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 EP 01

OBJETO:	Prestar servicios de apoyo técnico para la construcción y operación del prototipo de robot y procesos de documentación requeridos para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS-12615-2024
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Ingeniero Electrónico
EXPERIENCIA RELACIONADA:	con experiencia de más de 5 años en diseño, construcción y operación de robots tipo UGV autónomos o tele operados, propulsados por motores de combustión interna, conocimiento en software de diseño CAD, programación, electrónica de potencia e hidráulica, conocimientos de las tecnologías de robótica, como sensores, actuadores y sistemas de control, conocimientos de las técnicas de fabricación, como soldadura, mecanizado y diseño asistido por computadora CAD.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para el contrato la suma CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TRAINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($55.695.936 M/CTE). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un (01) primer pago por el mes de mayo de 2024 por valor de UN MILLON SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M /CTE ($1.796.643M/CTE) b) siete (07) pagos iguales por los meses de junio a diciembre de 2024 por valor de SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($7.699.899M/CTE) cada uno.
PLAZO:	El plazo de ejecución del contrato será contado a partir del perfeccionamiento del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024. Esto sin exceder la vigencia 2024.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	El domicilio contractual, en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, es la ciudad de Armenia - Quindío
SUPERVISOR:	La supervisión del contrato estará a cargo de JUAN DAVID PARDO QUINTERO COORDINADOR MISIONAL.
ORDENADOR DEL GASTO:	Adriana Maritza Vanegas Castillo

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, la, Dirección de área y/o oficina del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. **Justificación de la necesidad de la contratación:**

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. El plan estratégico institucional, fija el marco general de objetivos, políticas, programas y acciones orientadoras de la actividad del SENA en todas sus áreas, tiene como componentes principales la misión que adelantamos, la visión hacia dónde queremos llegar, los valores que nos orientan, los objetivos estratégicos que queremos alcanzar y las metas anuales y plurianuales que estamos obligados a lograr. dentro de sus objetivos misionales están:

El Plan Estratégico 2023 – 2026 "SENA SEMBRANDO EL CAMBIO; POR LA INCLUSIÓN, LA SOSTENIBILIDAD Y LA SEGURIDAD HUMANA1" establece los elementos direccionados para la proyección institucional hasta el año 2026, con visión al 2030, sustentado en los principios, valores y compromisos institucionales, la misión, la visión, las perspectivas, los objetivos estratégicos, las iniciativas y los indicadores estratégicos. Dentro de los objetivos estratégicos dentro de la perspectiva de valor y la perspectiva misional se tiene:

- Promover a la inclusión social y económica de todas las personas bajo un enfoque diferencia, para contribuir al fortalecimiento de sus proyectos de vida

- Potenciar el desarrollo social y económico de la población y las empresas desde un enfoque de convergencia regional, garantizando la pertinencia y calidad de los servicios institucionales

- Contribuir a la consolidación del SNC para promover las trayectorias educativas, formativas y laborales de la población, y atender las necesidades de las empresas del país

- Innovar en la prestación integral de los servicios institucionales orientados a incrementar su calidad, pertinencia y cubertura, con enfoque diferencial poblacional y territorial.

- Contribuir a la calidad y pertinencia de los servicios institucionales a partir de la gestión de alianzas estratégicas y/o convenios nacionales e internacionales.

Las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" consignan las apuestas del gobierno nacional para lograr la paz total y la justicia social. El plan de gobierno fue concebido con miras a desarrollar 5 grandes trasformaciones: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental. 2. Seguridad humana y justicia social. 3. Derecho humano a la alimentación. 4. Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática. 5. Convergencia regional.

El ejercicio investigativo dentro de los Centros de Formación Profesional se plantea como objeto de estímulo por parte de la Institución y desde todos sus aspectos, es así como los proyectos de Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación (I+D+i) deben articularse como un mecanismo

idóneo de transversalidad en la formación profesional integral de los aprendices y la gestión de centros, que optimice los procesos de formación profesional integral con el sector externo y productivo y que posibilite la validación con estándares internacionales, el Impacto al sistema integrado de calidad, la actualización y transferencia desde las redes de conocimiento, actualización del diseño curricular, la pertinencia con los procesos de normalización de competencias, la innovación e investigación aplicada y el desarrollo tecnológico bajo un enfoque sistémico, que estimule la conformación de semilleros a través de SENNOVA con el propósito común de impactar los objetivos misionales del SENA, mediante una sinergia institucional con visión estratégica, competitiva y prospectiva en el desarrollo de las estrategias.

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA posee un patrimonio de liderazgo en uno de sus principales aspectos misionales: la Formación para el Trabajo. Esto se ha visto reflejado en el nivel de la formación y la innovación con un excelente y positivo impacto en el país, para lo cual se precisa mantener una evolución constante en términos de pertinencia y calidad, en términos de cobertura, número de aprendices, de programas y de laboratorios, entre otros. El Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria (CDTCI), en consonancia con la Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA -SENNOVA, asume el reto de llevar a cabo proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, y para ello desarrolla actividades con los aprendices pertenecientes a los diferentes programas de formación de la red de Red de Electrónica Dentro del planteamiento estratégico del Grupo de Investigación de Desarrollo Aplicado (GIDA-CDTCI), se tiene como propósito aportar y contribuir al desarrollo técnico y tecnológico de la región del Quindío y en general del país, enmarcados en la convocatoria SENNOVA 2024 se obtuvo la aprobación del proyecto SGPS 12615-2024 correspondiente a Línea programática: 82- FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LAS EMPRESAS, para el cual fueron asignados recursos según la Resolución No. 1-00690 de abril de 2024. Con la ejecución del proyecto aprobado titulado: “Robot Agrícola Modular Teleoperado” se lleva a cabo una iniciativa que busca generar un impacto positivo en el sector agrícola desde los siguientes aspectos:

- Aumento de la Eficiencia: La automatización de tareas agrícolas mediante un robot aumentará significativamente la eficiencia en el sector. Esto permitirá que los agricultores realicen tareas en menos tiempo y con menos recursos, lo que se traduce en una mayor producción y una reducción de costos.

- Mejora en la calidad de los cultivos: El robot agrícola puede realizar tareas con precisión y uniformidad, lo que se traduce en una mejora en la calidad de los cultivos. La consistencia en la aplicación de fertilizantes y pesticidas, por ejemplo, contribuirá a la producción de alimentos de alta calidad.

- Reducción de Riesgos para la salud del agricultor: La automatización de tareas peligrosas, como la aplicación de pesticidas, reduce la exposición de los agricultores a riesgos para la salud. Esto es especialmente relevante para el bienestar de los trabajadores agrícolas.

- Optimización de Recursos: La automatización también permite una gestión más eficiente de recursos

críticos, como agua y fertilizantes. Esto no solo reduce los costos para los agricultores, sino que también promueve la sostenibilidad al reducir el desperdicio de recursos.

- Competitividad en el Mercado Global: La implementación de tecnología avanzada en la agricultura puede hacer que los agricultores sean más competitivos en el mercado global. La producción eficiente y de alta calidad puede aumentar la demanda de productos agrícolas.

- Promoción de la Innovación: La construcción y operación de un robot agrícola fomenta la innovación en el sector agrícola. Esto puede inspirar a otros a adoptar tecnologías similares y a desarrollar soluciones avanzadas.

- Ante la dificultad de las regiones que enfrentan escasez de mano de obra agrícola, el robot agrícola ayuda a reducir la dependencia de la mano de obra manual, permitiendo que las operaciones continúen sin problemas.

- Contribución a la Sostenibilidad: el robot se diseña teniendo en cuenta la eficiencia energética y la reducción de emisiones, contribuyendo a la sostenibilidad en la agricultura al reducir el impacto ambiental.

- Concientización Tecnológica: La introducción de tecnología avanzada en el sector agrícola aumenta la conciencia sobre las posibilidades tecnológicas en la agricultura, lo que puede alentar a más agricultores a adoptar prácticas más modernas y tecnológicas El CONPES 4098 POLÍTICA PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD AGROPECUARIA tiene dentro de sus líneas de acción “Impulsar la apropiación y adopción de la CTeI Agropecuaria” para “Aumentar la productividad total de los factores en el sector agropecuario, forestal y pesquero mediante el fomento de la CTeI agropecuaria, el crédito, el fortalecimiento de la agrologística, la adaptación climática del sector y la inclusión productiva para fortalecer la competitividad sectorial”2 lo cual se alinea con lo planteado en el proyecto SGPS 12615-2024 “Robot Agrícola Modular Teleoperado”.

El centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria de la regional Quindío , busca a través del proyecto SGPS 12615-2024, realizar la implementación de tecnologías de la agricultura 4.0 para el mejoramiento de la productividad y competitividad de los cultivos en el campo colombiano mediante la construcción de un robot propulsado por un motor a gasolina, versátil y eficiente para la ejecución de actividades como siembra, riego, arado, fertilización, aplicación de pesticidas y transporte, lo anterior en términos de eficiencia y sostenibilidad.

Para dar cumplimiento a lo formulado en el proyecto y a los objetivos planteados, se hace necesaria a través de la modalidad de contratación directa contratar una persona con la idoneidad y experiencia requerida para apoyar el proyecto de investigación aplicada SGPS 12615-2024 en las actividades técnicas que aportarán al desarrollo del prototipo robótico como son: construcción del prototipo robótico modular teleoperado, selección y adaptación de tecnologías, implementación e integración de sensores y actuadores, elementos electrónicos, mecánicos, hidráulicos, de comunicaciones y de control en el prototipo final, implementación de algoritmos de control y monitoreo del robot; planeación, ejecución y control de pruebas de taller y de campo, diagnóstico y solución de problemas y documentación del proyecto.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada (Centro, Dirección General y/o Regional), personal suficiente, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir

la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: “Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados// En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”.

La necesidad es pertinente, y coherente con el plan de compras, y se tienen los recursos económicos dispuestos en el presupuesto del Centro, asignado mediante No. 1-00690 de abril de 2024., por tal motivo es viable, conveniente y oportuno adelantar el respectivo proceso de contratación. Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada (Centro, Dirección General y/o Regional), personal suficiente, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 –

numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: “Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados// En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”.

La necesidad es pertinente, y coherente con el plan de compras, y se tienen los recursos económicos dispuestos en el presupuesto del Centro, asignado mediante No. 1-00690 de abril de 2024., por tal motivo es viable, conveniente y oportuno adelantar el respectivo proceso de contratación.

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.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que el futuro contratista no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

Para el presente contrato es preciso indicar que, mediante CIRCULAR CONJUNTA No. 100-005 2022 denominada “LINEAMIENTOS DEL PLAN DE FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO PUBLICO EN EQUIDAD - VIGENCIA 2023”, expedida por el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA -DAFP- y DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PUBLICA -ESAP-, con destino a los “ORGANOS, ORGANISMOS Y ENTIDADES DEL SECTOR CENTRAL Y DESCENTRALIZADO DE LA RAMA EJECUTIVA DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL -ARTICULO115 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 FUNCION PUBLICA -DAFP-, con destino a los “ORGANOS, ORGANISMOS Y ENTIDADES DEL SECTOR CENTRAL Y DESCENTRALIZADO DE LA RAMA EJECUTIVA DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL”, de diciembre 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 restructuración 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 08SE2022100000000064657 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 sendos actos administrativos, el Servicio Nacional de Aprendizaje Sena 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 su defecto, si es del caso, verificar la adecuada provisión de los cargos vacantes.

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 2024 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 servicio 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 2024 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, la subdirectora (e) de Centro debe suscribir el respectivo contrato por el tiempo arriba mencionado, sin exceder la vigencia fiscal 2024.

Por lo anterior, la mejor opción 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 este 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.

Por todo lo anteriormente expuesto, se encuentra plenamente justificada la presente contratación.

2. Obligaciones Específicas:

1. Apoyar el cumplimiento de los objetivos y actividades establecidos en el proyecto I+D+I SGPS-12615- 2024 "Robot Agrícola Modular Teleoperado".
2. Realizar apoyo técnico para la construcción, operación y validación del prototipo robótico, y los procesos requeridos para la documentación del proyecto SGPS 12615 -2024.
3. Llevar a cabo reuniones periódicas con los interesados del proyecto I+D+I SGPS-12615-2024 para conocer sus avances.
4. Presentar informes relacionados con los avances del proyecto I+D+I SGPS-12615-2024 "Robot Agrícola Modular Teleoperado".
5. Realizar entrega de los productos y entregables académicos categoría MinCiencias establecidos en marco del proyecto SGPS-12615-2024 "Robot Agrícola Modular Teleoperado".
6. Apoyar la implementación del Plan Operativo y de Acción 2024 del Ecosistema SENNOVA, participar en las actividades del grupo GIDA-CDTCI y promover la cultura investigativa en el Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria

7. Apoyar las actividades que se desarrollan por parte de los semilleros de investigación del Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria relacionados con el proyecto I+D+I SGPS12615-2024.
8. Apoyar la realización de eventos de divulgación tecnológica, transferencia a semilleros de investigación y participación en encuentros y/o eventos de investigación para la presentación de avances y resultados del proyecto, así como dar soporte vía correo electrónico y telefónico a los integrantes del grupo de investigación.
9. Participar en las actividades que se definan en el marco de la convocatoria anual SENNOVA para la formulación y evaluación de proyectos de I+D+I.
10. Cumplir con los criterios éticos requeridos para la ejecución de las actividades de I+D+I de acuerdo con los principios de confidencialidad establecidos por el SENA.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato por suscribir es de prestación de servicios profesionales o 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 Armenia, Quindío.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

EI 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 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:

EI 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 el decreto 1082 de 2015.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de: JUAN DAVID PARDO QUINTERO COORDINADOR MISIONAL.

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 gasto, Adriana Maritza Vanegas Castillo – subdirectora (e) de Centro, designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se deberá realizar en la plataforma de SECOP II.

11. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X___ NO_____

12. 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*".

13. 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.

13.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) MELVIN ANDRÉS GONZALEZ PINO se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

Nota: El futuro contratista cuenta con la idoneidad académica como Ingeniero electrónico

EXPERIENCIA					**EXPERIENCIA RELACIONADA**	
ENTIDAD	**Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)**	**Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)**	**Meses**	**Días**	**SI**	**NO**
TECNOMIL SAS	18/03/2015	31/12/2021	82		x	
					CUMPLE	**NO CUMPLE**
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA			31	15	x	

13.2 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.

13.3 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 de 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
CO1.PCCNTR.4911672 2023	Tatiana Sanchez Botero CC: 43.740.511	Prestar servicios de apoyo para la implementación de la metodología BIM y su aplicación para la gestión de proyectos, así como el apoyo técnico para los procesos de documentación requeridos en la ejecución del proyecto de I+D+i SGPS-11099-2023	163 días	$27.121.500 pagos mensuales	Contratación directa

14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP II 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 (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo se verificó el cumplimiento de los topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Armenia, Quindío el 21 de mayo de 2024.

Adriana Maritza Vanegas Castillo
Subdirectora (e) Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria Sena Regional Quindío

Proyectó: Donovan Danilo Arango Paramo: Apoyo a contratación servicios personales

Revisó: María Fernanda Arévalo Medina: Abogada contratación

Aprobó Idoneidad y Experiencia: Patricia Castaño Jiménez – Dinamizadora SENNOVA