>
SUPERVISOR:	<i>Coordinador de Formación Profesional</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Subdirector - Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones</i>

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

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando



la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25º del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Los procesos que se desarrollan en cumplimiento de los objetivos misionales de la entidad, se realizan teniendo en cuenta que la calidad en la prestación del servicio, que hace parte de las políticas del SENA, se enmarcan en la respuesta oportuna a las necesidades de formación de acuerdo con el calendario académico y de labores para la presente vigencia, es por ello que se hace necesario contar con el apoyo de dos personas que den respuesta a las necesidades del Centro de formación, para apoyar la coordinación y asegurar el cumplimiento de los objetivos y entregables definidos en el proyecto de investigación "Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura SGPS-10692-2023, del Grupo de Investigación del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones GICS – SENNOVA.

Que revisada la planta de personal del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones, no existe personal suficiente, para atender las áreas administrativas del centro de formación por lo que se solicita cubrir la necesidad mediante la suscripción de un (1) contrato de prestación de servicios personales por un término de Nueve (9) Meses y Veintisiete (27) días; contribuyendo a los logros del Plan de Acción del SENA, mediante la oferta y ejecución de la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país., en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

Esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada en el Plan de Adquisiciones 2023 del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, asociada a las metas de formación establecidas en el Plan de Acción 2023, el análisis de la insuficiencia de personal de planta o de la especialidad requerida, la disponibilidad presupuestal global para atender de manera eficaz y eficiente los diferentes procesos administrativos propios del Centro.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: *“Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*.



Para el presente contrato es preciso indicar que, mediante CIRCULAR CONJUNTA No. 100-005 2022 denominada “LINEAMIENTOS DEL PLAN DE FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO PÚBLICO EN EQUIDAD - VIGENCIA 2023”, expedida por el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA -DAFP- y DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA -ESAP-, con destino a los “ORGANOS, ORGANISMOS Y ENTIDADES DEL SECTOR CENTRAL Y DESCENTRALIZADO DE LA RAMA EJECUTIVA DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL -ARTICULO 115 DE LA C.P.”, de diciembre 29 de 2022, en la cual se dispuso en el numeral 3, lo siguiente: “3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberá tener un término de duración de cuatro (04) meses, plazo este durante el cual los órganos, organismos y entidades de la rama ejecutiva del orden nacional y territorial deberán elaborar los estudios técnicos requeridos y establecer la planta temporal de personal necesaria y suficiente que supla las necesidades misionales y administrativas que se requieran.”

Adicionalmente, se encuentra vigente la CIRCULAR CONJUNTA No. 01-2023, denominada “LINEAMIENTOS PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 4, LITERAL H, DE LA LEY 1150 DE 2007 - VIGENCIA 2023”, expedida por el director general de la agencia de contratación pública – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE – y el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA -DAFP-, con destino a los “ORGANOS, ORGANISMOS Y ENTIDADES DEL SECTOR CENTRAL Y DESCENTRALIZADO DE LA RAMA EJECUTIVA DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL”, de enero 05 de 2023, en la cual se dispuso en el numeral 5, lo siguiente:

5. En concordancia con lo establecido en el numeral anterior, para la vigencia 2023, las Entidades Estatales destinatarias de la presente circular podrán suscribir los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que se encuentren justificados en las razones antes explicadas, en principio, por plazos que no superen los cuatro meses (4) señalados en el numeral 3 de la Circular Conjunta 100-005-2022. Esto sin perjuicio de las eventuales adiciones o la suscripción de los nuevos contratos que se requieran para garantizar la permanencia y la continuidad de la prestación del servicio, si dentro del plazo señalado no se concreta la provisión de las mencionadas plantas temporales o la reforma de la estructura organizacional interna correspondiente.

En tal virtud y en aras de dar cumplimiento tanto a la CIRCULAR CONJUNTA No. 100-005 2022 y a la CIRCULAR CONJUNTA No. 01-2023, la entidad procederá a celebrar un contrato de prestación de servicios por un término mayor a cuatro (4) meses, pues en aras de garantizar el funcionamiento y la continua prestación del servicio público a que se ve avocada la entidad, mientras se realizan los estudios correspondientes para establecer si procede o no una reestructuración de la entidad y como será adelantada, con el acompañamiento del Departamento Administrativo de la Función Pública –DAFP- y de la Escuela Superior de Administración Pública –ESAP-.

Es pertinente indicar que, los contratos de prestación de servicios celebrados por parte de la entidad por un término mayor a cuatro (4) meses obedecerán aquellos que se requieran experiencia, experticia y conocimiento especializado en una materia determinada, como también a instructores y personal que imparte formación a los aprendices. Lo anterior, resulta plenamente aplicable, de acuerdo a lo señalado en el numeral 6.1 de la Circular Conjunta No. 01 de 2023 que señala lo siguiente:



- 6.1. Considerando que la Ley 80 de 1993, en su artículo 32, numeral 3 prescribe que los contratos de prestación de servicios que *“se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*, en aquellos casos en los que exista la necesidad de contar con una experticia o conocimiento especializado en una materia determinada, con el que no se cuenta en la planta de personal, se podrán suscribir contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión por un plazo mayor a los cuatro (4) meses antes señalados, pero sin exceder el término de la vigencia fiscal respectiva. Cuando el contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión deba hacerse por más de cuatro meses deberán expresarse de forma expresa y clara las razones por las que se opta por un plazo de ejecución mayor a los cuatro (4) meses, así como los motivos por los cuales resulta conveniente proveer tal necesidad a través de un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, en lugar de la creación de un empleo de la planta temporal.

Esta interpretación, se ajusta a los preceptos también esbozados en la respuesta emitida denominada “REF. EMPLEO. Observaciones Circular conjunta No. 100-005 de 2022 Radicado Min trabajo 08SE202210000000064657 de fecha 30 de diciembre de 2022”, en donde se indica en uno de sus apartes: *“(iv) tampoco requiere la Contratación de estudios técnicos adicionales, ya que nuestro Departamento Administrativo de la Función Pública –DAFP-, por su carácter técnico y por ser cabeza del sector en materia de las Administraciones Públicas –función pública, función administrativa y gestión pública-, cuenta con el personal altamente calificado para el acompañamiento respectivo, valiéndose además de su entidad adscrita, la Escuela Superior de Administración Pública –ESAP-, con el fin de garantizar la clara orientación técnica y científica en el territorio;”*.

Como se puede desprender de la lectura de los anteriores actos administrativos, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones - Regional Distrito Capital, debe realizar todas las labores que estén en su competencia para iniciar los trámites con miras a verificar la necesidad de modificar la planta de personal adscritos a la entidad, bien sea creando nuevos cargos o en la creación de plantas temporales.

El Comité de Dirección del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, emite Circular 8-2023-000024 del 12 de enero 2023, ratificó lo expresado sobre el tema en la Circular No. 3-2022-000192 del 9 de noviembre de 2022, en la que señala lo siguiente: *“En el año 2023 los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión se suscribirán por el término estrictamente indispensable, según las necesidades de contratación y su correspondiente justificación de cada Centro de Formación, Regional y Área u Oficina de la Dirección General. **Los contratos de instructor podrán tener vigencia máxima hasta el último día del calendario académico del año 2023, y los diferentes a Instructor máximo hasta el 31 de diciembre del año 2023.**”* (Subrayado fuera de texto).

El lineamiento impartido por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP y la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP en la Circular Conjunta No. 100-005 del 29 de diciembre de 2022, en cuanto a que *“3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberán tener un término de duración de cuatro (4) meses”*, está basado en el supuesto que las entidades públicas podrán realizar en ese tiempo los estudios técnicos y los trámites para la formalización de las plantas de personal que requieran, de forma que las actividades que realizan los contratistas sean asumidas al cabo de ese tiempo por los nuevos



cargos de las plantas de personal, que de preferencia serán temporales. En el caso del SENA, está entidad sustentó ante el Director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 las razones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional, es por ello que se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El SENA ya viene tramitando ante las entidades competentes del Gobierno Nacional la ampliación de la planta de personal permanente con 1.152 cargos, desde septiembre de 2021, sin que hasta la fecha (más de un año después), se haya expedido el correspondiente decreto por dudas en el costeo de los cargos, que subsisten a la fecha.
- Las necesidades de personal del SENA no se enmarcan en las 4 causales establecidas actualmente por el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 para crear empleos de carácter temporal, y estamos adelantando los trámites para pasar los 800 cargos de la planta temporal a la planta permanente.
- A la fecha el SENA no tiene presupuesto en el 2023 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación.
- Los ciclos formativos y la continua prestación de nuestros servicios misionales hacen improcedente la suscripción de nuestros contratos de prestación de servicios por 4 meses; el SENA está en la obligación legal de garantizar la continuidad de sus procesos de formación y de educación superior, durante todo el tiempo del programa, lo cual implica la necesidad de contar con los instructores necesarios durante todo el proceso formativo. Esto implica que solo cuando se creen cargos y se provean, es posible suprimir contratos. Lo mismo sucede con los demás servicios administrativos que presta la entidad, en los cuales la continuidad es fundamental.
- La suscripción de los contratos de prestación de servicios personales en el SENA por cuatro (4) meses conllevaría una grave afectación a la prestación de los servicios institucionales, tal como lo advirtió la Procuradora Delegada para Asuntos del Trabajo y la Seguridad Social en su Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, en la cual expresó “7- Por lo anterior, esta Procuraduría Delegada hace una observación sobre el plazo de cuatro (4) meses que está estipulado en el punto 3 de la Circular Conjunta N° 100 – 005 de 2022, para la duración de los contratos de prestación de servicios y de apoyo a la gestión; pues se considera que, dados los múltiples trámites y las diversas instancias que se deben agotar para lograr ajustar las plantas de personal de las entidades del Estado, es insuficiente y se corre el riesgo de dejar a muchas entidades públicas sin el personal necesario e idóneo para atender la demanda de los servicios que prestan a la ciudadanía; circunstancia que puede generar una parálisis del Estado en todos sus niveles”.
- La Directiva Presidencial No. 8 de 2022, por la cual se emiten “Directrices de Austeridad hacia un Gasto Público Eficiente” señala en su numeral 1.1. que “Las entidades públicas solo podrán celebrar contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión cuando



estos sean estrictamente necesarios por el volumen de trabajo que tenga a su cargo su personal de planta, o por la necesidad de conocimientos especializados”.

- Colombia Compra Eficiente y el Departamento Administrativo de la Función Pública expresaron en la Circular Conjunta No. 01 del 5 de enero de 2023 que “De conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del orden nacional solo pueden justificar la celebración de contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión por: i) la carga de trabajo de su personal de planta o ii) la necesidad de conocimientos técnicos especializados, no profesionales, para la realización de actividades operativas, logísticas o asistenciales”.
- El Ministerio de Trabajo indicó en su Circular Externa del 6 de enero de 2023, que “De conformidad con lo anterior, se entiende que podrán celebrarse contratos por el término de cuatro (4) meses siguiendo las reglas establecidas en las circulares conjuntas No 100-0005-2022 y 001-2023 aquellos contratos que la entidad identifique que puedan hacer curso al proceso de transición a cargo temporal de planta. // Las excepciones establecidas para suscribir contratos de prestación de servicios por un término superior a cuatro (4) meses, se resumen así: 1. Experticia o conocimiento especializado. // Estabilidad ocupacional reforzada por estado de gestación, licencia de paternidad o maternidad, limitaciones de salud, entre otros. // Contratos de prestación de servicios celebrados con personas jurídicas y aquellos que impliquen actividades no vinculadas a funciones permanentes financiados con recursos de proyectos de inversión.”, así mismo indicó: “(...) en el evento de requerirse la aplicación de una de las excepciones previamente señaladas, será necesario indicar en los estudios previos, los motivos por los cuales resulta necesarios y conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión, en lugar de la creación de un empleo de la planta temporal.”

Teniendo en cuenta que el SENA se encuentra en este momento en imposibilidad física, técnica, presupuestal y financiera de ampliar su planta de personal en el 2023 en un número de cargos superior a los 1.152 que se encuentran en trámite en las entidades del Gobierno Nacional, y ante la necesidad de garantizar la adecuada prestación de sus servicios, el Subdirector (e) de Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, debe suscribir el respectivo contrato por el tiempo arriba mencionado, sin exceder la vigencia fiscal 2023.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Nota: Sin embargo, si el futuro contratista ejercerá actividades relacionadas con la función pública, servicios públicos y administración de bienes y recursos públicos, estará sujeto a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.



Código UNSPSC (cada código separado por)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de ejecución (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo de días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requiere vigencia futura?	Estado de validez de la oferta	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable	¿Debe cumplir con lo establecido en el artículo 304 de la Ley 80 de 1993?	¿El contrato incluye el destino a comprar el servicio, especificado en la Ley 2014 de 2014, reglamentada por el Decreto 248 de 2017?
8011601	11_9210_581 Prestar servicios de apoyo a la gestión para el desarrollo de las actividades de implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.	3	3	10		1	CCE-05	0	53900000	53900000	0	0	CO-DC		5461600	prodriguez@sena.edu.co	n/a	no
8011601	11_9210_582 Prestar servicios profesionales para el desarrollo de las actividades de implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura exigidas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 10692-2023.	3	3	10		1	CCE-05	0	58066250	58066250	0	0	CO-DC		5461600	prodriguez@sena.edu.co	n/a	no

2. Obligaciones Específicas:

1. Velar por el buen desarrollo del proyecto de investigación "Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura SGPS-10692-2023, del Grupo de Investigación del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones GICS - SENNOVA". 2. Coordinar y asegurar el cumplimiento de los objetivos y entregables definidos en el proyecto de investigación "Implementación de un modelo de Machine Learning para determinar el comportamiento de heladas y variables meteorológicas fundamentales en la agricultura SGPS-10692-2023, del Grupo de Investigación del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones GICS - SENNOVA". 3. Apoyar y brindar asistencia al equipo de trabajo en lo referente a: desarrollo tecnológico y producción de documentos, material audiovisual, artículos de investigación e informes técnicos. 4. Participar activamente en los diferentes eventos de divulgación del grupo GICS, contribuyendo en aspectos logísticos, técnicos y/o científicos cuando estos sean requeridos. 5. Mantener comunicación permanente y trabajar mancomunadamente con los diferentes actores del proyecto tales como: líder del grupo de investigación GICS, líder SENNOVA del CEET, investigadores del grupo GICS, aprendices del semillero de investigación GICS y delegados de empresas aliadas u otras instituciones participantes. 6. Asistir a las reuniones periódicas del grupo GICS y entregar oportunamente los correspondientes informes de avance técnico y presupuestal según el plan de acción del proyecto. 7. Otras obligaciones que se requieran en el desarrollo de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del grupo GICS. 8. Velar por la integridad de todos los bienes del SENA que sean usados en el ejercicio de sus funciones, tales como equipos de sistemas, equipos especializados, entre otros. 9. Garantizar la disponibilidad de movilidad, en los diferentes escenarios en los que se lleven a cabo las actividades designadas, tales como: sedes del SENA, sedes de empresas aliadas y otros en caso de aplicar. 10. Garantizar una disponibilidad para desarrollar las anteriores obligaciones de 40 horas semanales. 11. Apoyar la formulación y registro de proyectos a presentar desde el CEET en las convocatorias SENNOVA según lineamientos institucionales. 12. Apoyar las actividades definidas por el Sistema de Prospectiva, Vigilancia e Inteligencia Organizacional PREVIOS desde el CEET.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

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

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

4. Competencias Técnicas y Personales:



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

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

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

7. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.

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

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

8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

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

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b)



El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del subdirector de centro o quien designe el Ordenador del Pago.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago subdirector de Centro designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

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

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

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

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

14. Análisis del Sector:

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

14.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) ROBINSON CASTILLO MENDEZ, se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

IDONEIDAD		
La siguiente verificación, se realiza atendiendo lo establecido en los estudios previos.	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	CUMPLE	NO CUMPLE
	X	



EXPERIENCIA					EXPERIENCIA RELACIONADA	
ENTIDAD	Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)	Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)	Meses	Días	SI	NO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	08/02/2022	15/12/2022	10	7		
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	19/03/2020	31/12/2020	9	12	X	
	25/02/2019	29/12/2019	10	4	X	
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	24/01/2018	24/11/2018	10		X	
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	16/05/2017	19/12/2017	7	3	X	
CIDEI	01/03/2017	06/09/2017	6	5	X	
CIDEI	01/04/2016	28/02/2017	10	27	X	
					CUMPLE	NO CUMPLE
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA			62	58	X	

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) JULIAN ANDRES CAMACHO CASTRO, se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

IDONEIDAD		
La siguiente verificación, se realiza atendiendo lo establecido en los estudios previos.	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	CUMPLE	NO CUMPLE
	X	

EXPERIENCIA					EXPERIENCIA RELACIONADA	
ENTIDAD	Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)	Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)	Meses	Días	SI	NO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	01/07/2022	15/12/2022	5	14	X	
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	20/11/2017	20/08/2018	9		X	
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	27/03/2014	26/09/2014	5	30	X	
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	27/05/2016	16/12/2016	6	19	X	
SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y DESARROLLO SINDEI S.A.S	15/04/2015	30/06/2016	14	15	X	
TEXPON S.A	13/04/2009	07/01/2014	48	25	X	
					CUMPLE	NO CUMPLE
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA			87	103	X	



14.2 Estudio de la Oferta.

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

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

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

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el subdirector (e) del centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República el 18 de noviembre de 2018 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo público, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos prestadores de servicios personales.

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

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
Contrato No CO1.PCCNTR.3509816 del 28/01/2022	MAURICIO ALEXANDER VARGAS RODRIGUEZ	Prestar servicios profesionales para el desarrollo de las actividades de ejecución del proyecto de innovación Estudio de Indicadores Clave de Desempeño (KPI) en un servicio de internet fijo inalámbrico para zonas rurales mediante estándares abiertos	Duración del contrato 315 días.	El contrato tuvo un valor de \$44.100.000; mensualidades de \$4.200.000	Contratación Directa



		requeridas para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS 9460-2022.			
Contrato No CO1.PCCNTR.2339287 de 11/03/2021	MAURICIO ALEXANDER VARGAS RODRÍGUEZ	Prestar servicios profesionales de carácter temporal acorde con la ejecución del proyecto de innovación prototipo vestible "wearable" para equipos de trabajo en alturas aplicando tecnologías iot para el monitoreo de variables biofísicas del grupo de investigación del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones gics - SENNOVA	Duración del contrato 289 días.	El contrato tuvo un valor de \$36.760.530; mensualidades de \$3.815.972.	Contratación Directa
Contrato No CO1.PCCNTR.1455213 de 19/03/2020	MAURICIO ALEXANDER VARGAS RODRÍGUEZ	Prestar servicios profesionales de carácter temporal acorde con la ejecución del proyecto de innovación prototipo vestible "wearable" para equipos de trabajo en alturas aplicando tecnologías iot para el monitoreo de variables biofísicas del grupo de investigación del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones gics - SENNOVA	Nueve (9) Meses y Quince (15) Días	El contrato tuvo un valor de \$35666249; mensualidades de \$3754342	Contratación Directa

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y verificado el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada, se recomienda la contratación al ordenador del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo se verificó el cumplimiento de los toques, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el 03 de marzo de 2023.


PEDRO RODRIGUEZ SANDOVAL
SUBDIRECTOR (E)

CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Proyecto: Luis Antonio Rodriguez. Cargo: Profesional Grado 3. ~~LAR~~

Revisó: Mario Andres Rodriguez Lopez. Cargo: Coordinación de Formación Profesional. ~~MARL~~



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:

MHgarevalo

GLORIA NANCY AREVALO GORDILLO

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:

36-02-00-011-921010

CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC

Fecha y Hora Sistema:

21/02/2023 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	2023	Fecha Registro:	2023-02-21	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-011-921010 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES - BTA DC				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	86.100.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	86.100.000,00	Saldo x Comprometer:	86.100.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	2023	Fecha Registro:	2023-02-21	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921066 CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES -INVESTIGACIÓN APLICADA Y SEMILLEROS DE INVE	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:						86.100.000,00	0,00	86.100.000,00	86.100.000,00	0,00

Objeto: SERVICIOS PERSONALES: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE DOS PROFESIONALES -INVESTIGADORES EXPERTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN APLICADA Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN CENTROS DE FORMACIÓN SENNOVA

Firma Responsable

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN SENA DIRECCIÓN GENERAL

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualización normativa	Permanente
2	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los terminos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con activadaes	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	SENA Supervisor Contratista	Permanente
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente

13	General Externo EJECUCION	Riesgo Operacional	Contagio coronavirus	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	4	4	8	Alto	Contratista	El interventor y contratista del suministro deben dar estricto cumplimiento a la Resolución	3	4	7	alto	si	Interventor del Contrato / Contratista	44013	44196	El interventor esta obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Diario
8	Específico Interno Ejecución	Operacional	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	SENA	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada del realizar el registro presupuestal	Posterior a la firma del contrato
7	Específico Interno Ejecución	Operacional	Riesgo de no cumplimiento del contrato en sus obligaciones generales, específicas y naturales; se materializa cuando se evidencia afectación del contrato por omisión de ejecución de las obligaciones del contratista.	Omisión de ejecución de alguna de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales.	3	2	5	Medio	CONTRATISTA	Solicitud de garantía de cumplimiento a favor de la Entidad por el 10% del valor del contrato y con una vigencia hasta por cuatro	1	1	2	Bajo	No	CONTRATISTA	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradoras que manejan información a fin de canalizar la misma.	Posterior a la firma del contrato
6	Específico Interno Ejecución	Técnico	Riesgo por servicios adicionales., se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	Si	Director del Área - Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan	Permanente
5	Específico Externo Ejecución	Operacional	Riesgos por conceptos errados. se materializa cuando el producto del contrato, el concepto, no es acorde con lo requerido por la entidad por no actualización de conocimientos o por aplicación incorrecta	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato	Permanente

* En todo caso, la Oficina y/o Dirección donde nace la necesidad es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.