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

OBJETO:	5_9127_321 Prestación de servicios profesionales para el desarrollo de las actividades de análisis, diseño y desarrollo del simulador inmersivo de realidad virtual para pequeña minería requeridas en la ejecución del proyecto de I+D+i SGPS-9741-2022 "Diseño de Simulador Inmersivo -Realidad Virtual en Pequeña Minería con Aplicación en Bajo Cauca Antioqueño y Regiones Mineras del País" en el Centro de Formación Minero Ambiental.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Pregrado Desarrollador, programador de videojuegos, ingeniero de software, Profesional en ingeniería de sistemas o afines.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	25 meses de experiencia relacionada. Experiencia en desarrollo de proyectos de simulación de tecnologías 4.0
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS ML. CTE. ($40.000.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) Pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2022, por valor de **CUATRO MILLONES DE PESOS ML. CTE. ($ 4.000.000)** cada uno.
PLAZO:	Es de diez (10) meses sin superar el 30 de diciembre de 2022, y empezará a contarse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en este contrato.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Carrera 41 # 32 -197, Barrio Comodatos de Arribas en el municipio de El Bagre, Antioquia.
SUPERVISOR:	LUIS CARLOS PINEDA MONTIEL
ORDENADOR DEL PAGO:	JAIRO LEON JIMENEZ ZAPATA

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 Formación Minero Ambiental del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

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

-¿Por qué o cómo surge la necesidad?
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.

De conformidad con el artículo 25 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.

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 microempresas.

-¿Cuál es el objetivo de la contratación?

El Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA busca generar capacidades para la investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación del SENA, a través del desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en las diferentes líneas programáticas del sistema, y a su vez articular y transferir capacidades de innovación, productividad y competitividad a las empresas.

A través de esta estrategia, la institución reúne las diferentes líneas programáticas: Apropiación Cultura de la Innovación y la Competitividad, Fomento de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en las Empresas, Investigación Aplicada y Semilleros de Investigación en Centros de Formación, Parques Tecnológicos- Red Tecnoparque, Tecnoacademias, Fortalecimiento de la oferta de Servicios Tecnológicos, Extensionismo Tecnológico, Gestión del Conocimiento y Actualización y Modernización Tecnológica de los Centros de Formación.

Es por ello, que a través de la línea programática de fomento de la innovación, se requiere la contratación de un profesional que ejecute como experto técnico el proyecto SGPS-9741-2022 "Diseño de Simulador Inmersivo -Realidad Virtual en Pequeña Minería con Aplicación en Bajo Cauca Antioqueño y Regiones Mineras del País" en el Centro de Formación Minero Ambiental.

El apoyo técnico brindado en el proyecto de innovación: "Diseño de un Simulador Inmersivo-Realidad Virtual para Pequeña Minería con Aplicación en el Bajo Cauca Antioqueño y demás regiones mineras del país" tiene como propósito simular un escenario de pequeña minería y sus labores subterráneas. Este proyecto se concibe como continuidad de proyectos de simulación, realidad virtual y realidad aumentada que se han desarrollado en el Centro de Formación desde el 2019 con los cuales se busca poner al servicio las industrias 4.0 como soluciones a problemáticas y oportunidades que surgen de temas relevantes como la seguridad minera, la capacitación de trabajadores en espacios seguros y el aumento de la productividad del sector minero. Debido al estado del arte y el análisis de mercado nacional a internacional, se evidenció la necesidad ya que no existe un simulador adaptado a este tipo de minería, lo cual promete ser un proyecto pertinente que impactará la formación de la minería subterránea teniendo en cuenta un tipo de minería existente en la mayoría de zonas del país, de la cual se derivan otras problemáticas como los altos niveles de accidentalidad y mortalidad, pérdidas en la productividad por uso de técnicas inadecuadas, entre otros. Además; un beneficio para el Centro de Formación y para el SENA como entidad que forma trabajadores del país, es el fortalecimiento de ambientes de formación a través de la simulación, lo cual se convierte en una formación segura, controlada y eficaz de competencias técnicas asociadas a la minería subterránea.

-¿Cuánto tiempo se requiere para cubrir la necesidad?

El plazo del contrato Es de diez (10) meses sin superar el 30 de diciembre de 2022, y empezará a contarse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en este contrato.

-¿El plazo del contrato es el estrictamente indispensable?

Es indispensable garantizar la ejecución de este contrato durante el plazo establecido para poder ejecutar todas las actividades inherentes al proyecto I+D+i SGPS-9741-2022 "Diseño de Simulador Inmersivo -Realidad Virtual en Pequeña Minería con Aplicación en Bajo Cauca Antioqueño y Regiones Mineras del País".

-¿Cómo se satisface dicha necesidad con la contratación?

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.

-¿Cómo contribuye el contrato a los logros del Plan de Acción del SENA y al Plan Nacional de Desarrollo?
La entidad está trabajando en su direccionamiento estratégico en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 'Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad' que traza el curso de acción para remover los obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades del país, y que se fundamenta en la ecuación del bienestar: LEGALIDAD + EMPRENDIMIENTO: EQUIDAD
El SENA en este nuevo cuatrienio se posiciona como el vehículo para la transformación del país y su nuevo direccionamiento está fundamentado en cuatro pilares principales que enmarcan las apuestas estratégicas del Gobierno y se ven desplegadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, como son:

- **Doble Titulación:** el SENA viene trabajando en el rediseño del programa, de forma articulada con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Educación Nacional. Para 2019 esperamos tener lista la nueva estrategia con el fin de garantizarles a nuestros jóvenes inclusión productiva, con vocación productiva en las regiones.
- **Sistema Nacional de Cualificaciones:** el SENA participa en su creación e implementación, el cual busca –para facilitar la coordinación efectiva de la institucionalidad para promover la articulación entre educación formal y formación profesional–, que responda a su vez a las necesidades del mercado de trabajo, la productividad y el desarrollo social del país.
- **Transformación empresarial:** con el fin de aportar a la productividad y competitividad del país, el SENA le apuesta al impulso de la cuarta revolución industrial para jalonar la modernización productiva de las empresas del país.
- **El SENA como brazo operativo de la Economía Naranja:** la entidad se compromete a fortalecer la calidad y pertinencia de sus programas de formación, de cara a la empleabilidad, el emprendimiento y las últimas tendencias para el fortalecimiento de la economía naranja en el país.

Los pilares del Plan Estratégico 2018-2022 orientan todo el accionar de la Entidad hacia el logro de resultados transformacionales que impacten el emprendimiento, la productividad, la equidad y la generación de empleo decente para la nación, aportando de manera significativa al bienestar y la equidad del país como ejes fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022.

El presente objeto contractual se desarrolla en la red de proceso del sistema de gestión del SENA en: Procesos soporte, los cuales tienen como misión proveer los recursos necesarios para la ejecución optima de los procesos misionales y estretegicos de la entidad.

-¿Cuál es la carga laboral del área que solicita el contrato (cuantitativa y cualitativa), así como el número de funcionarios que la apoyan?)

La persona contratada será la encarga de apoyar la gestión para el desarrollo de las actividades de análisis, diseño y desarrollo del simulador inmersivo de realidad virtual para pequeña minería requeridas en la ejecución del proyecto de I+D+i SGPS-9741-2022 "Diseño de Simulador Inmersivo -Realidad Virtual en Pequeña Minería con Aplicación en Bajo Cauca Antioqueño y Regiones Mineras del País" en el Centro de Formación Minero Ambiental.

-¿La actividad a contratar esta por fuera del giro ordinario? ¿El objeto requerido no puede ser suplido con personal de planta? o ¿Hay personal de planta pero este no es suficiente para cubrir las necesidades del servicio?

Revisada la planta de personal del Centro, en el CFMA, no hay personal en la planta con la especialidad requerida, ni en el área para desarrollar las actividades técnicas descritas en los párrafos anteriores, dada las metas que el Centro posee para desarrollar su cometido social.

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 de Formación Minero Ambiental, 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*".

2. Obligaciones Específicas:

1. Analizar el contexto minero a través de revisión documental y bases de datos. Además, la dinámica y características de una mina del Bajo Cauca de acuerdo a la metodología definida para el proyecto.

2. Recolectar y seleccionar el insumo multimedial para la identificación del contexto de la mina.

3. Determinar los elementos de hardware para el simulador a través del análisis de mercado y las necesidades del proyecto.

4. Definir los elementos de software para el simulador, incluyendo 3 escenarios semi inmersivos con tres pantallas que despliegan el entorno permitiendo visualizar las escenas en 3 dimensiones utilizando las gafas de realidad virtual.

5. Realizar pruebas técnicas del software y hardware del simulador.

6. Poner en marcha el uso del simulador en los procesos de formación y en las actividades de capacitación de pequeños mineros.

7. Medir el impacto del simulador a nivel de formación e impacto en la productividad de la pequeña minería con herramientas de seguimiento y evaluación.

8. Participar en el grupo de investigación del centro de formación, aportando con la producción científica del grupo. De acuerdo con lo preceptuado por el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, el SENA será el titular de los derechos patrimoniales de las obras e invenciones susceptibles de protección de derechos de autor que resulten de la ejecución del presente contrato. El contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados el SENA en ejecución del contrato, no infringen derechos de propiedad intelectual.

9. Apoyar en la ejecución y puesta en marcha de los procesos de innovación en el Centro de Formación a través de los semilleros y actividades con aprendices e instructores.

10. Entregar informes mensuales de los resultados preliminares, periódicos y finales relacionados con la ejecución del proyecto de innovación.

11. Presentar informes de avance de los resultados obtenidos en el proyecto de innovación referente al desarrollo del software.

12. Producir un artículo de divulgación sobre el aporte técnico del proyecto de innovación.

13. Liderar la socialización de resultados parciales y finales del proyecto de innovación en eventos de divulgación científica ya sea a nivel regional, departamental, nacional o internacional.

14. Presentar mensualmente los informes estadísticos y de actividades inherentes al objeto contractual.

15. Informar oportunamente al dinamizador(a) SENNOVA situaciones o riesgos para la ejecución del proyecto de innovación.

16. Los demás que se hagan necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

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 carrera 41 # 32 -197, Barrio Comodatos de Arribas en el municipio de El Bagre, Antioquia

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.

Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS ML. CTE. ($40.000.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: b) IDEX Pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2021, por valor de **CUATRO MILLONES DE PESOS ML. CTE. ($ 4.000.000)** cada uno.

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.

No.	1	2
CLASE	Específico	Específico
FUENTE	Interna	Interno
ETAPA	Selección	Contratación
TIPO	Operacional	Operacional
DESCRIPCIÓN (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Falta de capacidad de la entidad para seleccionar al contratista	Que el contratista no firme el contrato
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	Insatisfacción de las necesidades de la entidad en condiciones de calidad de prestación del servicio	Retraso en los procesos de ejecución de las actividades requeridas por la entidad
PROBABILIDAD	1	1
IMPACTO	1	1
VALORACION DEL RIESGO	2	2
CATEGORÍA	Rb	Rb
A QUIEN SE LE ASIGNA	Entidad	Contratista
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	Establecer medidas de control para garantizar una adecuada selección del contratista por parte del Comité de Selección y Revisión de hojas de vida	Seleccionar un nuevo contratista que cumpla con los requisitos y satisfaga las necesidades de la entidad o realizar nueva convocatoria para surtir el proceso de contratación
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO – PROBABILIDAD	1	1
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO – IMPACTO	1	1
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO – VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO – CATEGORÍA	Rb	Rb
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	SI	Si
RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL	Líder del SIG	Ordenador del gasto con apoyo del equipo de apoyo administrativo
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	Etapa de selección del contratista	Etapa contractual de acuerdo a los lineamientos de contratación establecidos por la entidad
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	Etapa de selección del contratista	Etapa contractual de acuerdo a los lineamientos de contratación establecidos por la entidad
MONITOREO Y REVISION – ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO ?	Levantando acta dejando evidencia de la verificación del cumplimiento de requisitos de idoneidad	Estableciendo plazos para realizar la nueva contratación
MONITOREO Y REVISION – PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	En cada periodo de contratación	En el mismo momento en que se presente el evento

3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones del contrato o deficiente prestación del servicio	Insatisfacción del cliente interno o externo en cuanto a la calidad del servicio requerido	1	2	3	Rb	Contratista	Realizar el requerimiento correspondiente al contratista a través de la supervisión del contrato	1	1	2	Rb	SI	Supervisor del contrato	Desde la celebración del contrato hasta la liquidación	Seguimiento deberá ser permanente	Verificando y evaluación la calidad y oportunidad en la prestación del servicio	En forma permanente

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 de: LUIS CARLOS PINEDA MONTIEL – COORDINADOR DE FORMACION PROFESIONAL

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 del Centro de Formación Minero Ambiental designará 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.

Se anexa certificado de idoneidad

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 del Centro de Formación Minero Ambiental establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente**.**

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a 31 de octubre de 2020, las entidades públicas contaban con 392.468 contratistas prestadores de servicios profesionales, de los cuales cerca del 30% estaban vinculados con entidades del orden nacional y 70% con entidades del orden territorial.

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

557- 2017	JUAN JOSE CASTILLO RODRIGUEZ	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA LIDERAR LOS PROCESOS DE INVESTIGACION (SEMILLEROS Y GRUPOS DE INVESTIGACION) PARA LA APROPIACION DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y CULTURA, DESARROLLO E INNOVACION DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL-SENNOVA	11 MESES	62.315.000	Contratación Directa
3457-2018	JUAN JOSE CASTILLO RODRIGUEZ	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA LIDERAR LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL ÁREA DE SENNOVA	11 meses y 6 días	65.352.000	Contratación Directa
1259 - 2019	BLANCA INES ALVARADO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CARÁCTER TEMPORAL PARA LIDERAR LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL ÁREA DE	10 meses y 27 dias	59.256.368	Contratación Directa

		SENNOVA EN EL CFMA			
CO1.PCCNTR.1480146	JUAN DAVID SALAZAR ESPITIA	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE CARÁCTER TEMPORAL PARA LIDERAR EL PROYECTO 6791 DE SENNOVA: TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE MINERALES, SUELOS Y AGUAS DIRIGIDO A EMPRESARIOS DE LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO Y ENFOCADOS EL FORTALECIMIENTO DE LA FORMACION PROFESIONAL EN EL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL.	6 meses	35.325.000	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 topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de El Bagre

Firmado digitalmente por Jairo León Jimenez Zapata
Fecha: 2021.12.21 09:44:40 -05'00'

JAIRO LEON JIMENEZ ZAPATA
Subdirector de centro (E)

Proyectó: Maria Eugenia Hoyos Arcia – apoyo gestión contractual CFMA