ANEXO 1

1. OBJETO.

"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER".

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios UNSPSC con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas V. 14.0801:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
1. Segmento	**2. Familia**	**3. Clase**	**4. Producto**	**5. Descripción**
73000000	73150000	73152108	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
72000000	72150000	72154300	72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica.
72000000	72150000	72151500	72151500	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado - Servicios de sistemas eléctricos.
80000000	80110000	80111614	80111614	Servicios Temporales de Ingeniería

3. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

3.1 Perspectiva económica:

- **Sector terciario o sector de servicios:** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Se denomina sector terciario o sector servicios al eslabón de la cadena económica que, a diferencia de los dos anteriores, no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias.
Este sector se encarga a menudo de brindar soporte especializado en la conducción de sus operaciones a tanto el sector primario como el secundario, sobre todo en asuntos que no involucran directamente la actividad económica específica a la que se dedican.

Por ejemplo, una industria farmacéutica requerirá el envío de sus medicinas a la gente que las consume, y para ello acude a una empresa transportista en lugar de hacerlo por sí misma, recibiendo así servicios de transporte. A esto se le conoce como tercerización.

El sector terciario es por naturaleza sumamente diverso y específico, pero a grandes rasgos sus tres áreas principales de acción son el soporte, la distribución y la comercialización.

Este sector terciario es uno de los que demandan mayor cantidad de mano de obra especializada o profesional, y es uno de los de mayor crecimiento en la economía colombiana en los últimos años.

Dentro del sector terciario se encuentran personas naturales y jurídicas. Estas últimas agremiadas en empresas limitadas, en sociedades por acciones simplificadas. Empresas del sector público que orientan a las demás empresas gubernamentales para el mejoramiento de planes y proyectos con énfasis al mejoramiento de la calidad de vida como el Dane, Confecamaras, Fenalco, Universidad Nacional.

Una vez analizada la división según la economía clásica, puede decirse que el presente objeto contractual se encuentra enmarcado en el **sector terciario de la economía.**

¿Qué participación tiene el sector enunciado en la economía colombiana?

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021pr respecto al año 2020p (ver tabla 1); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 16,4% (contribuye 2 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual). En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
• Información y comunicaciones crece 4,7%.
• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
• Construcción crece 4,3%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2021[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	1,4	0,9
Explotación de minas y canteras	0,4	8,2	2,8
Industrias manufactureras	16,4	11,7	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	5,1	5,7	1,1
Construcción	5,7	6,2	4,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	21,2	21,2	4,6
Información y comunicaciones	11,2	18,1	4,7
Actividades financieras y de seguros	3,4	3,5	1,7
Actividades inmobiliarias	2,6	2,6	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,7	10,1	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	6,9	6,5	1,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	33,0	31,6	4,0
Valor agregado bruto	**10,3**	**10,5**	**4,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,5	13,8	3,4
Producto Interno Bruto	**10,6**	**10,8**	**4,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[p] provisional

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Para el año 2021pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 9,6%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,3%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,2%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,5%.

Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Año total 2021[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,7	9,6	-0,2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,5	10,4	2,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**9,7**	**10,1**	**-0,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Para el año 2021pr, las exportaciones crecen 14,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. En el cuarto trimestre de 2021pr, las exportaciones crecen 30,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen en 11,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17):

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2021[pr]

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Exportaciones	**14,2**	**30,5**	**11,1**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Para el año 2021pr, las importaciones crecen 27,5%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. En el cuarto trimestre de 2021pr, las importaciones crecen 31,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen en 1,9%, respecto al trimestre inmediatamente anterior:

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2021[pr]

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Importaciones	27,5	31,7	1,9

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_g asto.pdf

La Encuesta Mensual de Servicios (EMS) es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

Según el boletín técnico de EMS, En marzo de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2021.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios

Marzo 2022ᵖ / marzo 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	45,3	43,1	0,2	2,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,1	13,9	0,0	0,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	30,6	29,5	0,9	0,2
J	División 58	Actividades de edición	28,9	24,1	2,9	2,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	231,9	162,2	35,3	34,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	22,1	21,6	0,0	0,5
J	División 61	Telecomunicaciones	24,0	7,3	16,3	0,5
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	27,2	26,3	1,0	-0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	17,9	14,6	1,0	2,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	15,7	15,5	0,1	0,2
M	Clase 7310	Publicidad	32,4	32,1	0,3	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,4	16,4	-0,1	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,3	6,4	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	26,8	24,5	0,0	2,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,1	8,4	0,2	2,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	12,8	12,7	0,0	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	8,0	0,7	0,4
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	26,7	25,1	-0,2	1,7

Fuente: DANE – EMS

p Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

También se presenta que diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2021.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Marzo 2022ᵖ / marzo 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	9,1	3,3	0,7	5,2	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	5,9	0,2	5,7	0,0	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,3	7,4	6,0	0,9	--
J	División 58	Actividades de edición	-2,8	-0,6	-2,7	0,6	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	5,6	6,6	-7,5	6,4	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,6	-0,7	1,7	3,6	--
J	División 61	Telecomunicaciones	2,8	0,8	0,8	1,3	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	17,6	17,0	0,9	-0,4	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,1	6,5	-0,8	0,3	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,0	1,4	7,3	1,3	--
M	Clase 7310	Publicidad	10,7	4,0	5,7	1,0	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	6,3	0,7	1,1	0,4	4,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,9	5,2	4,9	-1,2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	1,4	-2,5	3,0	0,9	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,0	0,7	4,8	0,2	0,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,0	1,3	2,9	-0,2	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,9	2,1	1,1	0,7	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	7,7	5,9	0,3	1,5	--

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 .
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Ahora y teniendo en cuenta el boletín técnico de encuesta anual de servicios (EAS) el cual analiza la evolución de cada subsector y contempla diferentes variables muestra los siguientes resultados:
Las actividades de centros de llamadas (call center) presentan el mayor aumento en la producción bruta (25,0%) y en el valor agregado (30,9%), el aumento en el consumo intermedio de 7,2% hace que su coeficiente técnico disminuya 3,5 puntos al pasar de 24,8 en 2019 a 21,3en 2020.

Los subsectores que presentan para 2020 los coeficientes técnicos más altos son actividades de Programación y transmisión de televisión (71,4) y actividades cinematográficas, de video y Producción de programas de televisión (66,2). En contraste las Actividades de empleo, Seguridad e investigación privada, servicios a edificios tienen la relación insumo producto más baja dentro de los 20 subsectores de estudio (10,6).

Tabla 4. Variaciones corrientes variables principales, según subsector de servicios
Total nacional
2020/2019

Subsector de servicios	Número de empresas	Variaciones porcentuales				Coeficiente técnico[2] 2019	Coeficiente técnico 2020
		Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumo intermedio[1]	Valor agregado		
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	432	-13,5	-13,4	-5,9	-19,2	44,0	47,8
Correo y servicios de mensajería	74	5,7	5,7	4,4	8,3	66,9	66,1
Alojamiento	660	-62,0	-62,0	-54,0	-70,2	50,4	61,1
Actividades de servicios de comidas y bebidas	461	-31,2	-31,2	-30,2	-32,8	63,0	63,8
Actividades de edición	113	-25,1	-24,5	-28,3	-20,6	50,7	48,1
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	40	-69,7	-68,8	-66,3	-72,8	61,3	66,2
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de	45	-16,9	-16,9	-15,9	-19,3	70,5	71,4
Telecomunicaciones	211	-1,3	-0,5	-7,6	7,3	52,6	48,8
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y activida	398	9,1	10,0	10,4	9,7	40,7	40,8
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	323	-12,2	-12,4	-14,8	-10,4	45,4	44,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	677	-10,0	-10,1	-14,8	-6,7	41,8	39,6
Publicidad	148	-19,7	-19,8	-28,5	-11,6	48,4	43,1
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de re	85	-67,7	-67,1	-50,5	-75,7	34,1	51,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	970	-6,6	-6,6	2,0	-7,5	9,7	10,6
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	99	-13,2	-13,0	-4,3	-19,0	41,0	45,1
Actividades de centros de llamadas (call center)	65	25,0	25,0	7,2	30,9	24,8	21,3
Educación superior privada	164	-6,5	-6,4	-17,3	-2,0	28,9	25,5
Actividades de atención de la salud humana	852	-2,6	-2,5	-2,0	-3,5	63,2	63,5
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	199	-28,6	-28,3	-27,4	-29,9	64,8	65,6
Otras actividades de servicios	139	-5,4	-5,3	-8,9	-0,4	57,8	55,6

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.
[1] Consumo intermedio se refiere al valor de los bienes (excepto los de capital) y servicios mercantiles consumidos por la unidad productora de servicios durante el período de la encuesta.
[2] El coeficiente técnico insumo producto de las empresas de servicios investigadas, entendido éste como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta, mide la proporción de bienes y servicios de otros sectores de la economía utilizados en la producción de los servicios en estudio.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/boletin_tecnico_EAS_2020.pdf

3.2 Perspectiva Comercial

¿De qué forma suele adquirirse el bien, obra o servicio que se pretende contratar? (Manera como se adquiere en el sector público y en el sector privado de acuerdo con las tradiciones comerciales del sector)

El proceso de compra en las entidades públicas tiene en lo fundamental etapas que sirven para la planeación de la adquisición del bien y servicio, dentro de los cuales se encuentra el plan anual de adquisiciones, documento que plasma las necesidades de la entidad en la adquisición de bienes, obras y servicios que se pretende adquirir durante el año, en donde se enuncia las diferentes modalidades de contratación. El estado interviene en el desarrollo de la actividad económica como consumidor y como productor. Así, actúa como unidad económica de consumo cuando adquiere bienes y servicios de las empresas privadas para desarrollar las funciones y los objetivos que se tienen por cumplir con la contratación a desarrollar.

Para la adquisición de bienes y servicios en las entidades públicas, es obligación respecto de todos los procesos contractuales, la escogencia de los contratistas de forma objetiva. Esto significa que en ningún caso la selección del contratista puede ser subjetiva. Es por tal motivo que los bienes o servicios que se pretenden contratar para el normal funcionamiento administrativo o para el cumplimiento de los fines estatales, deben ceñirse a lo dispuesto por el estatuto de contratación de la administración pública, es decir la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 15 de enero de 2018 y demás normas que lo deroguen, modifiquen o complementen.

Igualmente se debe cumplir con los principios de la contratación estatal, los cuales rigen todos los procesos de selección que se desarrollan en la entidad estatal, sin importar la modalidad de selección por la cual se va a adquirir el bien o servicio. Dichos principios son: transparencia, planeación, responsabilidad, publicación, debido proceso, supremacía de lo sustancial sobre lo formal. A diferencia del sector público, el sector privado se compone de la actividad empresarial que es propiedad privada y está financiada y administrada por particulares. Las empresas que conforman el sector privado pueden ser: pequeñas empresas, propiedad de una sola persona o de grandes empresas como las multinacionales que operan en el mundo. El objetivo de las empresas en el sector privado es obtener un beneficio económico.

Una de las grandes diferencias de la adquisición de los bienes y servicios entre la empresa privada y el sector público es el origen y la aplicación de los requisitos. Las empresas del sector privado obtienen ingresos, controlan sus gastos y aplican políticas estrictamente tendientes a armonizar su política de inversiones y ganancias. La adquisición de bienes y servicios se realiza de una manera muy diferente al sector púbico pues las adquisiciones se pueden realizar de manera directa, es decir, por factura de compra en donde se adquiere el bien según el precio y la ganancia que se obtengan de dicha compra, en donde el precio de referencia se obtiene de la oferta más favorable para la organización; un poco similar al sector público pero a diferencia, en el sector privado no se requiere de la elaboración de procesos de selección para la compra de artículos o bienes muebles e inmuebles y solo se requiere la voluntad de las partes para la ejecución contractual de manera inmediata es decir un ganancia de oferta y demanda. Para el caso de contratación de servicios en el sector privado, se realiza una selección con base en la experiencia y recomendaciones que se tengan de la organización que llevaría a cabo dicho servicio y en la oferta más favorable en cuanto a términos financieros para la organización.

3.3 Perspectiva Financiera

¿De qué forma el sector económico que se pretende impactar adquiere sus sistemas de financiación para el adecuado manejo y cumplimiento de las labores propias de su ejercicio comercial?

El sector en el cual se enmarca esta contratación adquiere sus sistemas de financiamiento de acuerdo en la forma que reúna el capital lo cual se conoce como financiamiento. Esta adquisición de capital les permite a las empresas la posibilidad de mantener una economía estable y eficiente al igual que mantener sus actividades comerciales que contribuyen a un mayor aporte al sector económico.

Dentro de las fuentes de financiamiento del sector encontramos:

- Ahorros personales: Para la mayoría de los negocios o servicios la principal fuente de financiamiento proviene de recursos personales.
- Bancos o cooperativas de crédito: En este aspecto encontramos los préstamos que realizan los bancos tanto a las personas naturales como jurídicas.
- Inversión per-capital: En su mayoría son organizaciones que prestan ayuda a las compañías que se encuentran en expansión y/o crecimiento a cambio de acciones o ganancias parciales del negocio. Inversión Estatal: En caso de empresas industriales y comerciales del estado.

Así mismo, dentro de las fuentes de financiamiento encontramos otras fuentes de financiación que es a corto plazo y están representado por:

- Créditos comerciales
- Créditos bancarios
- Pagares
- Líneas de crédito

¿De qué manera puede ello impactar en la ejecución del contrato?

Este tipo de financiamiento puede impactar la contratación respecto al índice de endeudamiento con el cual cuenta la organización o empresa en el caso de una persona jurídica. Ahora bien, el financiamiento tiene importancia en la contratación, ya que de esto depende que las organizaciones mantengan una economía estable y una continuidad de sus actividades comerciales y como consecuencia brindar al estado seguridad para que la contratación se ejecute de la manera como fue planeada.

3.4 Perspectiva Organizacional

¿Desde el punto de vista de la organización normalmente el mercado cómo está conformado para el cumplimiento de un contrato como el que se pretende celebrar?

Aunque la actividad económica está dividida en sectores económicos, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Dada la naturaleza del objeto, la presente contratación se ubica dentro de la clasificación análoga del sector del suministro que hace parte del sector terciario de la economía. Dentro de este sector se incluyen sectores tan importantes como el comercio, el financiero, el turismo, la hostelería, la consultoría, el transporte, la sanidad, la educación y la administración pública. De esta manera, el consumidor ve aumentado su bienestar gracias a una buena salud, mayor formación, una comunidad segura donde vivir, etc. Todos estos factores no se traducen, como hemos mencionado, en la obtención de bienes materiales. Sin embargo, no por ello son de menor importancia para la economía y la vida de las personas[4].

[4] https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html

El sector terciario en la economía colombiana es uno de los segmentos más importantes dentro del Producto Interno Bruto ya que es de los que más aporta. Gracias a los tratados de libre comercio ratificados por Colombia, el crecimiento de la economía en el país durante los últimos años ha tendido al alza.

En Colombia el sector terciario se encarga de todas las actividades relacionadas con el comercio, servicios personales y profesionales, servicios logísticos y transporte. El sector terciario a diferencia del primario y secundario no está agrupado en un gremio en sí, pero si en diferentes asociaciones y federaciones que permiten medir el crecimiento de este sector, al igual que conocer las cifras de impacto en el producto interno bruto.

Para el cumplimiento del objeto contractual este sector normalmente está conformado por personas jurídicas o naturales que cumplen con los requisitos de ley para realizar el objeto contractual, en concordancia con los principios constitucionales y normativos relacionados con la publicidad, la transparencia y la participación ciudadana.

¿Pueden señalarse cadenas de producción y/o distribución del bien, obra o servicio?

La cadena de valor es la herramienta empresarial básica para analizar las fuentes de ventaja competitiva, es un medio sistemático que permite examinar todas las actividades que se realizan y sus interacciones. Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación.

La cadena de valor es una herramienta de análisis estratégico que ayuda a determinar los fundamentos de la ventaja competitiva de una empresa, por medio de la desagregación ordenada del conjunto de las actividades de la empresa.

La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar, de manera sistemática, las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está conformada por una serie de etapas de agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos. La cadena de valor proporciona un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa[5]



[5]https://www.gestiopolis.com/que-es-la-cadena-de-valor/

Cada una de las actividades que intervienen desde la concepción del bien o servicio hasta su consumo en conjunto conformarán el objeto de análisis de la cadena. Uno de los elementos más innovadores de este enfoque es que posibilita abordar las actividades de concepción, producción, comercialización y consumo de manera integrada[6]

¿El producto obra o servicio requiere la realización de labores de importación de mercancías y/o servicios?

Los productos y servicios que se quieren adquirir en el presente proceso de contratación son realizados tanto por personas naturales como jurídicas que se encuentran dentro del mercado local, por lo tanto, no se requiere labores de importación.

3.5 Perspectiva Técnica

¿El bien, obra o servicio que se pretende adquirir requiere una condición técnica especial y especifica?

Para el presente proceso se cuenta con FICHA TÉCNICA, anexa al proceso, para las demás especificaciones requeridas deberán remitirse a los estudios y documentos previos que hacen parte del proceso de planeación.

¿Qué garantías tiene el producto, bien o servicio tradicionalmente en el mercado?

Para el presente proceso, los oferentes deberán remitirse a los estudios y documentos previos que hacen parte integral del proceso de contratación, con el fin de analizar las garantías que deberán cumplirse en el contrato.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1 Empresas del sector

¿Puede nombrar algunas de las empresas del sector al cual pertenece la adquisición del bien, obra o servicio?

A continuación, se relacionan posibles oferentes que se encuentran en el mercado local, los cuales fueron tomados de precedentes contractuales con objetos contractuales similares y consultando en la en la página Web del Registro único empresarial (RUES) posibles proveedores del mercado.

- *RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.*
- *KOMATSU COLOMBIA S.A.S.*
- *INGEOMEGA S.A.S*
- *J.E. JAIMES INGENIEROS S.A.*
- *INMEL INGENERIERIA SAS*
- *ORIENTAR CONSULTORES SAS*

- *CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S*
- *JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL SAS*
- *SCA ELEKTRON CORPORATION SAS*

4.2 Análisis de presupuesto oficial

Para analizar los precios del mercado, la entidad elaboró los presupuestos con sus respectivos ítems y cantidades contractuales. Precios que están acorde con los precios del mercado, se tomaron como referencia precios de cotizaciones, cuya descripción cumple con las especificaciones técnicas para los servicios a contratar mediante el proceso de selección y así determinar el presupuesto oficial.

El resultado del análisis de precios es:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	TIPO DE EQUIPO	UBICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1 IMANT SOLUCIONES INDUSTRIALES	COTIZACIÓN 2 MIRANDA S MOTOR PLACE S.A.S.	COTIZACIÓN 3 INSERVIRED LTDA	COTIZACIÓN 4 ELECTRO ARCO DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento completo de planta eléctrica incluye: -Cambio aceite motor y líquido refrigerante, según especificaciones del fabricante. -Cambio de filtros de aceite, combustible y aire, según especificaciones del fabricante. -Engrase y lubricación general, con grasas sintéticas. -Mantenimiento preventivo radiador incluye: lavado con líquido desincrustante, verificación y corrección de fugas. -Mantenimiento preventivo alternador con cambio de rodamientos y escobillas. -Mantenimiento preventivo motor de arranque con cambio de rodamientos, escobillas, y verificación del bendi. -Mantenimiento bomba de combustible incluye limpieza, verificación y comprobación de rendimiento. -Mantenimiento preventivo de sistema de inyección de combustible, incluye lavado de inyectores, limpieza y calibración -Verificar el funcionamiento del sistema de precalentamiento del motor -Mantenimiento preventivo tanque AVR incluyendo limpieza de conectores, y verificación de valores de entrada y salida con su debida corrección. -Mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y electrónico, limpieza de contactos, comprobación y corrección de la lógica. -Mantenimiento de transferencia automática, incluye verificación y corrección de la lógica, limpieza profunda. -Realizar marcaciones del equipo con plantillas indicando: capacidad, instrucciones para su uso y advertencia de peligro. -Realizar análisis y calibración de combustión, emitiendo informe certificado de emisiones "O, CO, CO2". -Mantenimiento, y desholinado de la chimenea de escape,posesruturaenlamititica,consultara aproximada de 4 metros y un diámetro de 3 pulgadas.	EQUIPO ELECTROGENO MARCA ABC (45KVA)	SEDE COMUNEROS Calle 3. Nº8-48 Barrio Comuneros	UNIDAD	1	$ 4.200.000	$ 4.172.000	$ 2.250.000	$ 2.201.500	$ 3.205.875
		PLANTA ELÉCTRICA (DIESEL- 7. MARCA ECOMAX (44KVA)	SEDE TECNOPARQUE Avenida Canal Bogotá 1N – 30	UNIDAD	1	$ 3.850.000	$ 3.800.000	$ 2.250.000	$ 2.201.500	$ 3.026.125
2	Suministro e instalación de tubería de escape, incluye elementos de instalación y todos los elementos y accesorios necesarios para la puesta en marcha, tramo aproximado de 4 metros y un diámetro de 3 pulgadas.	PLANTA ELÉCTRICA (DIESEL- TAMARA ECOMAX (44KVA)	SEDE TECNOPARQUE Avenida Canal Bogotá 1N – 30	UNIDAD	1	$ 1.400.000	$ 1.349.000	$ 1.250.000	$ 1.199.000	$ 1.302.250
3	Mantenimiento completo de trasformador en aceite incluye: -Corrección de fugas de aceite y reposición del nivel de aceite (en el cuerpo del trasformador y cambiador) -Inspección visual de todo el sistema: incluye: inspección de indicadores de temperatura, lectura y calibrador; inspección de la válvula de seguridad de sobrepresión; inspección de hermeticidad; inspección de presión de tanque principal -Verificación y corrección de empaques. -verificar cambiadores de derivación, verificación de anclaje, cambio de tornillería; mantenimiento de conectores de alta tensión, ajuste de terminales de puesta a tierra. -limpieza manual de porcelanas y exterior del transformador, pintura en superficies corroidas con pintura a base de poliuretano. -Verificación de aislamiento de devanados; medición de resistencia óhmica; prueba de relación de transformación; análisis de carga y calidad de energía -Comprobación y corrección de voltajes de salida, según ficha técnica del fabricante. prueba de rigidez dieléctrica y PCB'S en laboratorio acreditado en el decreto 1076.	TIPO Y UBICACIÓN: (ACEITE EN SUBESTACION); FABRICANTE: SIEMENS; CAPACIDAD: 112,5 KVA	INDUSTRIA (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	UNIDAD	1	$ 2.800.000	$ 2.762.000	$ 3.000.000	$ 2.833.330	$ 2.891.275
		TIPO Y UBICACIÓN: (ACEITE – EXTERNO(AÉREO); FABRICANTE: SIEMENS; CAPACIDAD: 125 KVA	EDIFICIO COMERCIO (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	UNIDAD	1	$ 3.100.000	$ 3.112.000	$ 3.500.000	$ 3.481.890	$ 3.299.473
		TIPO Y UBICACIÓN: (ACEITE - EXTERNO AÉREO); FABRICANTE: SIEMENS; CAPACIDAD: 112,5 KVA	AGROINDUSTRIA (Km. 9 salida del Terminal de Transporte, Pamplona)	UNIDAD	1	$ 4.300.000	$ 4.248.000	$ 5.000.000	$ 5.062.140	$ 4.657.535
		TIPO Y UBICACIÓN: (ACEITE - EXTERNO AÉREO); FABRICANTE: SIEMENS; CAPACIDAD: 112,5 KVA	CALZADO (Calle 16N No. 5 -25 - Zona Industrial, Cúcuta)	UNIDAD	1	$ 2.800.000	$ 2.766.000	$ 3.300.000	$ 3.178.240	$ 3.019.060
		TIPO Y UBICACIÓN: (ACEITE EN SUBESTACION); FABRICANTE: SIEMENS; CAPACIDAD: 112,5 KVA	OCAÑA TAMACO (Calle 12 No. 10 - 45 Barrio El Tamaco, Ocaña)	UNIDAD	1	$ 3.100.000	$ 3.064.000	$ 4.700.000	$ 4.071.880	$ 3.983.965
VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL: VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS										$ 25.255.558

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($25.865.989)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

5. ASPECTOS PRESUPUESTALES:

RUBRO			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	**C-3699-1300-14-0-3699016-02**	$25.865.989
Funcionamiento			

Nro. De CDP	Fecha de CDP	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
10922	10/04/2022	31/12/2022	101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	**C-3699-1300-14-0-3699016-02** ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS – SEDES MANTENIDAS-FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA NIVEL NACIONAL.	Nación	VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE	$25.865.989

6. ASPECTO ECONÓMICO:

Para la estimación del presupuesto, se tuvo en cuenta el estudio de mercado que se realizó mediante publicación en la página http: //contratacion.sena.edu.co y secop II, tomando cotizaciones de empresas que ofrecen el tipo de bienes, con las cuales se realizó el estudio de precios, el cual arrojo el valor unitario fijo del ítem requerido, los cuales serán tenidos en cuenta para determinar la oferta de menor precio, en atención a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Con el propósito de facilitar el análisis que el proponente debe realizar, para estructurar la oferta económica, el SENA presenta la información referente a los precios de los elementos a suministrar en cuadro Excel que se encuentra publicado en el SECOP II. (VER ANEXO)

7. ASPECTO REGULATORIO:

La entidad encontró conforme al análisis del sector, que las empresas que deseen participar en el proceso deben cumplir con los siguientes aspectos regulatorios:

CRITERIOS SEGURIDAD YSALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el	Certificación firmada. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y	

Representante Legal, y con los siguientes soportes. 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2.evaluacion de estándares mínimos (Vigente) y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos Formato de estándares mínimos firmado por el representante legal y la profesional de SST.	precontractual
Manual del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya la Autoevaluación de estándares mínimos. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 0312/2019.	Documento manual del del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	precontractual
Según Resolución 692 de 2022 Ministerio de Salud y Protección Social. Se solicita documento de protocolo de Bioseguridad. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.	Documento protocolo de bioseguridad.	precontractual
Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento no mayor a 1 año, para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mt de alturas superior e inferior. así mismo la certificación de equipos de altura (SI APLICA)	Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento. Certificación de equipos de alturas.	Precontractual
Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados.	Documento Matriz de peligros.	Precontractual
Hoja de vida con soportes del profesional (es) (responsable) del SG-SST con licencia, curso 50 horas SGSST, así mismo certificación de coordinador de alturas con base con la resolución 1409 Artículo 3º. Obligaciones del empleador. Todo empleador que tenga trabajadores que realicen tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas como mínimo debe: (...) 6.	Hoja de vida del profesional de SGSST, con licencia, curso 50 horas SGSST. certificación de coordinador de alturas.	Precontractual

Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.		

7.1. CRITERIOS AMBIENTALES

- Consumo de combustible
- Consumo de sustancias peligrosas
- Generación de residuos peligrosos
- Generación de vertimientos
- Generación de derrames
- Potencial de lesiones o afectaciones a la salud

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS - AEE Y TRANSFORMADORES		
Respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos, el proveedor deberá entregar copia de las fichas de datos seguridad de estos **Nota:** Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Entregar las fichas de datos de seguridad de los químicos usados en la limpieza de los equipos y que estén acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Contractual
Los productos usados en la limpieza de los equipos tendrán que estar debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Deben tener los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos usados en la limpieza de los equipos.	Contractual
Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los	Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo	Contractual

residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.	adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.	
Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el La resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.	La empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.	Contractual
Requerir al proveedor que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.	Entregar marcado el equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.	Contractual

8. ASPECTO LEGAL:

El marco legal del presente proceso de mínima cuantía y del contrato que se deriva de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones: a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de

2007, Decreto 734 de 2012, Decreto 1082 de 2015, b) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio y Sustantivo del Trabajo, la invitación púbica, aclaraciones, adendas, formatos y anexos. c) Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de mínima cuantía. d) Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

En caso de contradicciones entre la invitación pública y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

9. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

El SENA Regional Norte de Santander, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web:

• Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co).

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2837912&isFromPublicArea=True&isModal=False

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

10. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas. La metodología a utilizar será la dispuesta por Colombia Compra Eficiente CCE, a través de su "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación.