



**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 personales en mantenimiento electrónico de taladro de perforación petrolera para apoyar la operación y el acompañamiento en la ejecución de la formación profesional Integral y la prestación de los servicios tecnológicos del ambiente pluritecnológico Taladro Escuela.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	<i>Título de ingeniero en: Electrónica, automatización, mecatrónica.</i> <i>En consideración a que la labor a desempeñar requiere experiencia técnica y certificaciones especializadas vigentes de la industria.</i> <i>Certificaciones necesarias para este cargo:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Trabajo en Alturas / Nivel avanzado vigente2. Rig Pass vigente3. Espacios confinados vigente
EXPERIENCIA RELACIONADA:	<ol style="list-style-type: none">1. Haber desempeñado el cargo de mantenimiento electrónico en taladros de perforación potenciados por corriente eléctrica AC y con caseta de Control VFD para taladros de perforación VFD.2. Acreditar experiencia mínima de 12 meses. <i>En todos los casos la experiencia debe ser desempeñando este cargo en taladros de estas características.</i> <ol style="list-style-type: none">3. Conocimiento y experiencia en Variadores ABB, ACS800 y Sistema PLC-Siemens
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para la contratación la suma de treinta y dos millones ochenta mil pesos (\$32.080.000) COP. El cual estará amparado en el CDP 123 del 06 enero de 2023 dependencia 953210 CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL.</i> <i>Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Catorce (14) días del mes de abril de 2023 por un valor de UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS TREINTA TRES PESOS M/CTE (\$1.871.333). b) siete (7) pagos iguales por los meses de mayo a noviembre de 2023 por valor de CUATRO MILLONES DIEZ MIL PESOS (\$4.010.000) COP. C) Un último pago correspondiente a dieciséis (16) días del mes</i>



	<i>diciembre 2023 por un valor de DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$2.138.667) cada uno o por fracción de mes. El cual estará amparado en el 123 dependencia 953210 Centro de Industria y Servicios del Meta –, posición catálogo de gasto C-3603-1300-14-0-3603025 -02 adquisición de bienes y servicios - servicio de formación profesional integral - mejoramiento del servicio de formación profesional del sena Nacional..</i>
PLAZO:	<i>El plazo de ejecución contractual es de ocho (8) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única. En todo caso el plazo estipulado no podrá exceder del 30 de diciembre de 2023</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Villavicencio, Meta (Sede Ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela)</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo del Coordinador Académico de Programas Especiales del Centro de Industria y Servicios del Meta, Jorge Daniel Zipa Rodríguez, o quien designe el ordenador del pago.</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Dra. STELLA LOBOA VASQUEZ subdirector del Centro de Industria y Servicios del Meta- CISM</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 y el artículo 3º del Decreto 397 de 2022, el Centro de Industria y servicios del Meta 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 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 sustento 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.

- 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 costo 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 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.”

El SENA es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio de 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 emprendimiento empresarial, 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 artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar los procesos de contratación” del Centro.

El SENA, al ser una entidad de orden Nacional, debe orientar sus recursos humanos y financieros para aportar al cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional, donde en el Programa de Gobierno - 2022 – 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, en el eje Plan Nacional de Desarrollo, establece como ejes principales los siguientes:

1. *Ordenamiento del Territorio*
2. *Seguridad Humana y Justicia Social*
3. *Soberanía Alimentaria*
4. *Transición Energética*
5. *Convergencia Regional*

Siendo la apuesta de Seguridad Humana y Justicia Social, donde se integran acciones encaminadas a lograr una concepción integral de seguridad: física, social, tragedias naturales, empleo, en este escenario el SENA se alinea a las políticas públicas.

En los lineamientos del plan de acción 2023 “Transformando vidas, Construyendo Tejido Social” determinados por la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo se integran los esfuerzos estarán orientados a garantizar que todas las acciones y recursos de la entidad estén



alineadas al plan estratégico institucional 2023 – 2026 y enfocados a atender nuestro propósito fundamental. Por consiguiente, trabajaremos de forma conjunta entre la Dirección General, Direcciones Regionales y Centros de Formación en:

1. *Fortalecimiento de la formación aportando a la transformación Colombia Sociedad para la vida, El cambio es con las mujeres a través de formación para fomentar capacidades de liderazgo de las mujeres desde todas las etapas de su vida para combatir brechas de género, así como con transferencia de conocimiento a través de los diferentes instrumentos de cooperación suscritos con cooperantes nacionales e internacionales.*

Dentro del MARCO GENERAL PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN El proceso en el plan de acción está soportado en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo PND 2022-2026 Colombia potencia Mundial de la vida, con sus correspondientes pilares, transformaciones e implicaciones.

El Plan de Acción se encuentra articulado con las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MPIG, documentos CONPES, el Programa de Gobierno 2022 – 2026, las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 y los planes institucionales definidos en el Decreto 612 de 2018. Estos insumos son el punto de partida para la construcción de la planeación, incluyen los planteamientos de Gobierno establecidas para el Plan Nacional de Desarrollo, así como las competencias normativas asignadas a cada entidad y el marco fiscal.

Frente a la apuesta de Transición Energética, donde se integran acciones que visualicen la descarbonización de la industria colombiana y principalmente la reposición de los ingresos fiscales por concepto de hidrocarburos. Por consiguiente, se deben cumplir con las regulaciones establecidas como son la Ley de Transición Energética (Ley 2099 de 2021), en la cual, se establecieron una serie de disposiciones para la transición energética en Colombia, que buscan modernizar la legislación vigente y dinamizar el mercado energético, a través de la utilización, desarrollo y promoción de fuentes no convencionales de energía. Por otro lado, el documento CONPES 4075 (Política de Transición Energética, marzo de 2022) que propone la política de transición con 97 acciones en cuatro pilares (incrementar la seguridad energética, incentivar el conocimiento e innovación, generar mayor competitividad y desarrollo y generar un sistema con bajas emisiones en carbono), así como acciones e inversión proyectada.

El objetivo de la Ley 2099 de 2021, en su CAPÍTULO III. DEL RECURSO GEOTÉRMICO. Artículo 14. Registro Geotérmico. En donde, se designa al Ministerio de Minas y Energía creará el registro térmico donde estarán inscritos todos aquellos proyectos destinados a explorar y explotar la geotermia para generar energía eléctrica.

Por un lado, el Instituto Colombiano de Geología y Minería, INGEOMINAS y, por el otro, la Agencia Nacional de Hidrocarburos, construyeron el Mapa de Gradientes Geotérmico de Colombia, el cual, presenta la información del potencial de energía geotérmica que tiene el país, por lo anterior, se tiene la información térmica para determinar los diferentes proyectos que se pueden formular bajo los criterios de baja, media y alta entalpia. A continuación, se presenta el Mapa de gradiente geotérmico de Colombia, tomado del Ministerio de Minas y Energía.

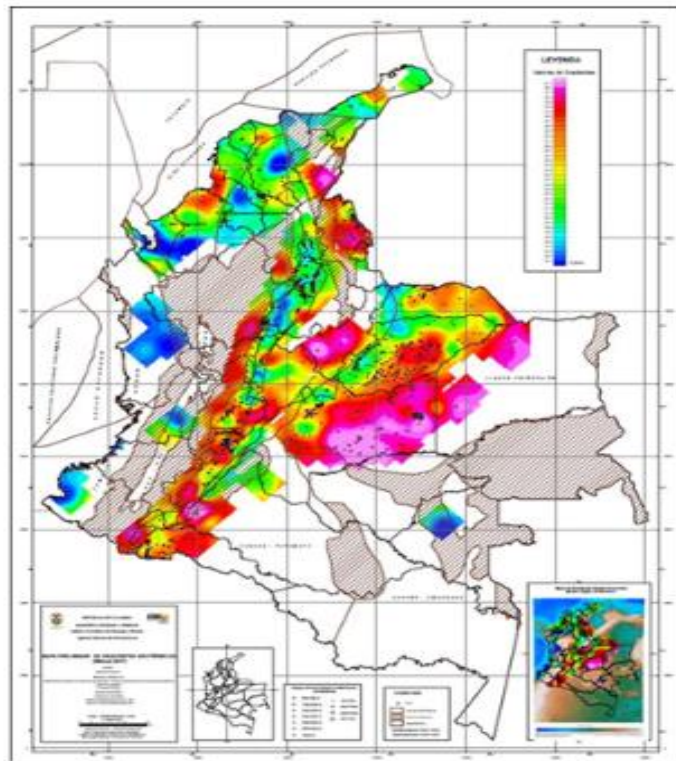


Figura 4. Mapa preliminar de gradientes geotérmicos de Colombia. Anomalías positivas son identificadas principalmente en áreas localizadas en las cuencas Llanos Orientales, Caguan – Putumayo, Cordillera Oriental y Catatumbo. Anomalías negativas, son observadas en Guajira, Sinú - San Jacinto, Valle inferior del Magdalena, Urabá, Chocó y Tumaco.

CAPITULO IV. DISPOSICIONES SOBRE FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA.

ARTÍCULO 21. Es promover la utilización de fuentes no convencionales de energía y de incentivar el uso eficiente de los recursos energéticos. Además, se crea el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (Fenoge), con el fin de promover, ejecutar y financiar planes y proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE).

La Ley 2099 de 2021 (Ley de Transición Energética) promociona la producción y uso del hidrogeno, por lo tanto, clasifica las fuentes así:



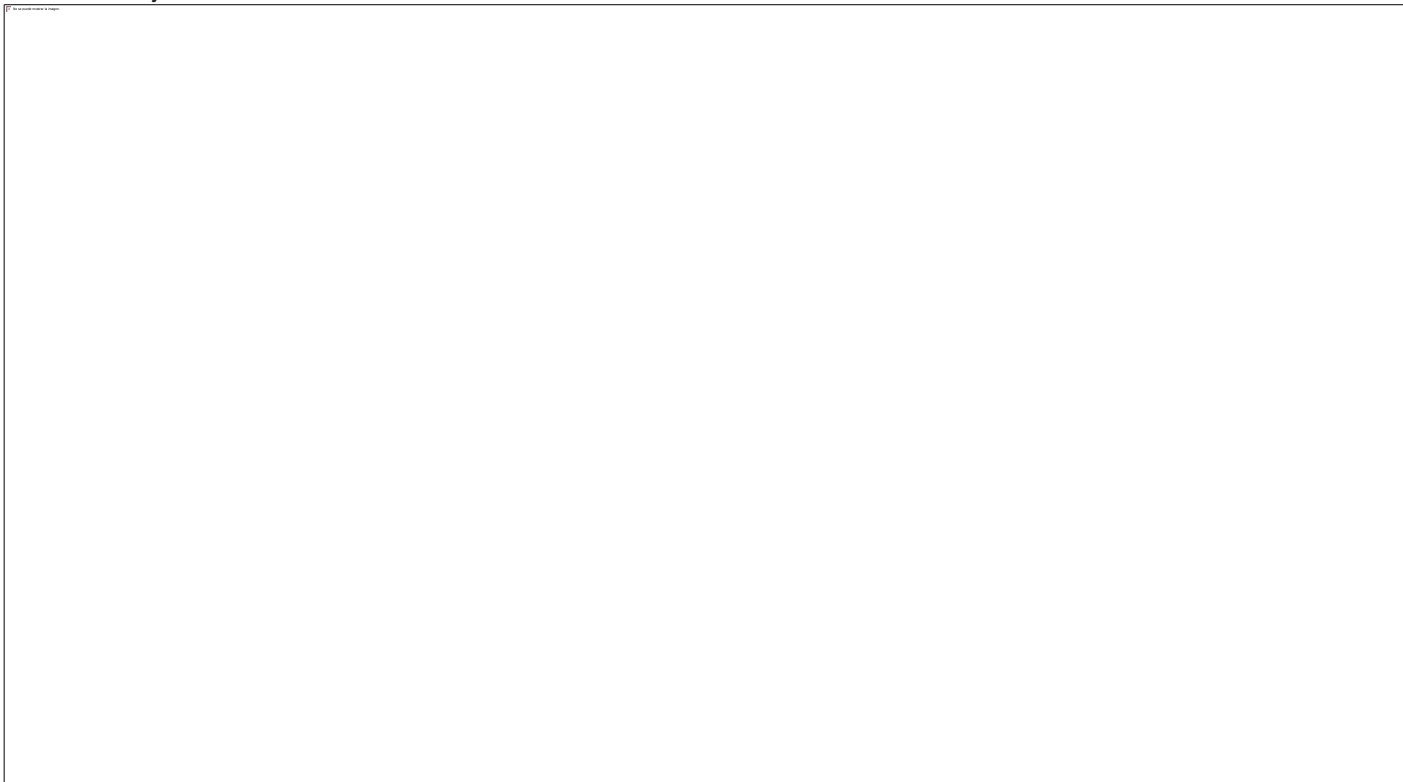
Hidrógeno Verde: Es el hidrógeno producido a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable, tales como la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, el calor geotérmico, la solar, los mareomotriz, entre otros.

Hidrógeno Azul: Es el hidrógeno que se produce a partir de combustibles fósiles, especialmente por la descomposición del metano (CH_4) y que cuenta con un sistema de captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS), como parte de su procesó de producción.

Teniendo en cuenta la definición de Hidrógeno Azul frente a la potencialidad de reservas en los actuales pozos, se recurre al método de extracción de hidrocarburos denominado recobro mejorado, o recuperación secundaria, consiste en inyectar al yacimiento grandes volúmenes de fluidos como el agua, el gas, el vapor y el aire, bajo condiciones especiales y que permitan mantener la presión requerida y forzar la salida de más crudo mediante desplazamiento o barrido.

Actualmente, Colombia tiene un factor de recobro mejorado de 19%. Sin embargo, de acuerdo con las estimaciones de la ANH, con los actuales precios del petróleo este indicador podría llegar a 40% utilizando la tecnología disponible.

La siguiente gráfica siguiente, muestra la gestión que se ha venido haciendo frente al método de recobro mejorado.



Fuente: <https://www.larepublica.co/economia>



Ahora, la Ley 2162 de 2021 establece como una de las funciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación "diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminan a fomentar, fortalecer y desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento". De otra parte, se tiene el numeral 1 del artículo 11 de la Ley 2169 de 2021 dispone que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía, deberá implementar acciones orientadas a impulsar la sustitución de combustibles bajos en emisiones y cambios tecnológicos que mejoren los usos finales de la energía. Igualmente, deberá adoptar acciones que promuevan la transición hacia tecnologías, equipos y prácticas más eficientes, así como aquellas que permitan la transición hacia una economía baja en carbono.

Por otra parte, dentro de la gestión del centro, según la INSTRUCCION 326 de 1984 PRODUCCION DE CENTROS, en donde, la producción de bienes y servicios es parte constitutiva del ambiente educativo, el cual debe replicar, en cuanto sea posible, la realidad del trabajo productivo.

En este sentido se debe tener en cuenta que los procesos pedagógicos, técnicos y administrativos de la producción son un medio al alcance de los aprendices en formación para facilitar su aprendizaje, este es el medio didáctico que más se aproxima a la realidad laboral y a la motivación del aprendizaje.

Por ser esta una Formación - Producción en el desarrollo de las actividades se prestan servicios y se obtienen productos, los cuales se venden y el valor obtenido se considera como una mínima recuperación de los costos de Formación Profesional.

Algunas de las especialidades en las cuales se obtienen productos o se prestan servicios son las siguientes: ebanistería, confección, soldadura, automotriz, talla en cristal, marroquinería, etc. El CISM ofrece servicios tecnológicos especialmente en gastronomía, laboratorio de mantenimiento preventivo, entrenamientos en la pista de respuesta ante emergencias e hidrocarburos.

Por lo anterior expuesto, la gestión comprende la implementación de las Políticas Modelo Integrado de Planeación y Gestión, las cuales orientan el mejoramiento de la gestión para el cumplimiento de las metas institucionales y de Gobierno, a través de la simplificación de procesos y procedimientos



internos, el aprovechamiento del talento humano y el uso eficiente de los recursos administrativos, financieros y tecnológicos.

El Centro de Industria y Servicios del Meta, cuenta con un ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela ubicado en el kilómetro 11 vía Puerto López. Este ambiente inicio sus actividades finalizado el año 2017 y por su condición de programa especial, en donde, convergen alrededor de 10 redes de conocimiento, a saber:

Red de Hidrocarburos

Red de Mecánica Industrial

Red de Electrónica y automatización

Red de Química Aplicada

Red de Salud

Red de Energía Eléctrica

Red de Materiales para la industria

Red de la Gestión de la producción

Red de construcción

Red Ambiental

Por indicaciones de la Dirección Regional, teniendo en cuenta Programa de Gobierno - 2022 – 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, en el eje Transición Energética, el ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela será el “Epicentro de la Investigación Aplicada y la Formación de Capital Humano para el despliegue de la Transición Energética.

Para la operación, el acompañamiento en la ejecución de la formación profesional Integral y la prestación de los servicios tecnológicos del ambiente pluritecnológico Taladro Escuela, es necesario contar con un equipo de profesionales expertos en las actividades propias del área de perforación de pozos bien sea para el sector petrolero o geotérmica.

Para la vigencia 2023 con respecto a prestación de servicios tecnológicos en el sector de los hidrocarburos (Producción del centro), en el ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela, la industria de los hidrocarburos bien sea nacional e internacional, han solicitado el ambiente en las siguientes



fechas para sus actividades bien sea de entrenamiento de su personal, prueba de equipos de última tecnología o muestra de sus productos en el taladro.

Plantilla Calendario Semanal 2023

Fechas solicitud Producción de Centro Ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela

Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
Ene. 2023	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17 Baker Bombas electro- Sumergibles	18 Baker Bombas electro- Sumergibles	19 Baker Bombas electro- Sumergibles	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31	1	2	3	4
Feb. 2023	5	6	7	8	9	10	11



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	12	13	14 Baker Bombas electro- Sumergibles	15 Baker Bombas electro- Sumergibles	16 Baker Bombas electro- Sumergibles	17	18
	19	20 Bombas Electro- sumergibles Bortes	21 Bombas Electro- sumergibles Bortes	22 Bombas Electro- sumergibles Bortes	23 Bombas Electro- sumergibles Bortes	24 Bombas Electro- sumergibles Bortes	25
	26	27	28 Righ Inspection ACE ABIERTO	1 Righ Inspection ACE ABIERTO	2 Righ Inspection ACE ABIERTO	3 Righ Inspection ACE ABIERTO	4
Mar. 2023	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14 Baker Bombas electro- Sumergibles	15 Baker Bombas electro- Sumergibles	16 Baker Bombas electro- Sumergibles	17	18
	19	20 festivo	21	22 HSE ACE	23 HSE ACE	24	25
	26	27 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	28 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	29 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	30 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	31	1



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
Abr. 2023	2	3	4	5	6 festivo	7 festivo	8
	9	10	11	12 HSE ACE	13 HSE ACE	14	15
	16	17 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	18 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	19 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	20 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	21	22
	23	24 Bombas Electro- sumergibles Bortes	25 Bombas Electro- sumergibles Bortes	26 Bombas Electro- sumergibles Bortes	27 Bombas Electro- sumergibles Bortes	28 Bombas Electro- sumergibles Bortes	29
	30	1 festivo	2	3	4	5	6
	May. 2023	7	8	9 Baker Bombas electro- Sumergibles	10 Baker Bombas electro- Sumergibles	11 Baker Bombas electro- Sumergibles	12
14		15 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	16 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	17 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	18 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	19	20
21		22 festivo	23	24 HSE ACE	25 HSE ACE	26	27



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	28	29	30	31	1	2	3
Jun. 2023	4	5	6 Baker Bombas electro- Sumergibles	7 Baker Bombas electro- Sumergibles	8 Baker Bombas electro- Sumergibles	9	10
	11	12 festivo	13	14	15	16	17
	18	19 festivo	20	21 HSE ACE	22 HSE ACE	23	24
	25	26 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	27 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	28 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	29 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	30	1
Jul. 2023	2	3 festivo	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13 Bombas Electro- sumergibles Bortes	14 Bombas Electro- sumergibles Bortes pdt de validar	15
	16	17 Bombas Electro- sumergibles Bortes	18 Bombas Electro- sumergibles Bortes	19 Bombas Electro- sumergibles Bortes	20 festivo	21	22



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	23	24	25	26 HSE ACE	27 HSE ACE	28	29
	30	31	1	2	3	4	5
Ago. 2023	6	7 festivo	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21 festivo	22	23	24	25	26
	27	28	29	30 HSE ACE	31 HSE ACE	1	2
Sep. 2023	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20 HSE ACE	21 HSE ACE	22	23
	24	25 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	26 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	27 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	28 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	29	30
Oct. 2023	1	2	3	4	5	6	7



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16 festivo	17	18 HSE ACE	19 HSE ACE	20	21
	22	23 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	24 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	25 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	26 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	27	28
	29	30	31	1	2	3	4
	Nov. 2023	5	6 festivo	7	8	9	10
12		13 festivo	14	15 HSE ACE	16 HSE ACE	17	18
19		20 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	21 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	22 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	23 Righ Inspection Ace- Ecopetrol	24	25
26		27 Bombas Electro- sumergibles Bortes	28 Bombas Electro- sumergibles Bortes	29 Bombas Electro- sumergibles Bortes	30 Bombas Electro- sumergibles Bortes	1 Bombas Electro- sumergibles Bortes	2
Dic. 2023		3	4	5 HSE ACE	6 HSE ACE	7	8 festivo



Mes	Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
	31	1	2	3	4	5	6

Plantillas Calendario: 2023, 2024, Calendario Web

Por otro lado, se tiene programado las visitas técnicas de las siguientes fichas:

RED DE CONOCIMIENTO	No. FICHA	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA	F. INICIO	F. FINALIZACIÓN
HIDROCARBUROS	2470755	TÉCNICO	PRODUCCION DE PETROLEO Y GAS	24/01/2022	23/04/2023
	2503632			18/04/2022	17/07/2023
	2503627		PERFORACION DE POZOS DE PETROLEO Y GAS	18/04/2022	17/07/2023
MECÁNICO INDUSTRIAL	2279940	TECNÓLOGO	MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO INDUSTRIAL	15/04/2021	14/04/2023
	2505906			18/04/2022	17/04/2024
	2618409			6/10/2022	5/01/2025
ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN	2504183	TECNÓLOGO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL	18/04/2022	17/04/2024
	2397973			4/10/2021	3/10/2023
	2371530	TECNÓLOGO		19/07/2021	18/07/2023



	2279932			15/04/2021	14/04/2023
	2620032		AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	6/10/2022	5/10/2024
	2620064			6/10/2022	5/10/2024
ENERGÍA ELÉCTRICA	2493121	TÉCNICO	ELECTRICISTA INDUSTRIAL	21/02/2022	22/05/2023
	2531037		INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	4/04/2022	31/07/2023
	2504438			18/04/2022	17/07/2023
	2503564	TECNÓLOGO	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	18/04/2022	17/07/2024
	2206447			3/11/2020	2/06/2023
TRANSPORTE	2503348	TECNÓLOGO	GESTIÓN LOGÍSTICA	18/04/2022	17/04/2024
	2397739			04/10/2021	03/10/2023
	2503681	TÉCNICO	CONTROL DE MOVILIDAD, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL	18/04/2022	17/07/2023
	2561501			18/07/2022	17/10/2023

Por último, el quipo y los herramientas que conforman el taladro de perforación son de tecnología de punta y, por lo tanto, se requiere el continuo monitoreo de todos sus componentes para su funcionamiento, bien sea mediante actividades de mantenimiento preventivo, predictivo o correctivo. La industria de los hidrocarburos, la cual, ha estado usando el ambiente mediante producción de centros y en colaboración con la política de tener el equipo en condiciones ideales de mantenimiento, han elaborado un informe técnico de las actividades que debemos realizar de manera programada en el mantenimiento del equipo. Se adjunta informe de ACE Internacional sobre el estado del taladro.

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 Industria y Servicios del Meta, 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”.

Por lo anterior, para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural que cumpla con el perfil indicado en el presente documento, 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.

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.

2. Obligaciones:

2.1 Obligaciones Generales: Ver anexo 01 minuta del contrato.

2.2 Obligaciones Especificas

- 1. Realizar el plan de trabajo y seguimiento para el desarrollo del objeto del contrato.*
- 2. Apoyar el mantenimiento electrónico (preventivo, predictivo y correctivo) del taladro en operación y manejo del equipo en función de perforación, de acuerdo con el plan de trabajo establecido y mantenimiento de equipo pesado del taladro escuela.*
- 3. Ingresar las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos y herramientas que conforman el taladro de perforación en el Software Mántum.*
- 4. Planificación del mantenimiento en el software Mántum.*
- 5. Aportar las certificaciones solicitadas por el HSEQ de ingreso a las instalaciones del taladro escuela de: rig pass, trabajo en alturas avanzado, espacios confinados.*
- 6. Participar en las actividades de formación y capacitación definidas en cada plan de trabajo en SST y ambiental.*



7. Apoyar actividades de creación, apropiación y transferencia de conocimiento y tecnología a instructores y aprendices en los procesos de la formación profesional integral y servicios tecnológicos.

8. Apoyar para recibir, vigilar y salvaguardar los bienes e inventarios que le sean encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, de conformidad con los fines a que han sido destinados.

9. Efectuar los pagos al sistema general de seguridad social integral, lo cual será un requisito previo para el pago de los honorarios, entre otros requisitos.

10. Mantener las certificaciones vigentes propias de cada cargo durante la vigencia del contrato

11. Tener la disponibilidad para el desplazamiento a los sitios de trabajo. Las demás que de mutuo acuerdo con el subdirector y el contratista se concreten con ocasión de la ejecución del objeto contractual.

12. Las demás que de mutuo acuerdo con el subdirector y el Contratista se concreten con ocasión de la ejecución 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 ciudad de Villavicencio- Meta, específicamente el ambiente pluritecnológico Taladro-Escuela.

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 de: Coordinador Académico de Programas Especiales del Centro de Industria y servicios del Meta, Ing. Jorge Daniel Zipa Rodríguez, o quien designe el subdirector del Centro.

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 Industria y Servicios del Meta- CISM 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.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) **ALEXIS ENRIQUE LOPEZ ORTIZ**, se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

EXPERIENCIA					EXPERIENCIA RELACIONADA	
ENTIDAD	Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)	Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)	Meses	Días	SI	NO
INTEGRA S.A.S	9/03/2022	30/05/2022	2	22	X	
Universidad de Pamplona	20/01/2022	30/04/2022	3	11	x	
Universidad de Pamplona	26/10/2021	30/12/2021	2	5	X	
Universidad de Pamplona	26/07/2020	25/10/2021	3	0	X	
Universidad de Pamplona	26/04/2021	25/07/2021	3	0	x	
Universidad de Pamplona	3/02/2021	17/02/2021	0	17	x	
Universidad de Pamplona	24/01/2021	23/04/2021	3	0	x	



Universidad de Pamplona	3/12/2020	30/12/2020	0	28	x	
Universidad de Pamplona	10/11/2020	30/12/2020	1	21	x	
Universidad de Pamplona	8/09/2020	7/11/2020	2	0	x	
Universidad de Pamplona	6/07/2020	5/09/2020	2	0	x	
Universidad de Pamplona	4/06/2020	3/07/2020	1	0	x	
Universidad de Pamplona	28/01/2020	30/04/2020	1	3	x	
Universidad de Pamplona	20/08/2019	15/11/2019	2	27	x	
Universidad de Pamplona	17/06/2019	16/08/2019	2	0	x	
Universidad de Pamplona	8/04/2019	15/06/2019	2	8	x	
Universidad de Pamplona	24/01/2019	30/03/2019	2	7	x	
Universidad de Pamplona	11/01/2019	30/03/2019	2	20	x	
Universidad de Pamplona	4/12/2018	30/12/2018	0	27	x	
Universidad de Pamplona	1/11/2018	30/12/2018	2	0	x	
Universidad de Pamplona	3/07/2018	30/10/2018	1	28	x	
Universidad de Pamplona	16/07/2018	30/08/2018	1	15	x	
					CUMPLE	NO CUMPLE
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA			35	217	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 de Centro establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente 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	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.2 608219 del 2021	ALBERTH PACHECO CARRASCA L	Prestar servicios personales en mantenimiento electrónico de taladro de perforación petrolera para apoyar la operación y el acompañamiento en la ejecución de la formación profesional Integral del ambiente Taladro Escuela	\$39.889.840	Contratación Directa




3529456 del 2022	ALBERTH PACHECO CARRASCA L	SERVICIOS PERSONALES: PRESTAR SERVICIOS PERSONALES EN MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO DE TALADRO DE PERFORACIÓN PETROLERA PARA APOYAR LA OPERACIÓN Y EL ACOMPAÑAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL AMBIENTE TALADRO ESCUELA, RADICA	\$25.200.000	Contratación Directa
---------------------	-------------------------------------	--	--------------	-------------------------


15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

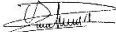
Que el Grupo de Contratación del CISM, reviso y valido la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y verificado el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada, se recomienda la contratación al ordenador (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 Villavicencio,

Stella Loba Vasquez
Subdirector (E) del Centro de Industria y Servicios del Meta

Vo.Bo: Eberth Alfonso Castro Murcia, Cargo: Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Meta 

Vo.Bo: Jorge Daniel Zipa Rodríguez. Coordinador Académico de Programas Especiales CISM 

Proyectó: Duby Yurani Herrera Daza – Abogada de contratación y jurídica CISM 

revisó: Marian Johanna Cuyares Rojas – Abogada de Contratación y Jurídica CISM 