PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	20/10/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Gestión de Infraestructura y Logística
ORDENADOR DEL GASTO:	Yaleinis Montero Triana Subdirectora (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar
OBJETO:	Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El Centro Agroempresarial CAE cuenta con un sistema eléctrico construido hace más de 25 años, las múltiples reformas y adecuaciones se han llevado a cabo sin la planeación y rigurosidad que amerita una instalación eléctrica de este tipo, así mismo se ha venido agregando carga al trasformador existente sin tener registros, planos eléctricos o certeza del cumplimiento de las normas y reglamentos que aplican. En los planes de mantenimiento anual la entidad ha implementado acciones para que el sistema eléctrico siga funcionando sin la visión global que debe tenerse en temas de crecimiento de la demanda, así como la entrada en funcionamiento de nuevas y diversas carlas eléctricas, para el año 2020 se realizó una intervención de la subestación eléctrica de 150 kVA realizando mantenimiento a los equipos de protección, la red de media tensión y el sistema de puesta a tierra, sin embargo, las instalaciones eléctricas internas aun presentan necesidades de mejora y actualización. Las condiciones de riesgo eléctrico que existen actualmente en el SENA, así como las necesidades de mantenimiento de la subestación, el cableado, los sistemas de puesta a tierra y en general todas las instalaciones eléctricas de uso final, generan la necesidad de implementar tareas planeadas y organizadas que lleven a tener en el corto y mediano plazo los sistemas eléctricos de acuerdo al RETIE y otras normas que aplican en el sector, así las cosas se hace necesario

	la contratación de una consultoría especializada que le permita al CAE identificar el estado actual y las propuestas de mejoramiento para ejecutar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo que asegure la prestación del servicio de energía eléctrica en función de la misión de la entidad. El centro Agroempresarial busca la implementación de sistemas de generación de energía renovable que permitan caminar hacia la autosuficiencia y el uso eficiente y racional de la energía eléctrica, así como la disminución del impacto ambiental generado por residuos sólidos o emisiones de gases contaminantes. La consultoría deberá entregar estudios y propuestas referente entre otras a, diagnóstico e inspección del sistema de puesta a tierra de la subestación eléctrica de 150 kVA, Estudio de Iluminación y propuesta de mejoramiento de las áreas internas y externas del CAE, Estudio de calidad de la energía en el estado actual del sistema eléctrico, Diseño detallado de la nueva subestación eléctrica en caso que se requiera, Estudio y propuesta de mejoramiento para mitigar el riesgo eléctrico en las instalaciones de baja y media tensión del CAE y Estudio y propuesta de diseño para el sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas, las demás actividades serán señaladas en las especificaciones esenciales y técnicas en los respectivos estudios previos. Del estudio entregado por la consultoría se esperan resultados con la más alta calidad y enmarcados en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, NTC 2050 y demás normas vigentes en el país, así como el análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra, que le permitan al SENA tomar decisiones frente a los planes de mantenimiento y mejoramiento del sistema eléctrico del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.
Análisis de conveniencia	Se verificó que la necesidad del servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones para esta vigencia fiscal; así mismo, que existen los recursos presupuestales necesarios para iniciar el presente proceso de contratación por la modalidad de selección de mínima cuantía. En consideración a lo anterior el presente objeto contractual deberá desarrollarse a través de la celebración de un contrato que cumpla con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA.

	De conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la opción más favorable para la entidad es adelantar en el presente proceso de selección por la modalidad de mínima cuantía, considerando su naturaleza y el presupuesto disponible; así las cosas, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, procederá a realizar el presente estudio previo simplificado para contratar bienes y servicios cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía.

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad** El presente proceso contractual se encuentra incluido en la línea No. 26975 de la modificación del PAA versión 45 de fecha 10 de octubre de 2023 publicada en el SECOP.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72151500;81101700	20_9520_321 Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar	65.000.000 COP	Yaleinis Montero Triana	CO-CES-20011 / Aguachica

4. **CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):** El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(F) Servicios	81000000	81100000	81101700		Ingeniería eléctrica y electrónica

5. **MADURACIÓN DEL PROYECTO**

No Aplica.

6. **OBJETO**

Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	81101700	Elaboración y entrega de plano en medio impreso y magnético del levantamiento arquitectónico de las edificaciones y el urbanismo que hacen parte del CAE.	UNIDAD	1
2	81101700	Elaboración y entrega de plano en medio impreso y magnético del levantamiento de las instalaciones eléctricas de media y baja tensión del CAE, donde se indique lo siguiente: 1. Vista de planta de las salidas eléctricas de iluminación, tomacorrientes por tableros de distribución e identificación de los circuitos. 2. Registros eléctricos y calibre de acometidas en baja tensión del tablero de principal de la subestación eléctrica. 3. Registros eléctricos y calibre de acometida en media tensión incluyendo la subestación eléctrica. 4. Sistema de iluminación de patio y exterior. 5. Diagrama unifilar e identificación de los circuitos eléctricos del tablero principal de la subestación eléctrica. 6. Vista de planta de los sistemas de puesta a tierra de las instalaciones eléctricas del Centro Agroempresarial. 7. Diagrama unifilar de la subestación eléctrica en media tensión.	UNIDAD	1
3	81101700	Elaboración y entrega de informe detallado del estudio de puesta a tierra donde se indique como mínimo lo siguiente: 1. Medidas de la resistencia eléctrica actual del sistema de puesta a tierra. 2. Medidas de la resistividad del terreno en el sitio de la puesta a tierra existente. 3. Plano eléctrico con vista de planta del sistema de puesta a tierra, donde se indique el calibre del conductor de puesta a tierra. 4. Recomendaciones para el mejoramiento del sistema de puesta a tierra en caso de que se	UNIDAD	1

		requiera. 5. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.		
4	81101700	Elaboración y entrega de estudio y propuesta de mejoramiento de los sistemas de iluminación de las áreas internas del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Niveles de iluminación en luxes por áreas. 2. Plano general del sistema de iluminación interior. 3. Recomendaciones para el mejoramiento del sistema de iluminación interior. 4. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1
5	81101700	Elaboración y entrega de estudio y propuesta de mejoramiento de los sistemas de iluminación de patio y áreas externas del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Niveles de iluminación en luxes por áreas. 2. Plano general del sistema de iluminación exterior. 3. Recomendaciones para el mejoramiento del sistema de iluminación exterior. 4. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1
6	81101700	Elaboración y entrega de estudio de calidad de la energía del sistema eléctrico del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Demanda máxima en potencia activa y reactiva. 2. Desbalance de tensiones (línea y fase). 3. Factor de potencia. 4. Armónicos, THD. 5. Huecos de tensión. 6. Transitorios de corriente y tensión.	UNIDAD	1
7	81101700	Elaboración y entrega de Estudio de carga y estado actual de la subestación eléctrica donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Estado de las protecciones eléctricas de baja y media tensión internas y externas. 2. Estado actual del transformador eléctrico de 150 kVA, incluyendo prueba de aislamiento eléctrico, rigidez dieléctrica del aceite, cargabilidad, relación de transformación y medición de las impedancias internas de los bobinados del transformador. 3. diagnóstico del sistema de compensación de energía reactiva y recomendaciones para su optimización y puesta en servicio. 4. Diagnóstico y propuesta de mejoramiento del sistema eléctrico de bombeo (bombas y tablero de accionamiento. 5. Diagnóstico	UNIDAD	1

		y propuesta de mejoramiento del sistema eléctrico de la planta de tratamiento de agua residuales. 6. Diseño del sistema de trampa para manejo del aceite del transformador existente. 7. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.		
8	81101700	Elaboración y entrega de Estudio y propuesta de mejoramiento del sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas del CAE, el cual deberá estar basado en la norma NTC 4552 y en donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Evaluación del riesgo eléctrico siguiendo la metodología de la norma NTC 4552. 2. Evaluación de riesgo eléctrico frente a descargar atmosféricas en la torre de comunicaciones existente en el CAE. 3. Plano eléctrico del sistema de apantallamiento propuesto donde se especifique los elementos que se deben instalar para el mejoramiento del sistema de protección contra rayos. 4. Medición e inspección de los sistemas de puesta a tierra de los sistemas de apantallamiento existente. 5. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1
9	81101700	Elaboración y entrega de diseño de una nueva subestación propuesta para atender la demanda actual y proyectada, la propuesta deberá tener como mínimo lo siguiente: 1. Selección del transformador eléctrico teniendo como referente el estudio de cargabilidad que menciona el numeral 6 del presente documento y las condiciones de carga eléctrica futura de acuerdo al concepto del arquitecto encargado de la planta física del CAE o quien haga sus veces. 2. Selección del sitio y el tipo de subestación más idónea para cumplir con los requerimientos del RETIE y la NTC 2050 en cuanto a la evaluación del riesgo eléctrico. 3. Selección de las protecciones eléctricas en media y baja tensión. 4. Selección del sistema de puesta a tierra más idóneo para la subestación eléctrica y siguiendo la metodología consignada en la norma IEEE 80. 5. Selección del grupo electrógeno más idóneo para la instalación eléctrica y teniendo como referente el estudio de cargabilidad que menciona el numeral 6 del presente documento. 6. Plano	UNIDAD	1

		eléctrico con vista de planta de los equipos y aparatos de los que trata el numeral 9 del presente documento. 7. Plano arquitectónico con vistas de detalle donde se incluya los equipos y aparatos de los que trata el numeral 9 del presente documento. En caso de que el diseño propuesto establezca transformador eléctrico refrigerado en aceite tipo ONAN, este deberá cumplir con las especificaciones de muros y puerta contrafuego o antiexplosión en consonancia con el RETIE y a NTC 2050. 8. Diagrama unifilar detallado el cual debe contener los componentes del diseño eléctrico desde punto de conexión del operador de red hasta cada una de las acometidas y circuitos de baja tensión del tablero de distribución principal. 9. Diseño del banco de compensación de energía reactiva automatizado y de acuerdo a las recomendaciones y parámetros establecidos por el operador de red que presta el servicio al SENA, en caso que se requiera. 10. Diseño del sistema de trampas de aceite para control del riesgo de vertimiento de aceite al suelo en los casos donde aplique. 11. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.		

8. ANALISIS DEL SECTOR

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(CAPITULO VI – Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

8.1. ANALISIS DEL MERCADO

ANÁLISIS DEL MERCADO NACIONAL Y PERSPECTIVA ECONOMICA

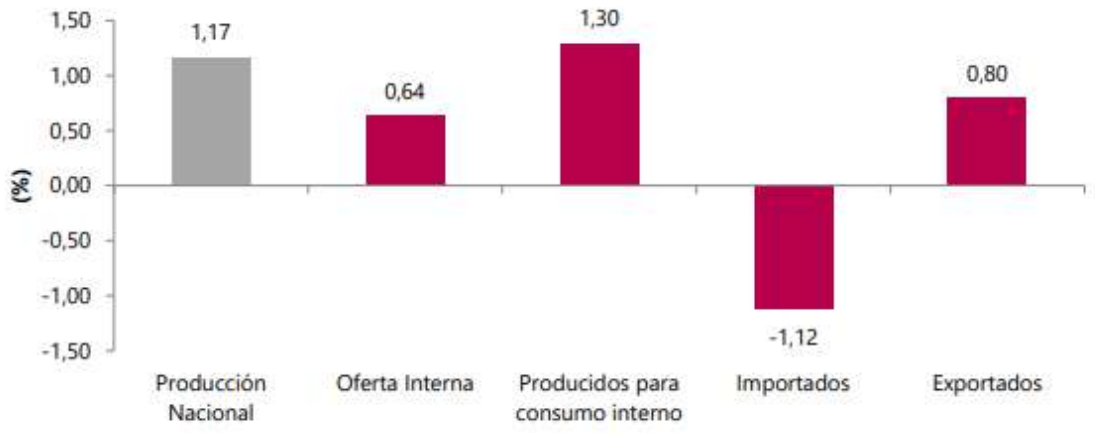
Boletín técnico

Bogotá D.C.
4 de octubre de 2023

Índice de Precios del Productor (IPP)

Septiembre 2023pr

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones.

El objetivo del índice es hacer parte de un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, para la detección de canales de transmisión inflacionarios, de manera que permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ellos ingresan a los canales de comercialización.

El cálculo del IPP se inició en el año 1990 en el Banco de la República. Este indicador tenía como propósito general elaborar un conjunto de índices para medir los cambios en los precios de una canasta de bienes representativa de la oferta interna de la economía, en la primera etapa de comercialización.

A partir del 2007 el DANE asume la elaboración del índice con el objetivo institucional de dar continuidad a las cifras, implementando las técnicas requeridas y definidas por los lineamientos internacionales sobre la materia. Entre ellas se encuentran: el garantizar la actualización y ampliación de la estructura de las ponderaciones; contar con la infraestructura para la recolección de información de manera masiva; tener los directorios propios actualizados de las empresas del país con información para su ubicación y nivel de producción, así como, personal de campo especializado y el mandato normativo que permite asegurar la solicitud de información, garantizando la reserva estadística.

A partir del año 2015, se publicó el rediseño del IPP que corresponde a la más reciente revisión del indicador y que refiere entre otras, el cálculo y difusión del Índice de la Producción Nacional, que incluye los bienes producidos en el país, sin importar su destino (exportaciones o consumo interno).

Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados a partir de enero de 2021, son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de revisión hasta un mes posterior de su difusión.

La publicación de resultados en versión provisional hace parte del conjunto de lineamientos metodológicos definidos por la experiencia internacional compilada en el Manual del IPP (Producter Price Index Manual; 2004), relacionada con la recepción de ajustes de la información reportada por las fuentes dentro del proceso estadístico.

RESULTADOS DEL MES DE JULIO DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

Comportamiento mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional, según componentes

El IPP de la producción nacional, en septiembre de 2023 presentó una variación de 1,17% respecto a agosto de 2023.

Tabla 1. IPP Producción Nacional
Variación mensual
Septiembre 2023pr

Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2022	2023	
	Sep 2022 / Ago 2022	Sep 2023 / Ago 2023	
Total Producción Nacional*	-0,16	1,17	1,33
Producidos para consumo interno	0,41	1,30	0,89
Exportados	-1,40	0,80	2,19

Fuente: DANE-IPP

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación mensual del IPP de Producción Nacional, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0

En septiembre de 2023, los sectores de Explotación de minas y canteras (3,26%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (2,76%) presentaron variaciones superiores a la media (1,17%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,15%) registró una variación inferior a la media.

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución mensual de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en el mes, fueron: Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (5,84%), Frutas de pepita y frutas de hueso (23,27%) y Gasolina para automotores (4,61%), que en conjunto aportaron 1,42 puntos

porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: Hulla, sin aglomerar (-4,53%), Plátanos (-7,26%) y Banano (-12,40%), que en conjunto restaron 0,29 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 2. Variación mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Septiembre 2023pr

Minería			
	Variación 3,26%	Contribución 0,55 p.p*	
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, c	5,84	0,70
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la divisió	-1,44	0,00
14210	Minerales de cobre y sus concentrados	-0,91	0,00
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	-0,21	0,00
11010	Hulla, sin aglomerar	-4,53	-0,15

Agricultura, ganadería y pesca			
	Variación 2,76%	Contribución 0,52 p.p*	
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	23,27	0,57
01234	Tomates	28,93	0,09
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	7,02	0,07
01240	Legumbres verdes	-18,07	-0,04
01312	Banano	-12,40	-0,07
01313	Plátanos	-7,26	-0,07

Industria			
	Variación 0,15%	Contribución 0,10 p.p*	
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
33311	Gasolina para automotores	4,61	0,15
33370	Otros Combustibles	5,27	0,08
33312	Gasolina motor mezclada con etanol	3,79	0,05
23100	Productos de molinería	-2,45	-0,03
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-2,20	-0,06
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales	-4,33	-0,06

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*Puntos porcentuales

RESULTADOS AÑO CORRIDO DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

Comportamiento de la variación año corrido del IPP de la Producción Nacional, según componentes.

En septiembre de 2023 el IPP de la producción nacional presentó una variación año corrido de -3,38% frente a diciembre de 2022.

Tabla 3. Variación año corrido del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2023pr

Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2022 Sep 2022 / Dic 2021	2023 Sep 2023 / Dic 2022	
Total Producción Nacional*	19,38	-3,38	-22,76
Producidos para consumo interno	17,08	3,97	-13,11
Exportados	24,76	-19,86	-44,62

Fuente: DANE-IPP

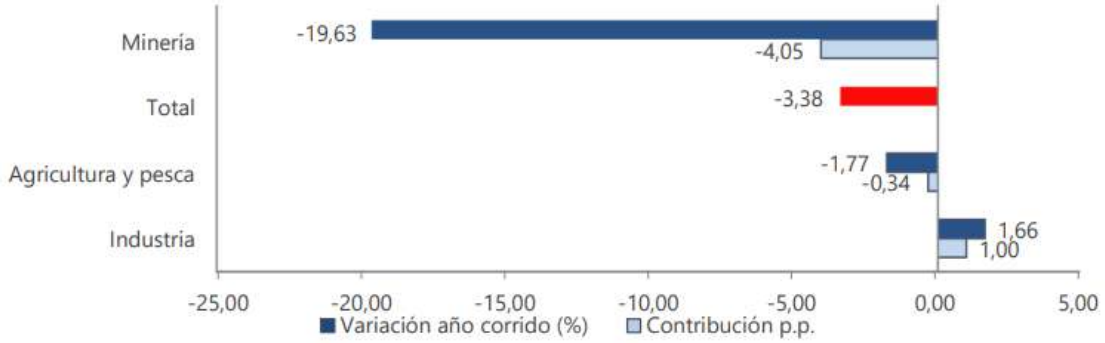
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación año corrido del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU rev. 4.0

En lo corrido de 2023 hasta septiembre, el único sector que registró una variación inferior a la media fue Minería con -19,63%. Los sectores de Agricultura, ganadería y pesca (-1,77%) e Industria (1,66%) presentaron variaciones superiores a la media (-3,38%).

Gráfico 3. Variación año corrido del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución en el año corrido de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia - CPC Rev. 2.0

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución negativa en lo corrido del año, fueron:

Hulla, sin aglomerar (-50,03%), Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-6,58%) y Café trillado o verde (-26,99%), que en conjunto restaron 4,39 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

En contraste, las principales contribuciones positivas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: Gasolina para automotores (52,55%), Frutas de pepita y frutas de hueso (31,86%) y Gasolina motor mezclada con etanol (55,44%), que en conjunto aportaron 2,26 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 4. Variación año corrido del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Septiembre 2023pr

Minería Variación -19,63% Contribución -4,05 p.p*			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
11010	Hulla, sin aglomerar	-50,03	-3,09
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	-6,58	-0,86
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	-15,14	-0,10
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	-16,25	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metaliferas de la división 14)	-16,25	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00

Agricultura, ganadería y pesca Variación -1,77% Contribución -0,34 p.p*			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
1610	Café	-27,91	-0,34
1510	Papas	-32,56	-0,32
1313	Plátanos	-26,09	-0,32
1310	Frutas tropicales y subtropicales	61,10	0,14
1320	Cítricos	55,01	0,27
1350	Frutas de pepita y frutas de hueso	31,86	0,69

Industria Variación 1,66% Contribución 1,00 p.p*			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
33311	Gasolina para automotores	52,55	1,11
33312	Gasolina motor mezclada con etanol	55,44	0,45
37510	Morteros no refractarios y concretos	17,34	0,20
41114	Ferroníquel	-41,49	-0,27
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-13,28	-0,36
23811	Café trillado o verde	-26,99	-0,44

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*Puntos porcentuales

RESULTADOS ANUALES DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

Comportamiento de la variación anual del IPP de la Producción Nacional según componentes

En septiembre de 2023 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de -1,42% comparado con septiembre de 2022.

Tabla 5. Variación anual del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2023pr

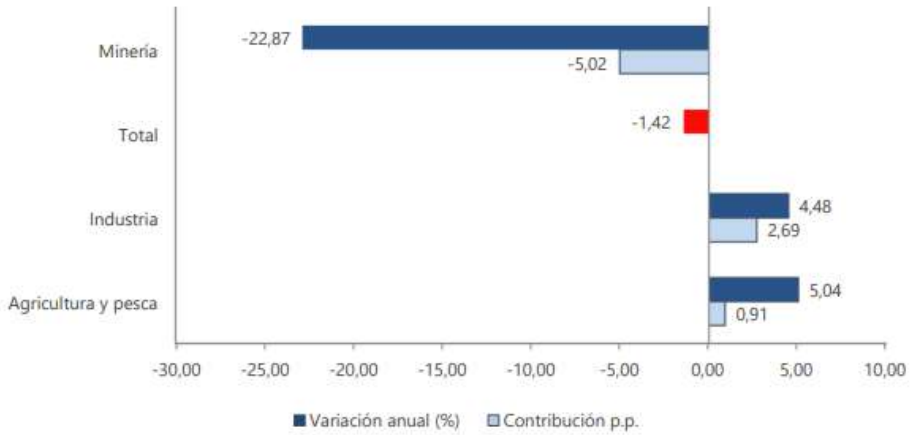
Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2022 Sep 2022 / Sep 2021	2023 Sep 2023 / Sep 2022	
Total Producción Nacional*	27,27	-1,42	-28,69
Producidos para consumo interno	23,34	6,88	-16,46
Exportados	36,81	-19,58	-56,39

Fuente: DANE-IPP
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación anual del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev. 4.0

En septiembre de 2023 comparado con septiembre de 2022 el único sector que registró una variación inferior a la media fue Minería con -22,87%. Los sectores de Industria (4,48%) y Agricultura, ganadería y pesca (5,04%) presentaron variaciones superiores a la media (-1,42%).

Gráfico 4. Variación anual del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución anual de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia - CPC Rev. 2.0

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución negativa en los últimos doce meses fueron: hulla, sin aglomerar (-52,71%), aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-10,98%) y café trillado o verde (-36,05%), que en conjunto restaron 5,73 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

En contraste, las principales contribuciones positivas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: gasolina para automotores (65,63%), frutas de pepita y frutas de hueso (31,90%) y gasolina motor mezclada con etanol (71,05%), que en conjunto aportaron 2,55 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 6. Variación anual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Septiembre 2023pr

Minería Variación -22,87% Contribución -5,02			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
11010	Hulla, sin aglomerar	-52,71	-3,51
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	-10,98	-1,53
14290	Otros minerales de metales no ferrosos y sus concentrados (excepto minerales de uranio o torio y sus concentrados)	-9,57	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la división 14)	-9,57	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	3,99	0,02

Agricultura, ganadería y pesca Variación 5,04% Contribución 0,91			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	31,90	0,71
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	26,96	0,21
02151	Pollos y gallinas	24,96	0,19
01962	Flores y capullos cortados, para ramilletes, coronas, arreglos florales y a	-15,05	-0,13
01592	Yuca	-42,46	-0,16
01610	Café	-40,37	-0,61

Industria Variación 4,48% Contribución 2,69			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
33311	Gasolina para automotores	65,63	1,30
33312	Gasolina motor mezclada con etanol	71,05	0,54
37510	Morteros no refractarios y concretos	20,33	0,23
41114	Ferroniquel	-23,96	-0,12
34790	Otros plásticos en formas primarias; resinas de intercambio iónico	-25,69	-0,15
23811	Café trillado o verde	-36,05	-0,69

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*Puntos porcentuales

VARIACIONES MENSUALES ÍNDICE DE PRECIOS OFERTA INTERNA

(Septiembre de 2023 frente a agosto de 2023)

Tabla 7. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Oferta Interna (OI) según secciones CIIU Rev. 4.0 A.C
Septiembre 2023pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL OFERTA INTERNA	**0,64**	
A	Agricultura, ganadería y pesca	2,96	0,56
B	Minería	2,99	0,14
C	Industria	-0,08	-0,06

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 8. Principales variaciones y contribuciones positivo por subclase CPC Rev. 2.0 de Oferta Interna (OI)
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	22,77	0,56
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de mine	4,37	0,14
33311	Gasolina para automotores	3,54	0,13
01234	Tomates	28,93	0,09
33370	Otros combustibles	9,17	0,07

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 9. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Oferta Interna (OI)
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01313	Plátano y otros	-7,26	-0,07
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales n.c.p.	-4,27	-0,06
47222	Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas	-16,17	-0,06
01240	Legumbres verdes	-18,07	-0,04
02211	Leche cruda de vaca	-2,00	-0,03

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

VARIACIONES MENSUALES POR PROCEDENCIAS

(Septiembre de 2023 frente a agosto de 2023)

Índice de Precios de Producidos para Consumo Interno (PYC)

Tabla 10. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Producidos para Consumo Interno (PYC) según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL PRODUCIDOS PARA CONSUMO INTERNO	1,30	
A	Agricultura, ganadería y pesca	3,41	0,81
C	Industria	0,41	0,29
B	Minería	3,08	0,20

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 11. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de PYC
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	23,27	0,76
33311	Gasolina para automotores	5,12	0,20
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	4,37	0,20
01234	Tomates	28,93	0,12
33370	Otros combustibles	9,17	0,10

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 12. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de PYC
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01313	Plátano y otros	-7,26	-0,10
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales n.c.p.	-4,34	-0,09
01240	Legumbres verdes	-18,07	-0,05
02211	Leche cruda de vaca	-2,00	-0,04
23100	Productos de molinería	-2,46	-0,04

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

*En la página web se encuentra la correlativa entre la CPC Rev. 1.0 A.C y CPC Rev. 2.0 A.C; así como la correlativa CIIU Rev. 3.0 A.C y CIIU Rev. 4.0 A.C, con el fin que el usuario cuente con las herramientas suficientes para realizar ejercicios de empalme o comparación con las series históricas publicadas a todos los niveles de desagregación.

Tabla 13. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Importados según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL IMPORTADOS	**-1,12**	
C	Industria	-1,04	-0,98
A	Agricultura, ganadería y pesca	-2,70	-0,14
B	Minería	-1,61	-0,01

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 14. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Importados Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
47222	Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas	-16,17	-0,22
01120	Maíz	-6,20	-0,11
41211	Productos laminados planos de acero no aleado, sin otra elaboración que el laminado en caliente, de un ancho de 600 mm o más	-7,04	-0,07
49113	Automóviles y otros vehículos automotores diseñados principalmente para el transporte de personas (excepto vehículos del tipo utilizado para transportes públicos, vehículos diseñados especialmente para transitar sobre nieve	-1,05	-0,05
33311	Gasolina para automotores	-1,44	-0,05

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 15. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de Importados Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
41280	Tubos, caños y perfiles huecos de acero	8,64	0,17
37400	Yeso, cal y cemento	12,44	0,05
43932	Maquinaria n.c.p. para el tratamiento de materiales por procesos que implican un cambio de temperatura	1,08	0,01
45221	Máquinas digitales portátiles para el procesamiento automático de datos con un peso inferior o igual a 10 kg	0,84	0,01
48210	Instrumentos y aparatos de navegación, meteorología, geofísica e instrumentos y aparatos análogos	2,51	0,01

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

*En la página web se encuentra la correlativa entre la CPC Rev. 1.0 A.C y CPC Rev. 2.0 A.C; así como la correlativa CIIU Rev. 3.0 A.C y CIIU Rev. 4.0 A.C, con el fin que el usuario cuente con las herramientas suficientes para realizar ejercicios de empalme o comparación con las series históricas publicadas a todos los niveles de desagregación.

ÍNDICE DE PRECIOS DE EXPORTADOS

Tabla 16. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Exportados según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL EXPORTADOS	**0,80**	
B	Minería	3,34	1,56
A	Agricultura, ganadería y pesca	-6,50	-0,31
C	Industria	-0,94	-0,45

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 17. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de Exportados
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	6,41	2,17
33320	Combustibles para aviones (tipo gasolina)C	5,02	0,07
33101	Coque y semicoque de hulla, de lignito o de turba; carbón de retorta	2,51	0,04
41114	Ferroniquel	1,11	0,02
33370	Otros combustibles	0,53	0,01

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 18. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Exportados
Septiembre 2023pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
11010	Hulla, sin aglomerar	-4,70	-0,60
01312	Banano	-13,75	-0,25
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-2,28	-0,22
23811	Café trillado o verde	-1,67	-0,07
01962	Flores y capullos cortados, para ramilletes, coronas, arreglos florales y artículos similares	-2,16	-0,06

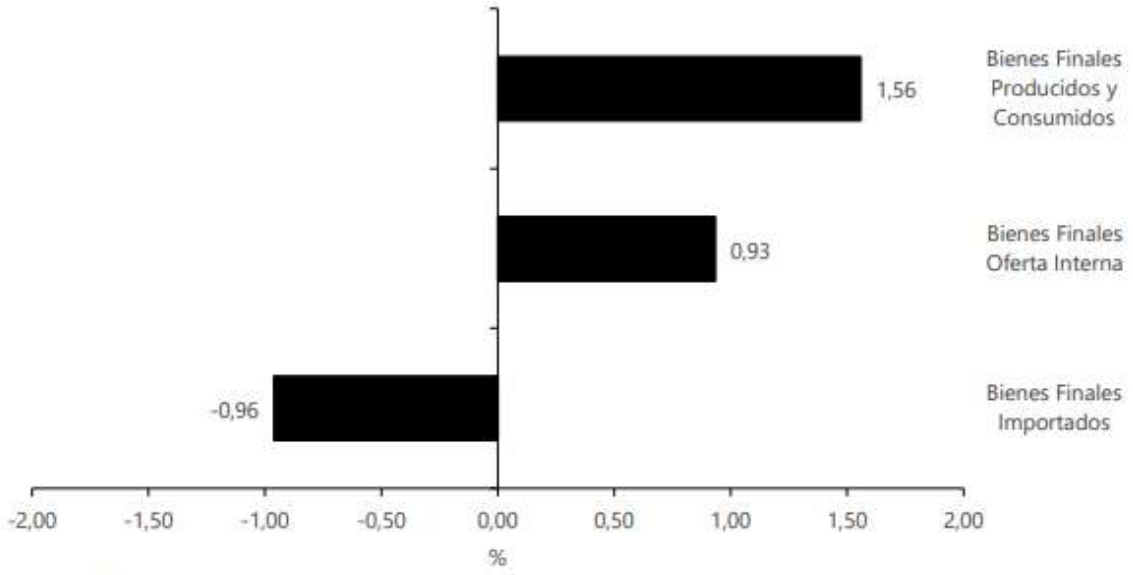
Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[*] En la página web se encuentra la correlativa entre la CPC Rev. 1.0 A.C y CPC Rev. 2.0 A.C; así como la correlativa CIIU Rev. 3.0 A.C y CIIU Rev. 4.0 A.C, con el fin que el usuario cuente con las herramientas suficientes para realizar ejercicios de empalme o comparación con las series históricas publicadas a todos los niveles de desagregación.

VARIACIONES MENSUALES DE LOS BIENES FINALES
(Septiembre de 2023 frente a agosto de 2023)

En el mes de septiembre, los precios de los bienes finales producidos y consumidos registraron un incremento de 1,56%, el IPP de los bienes finales de la oferta interna presentó un incremento de 0,93% y el IPP de los bienes finales importados fue el único que presentó una disminución de -0,96%.

Gráfico 5. Variación mensual del IPP de los Bienes Finales
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 19. Variación mensual del IPP -BIENES FINALES según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr

SECCIONES CIIU	Bienes Finales		
	Oferta Interna	Producidos y Consumidos	Importados
Agricultura, ganadería y pesca	5,56	5,69	-0,12
Minería	-0,74	0,67	-2,13
Industria	0,03	0,44	-0,97

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

VARIACIÓN MENSUAL POR USO O DESTINO ECONÓMICO (CUODE)

(Septiembre de 2023 frente a agosto de 2023)

Durante el mes de septiembre la mayor variación positiva se presentó en Bienes de Consumo Final (1,68%), mientras que los Bienes de Capital presentaron la única variación negativa (-0,89%).

Gráfico 6. Variación mensual CUODE - TOTALES
Septiembre 2023pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla 20. Variación mensual CUODE, según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2023pr

DESCRIPTIVA	Consumo Intermedio	Bienes de Capital	Consumo Final	Materiales de Construcción
Totales por Destino Económico	**0,33**	**-0,89**	**1,68**	**0,02**
Agricultura, ganadería y pesca	0,87	-0,86	5,99	0,00
Minería	3,03	0,67	**	-2,13
Industria	-0,21	-0,90	0,39	0,03

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
**Para el destino consumo final no aplica el sector de minería.

MEDIDAS DE CALIDAD DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Las medidas de calidad descritas a continuación fueron aplicadas en el proceso de producción del Índice de Precios del Productor –IPP-. Se presenta a continuación, el indicador de cobertura según el número de registros esperados por el índice y la tasa de imputación de la variación de precios.

Para estos efectos y teniendo en cuenta que, para el caso del índice, el porcentaje de cobertura se calcula a partir del número de registros específicamente para variaciones de variedades comparables, el porcentaje de no respuesta se entiende como: 100% menos el porcentaje de cobertura.

Indicador de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística, para el Índice de Precios del Productor -IPP- es denominado indicador de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo.

Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables, con las cuales se realiza el cálculo del índice.

$$ITRR = \left(\frac{RES}{Registros\ esperados}\right) * 100$$

Dónde:

RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice

$$ITRR = \left(\frac{12656}{12896}\right) * 100 = 98{,}14\%$$

El IPP para el mes de septiembre de 2023 presentó un índice de cobertura de 98,14%

Indicador de imputación

El porcentaje de no imputación INI, es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Tiene en cuenta el número de registros efectivos de precio y el número de registros a imputar.

Por medio del INI se puede establecer el porcentaje de imputación al que está sometido el IPP frente a la cantidad de registros recolectados, que efectivamente entran al cálculo del índice en el mes y sirve como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control. Los registros efectivos son

aquellos que fueron recolectados durante el mes y permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

El porcentaje de no imputación se calcula de la siguiente manera:

$$INI = \frac{(RES - Registros\ a\ imputar)}{RES} * 100$$

Dónde:

RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice

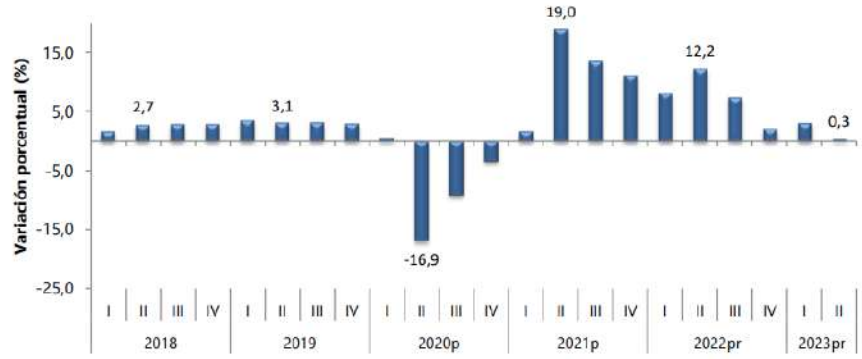
$$INI = \frac{12656-1291}{12656} * 100 = 89{,}80\%$$

El IPP para el mes de septiembre de 2023 presenta un índice de no imputación de 89,80%

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

II TRIMESTRE 2023 PRELIMINAR

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023[Pr]-II



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

Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto (PIB). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero, contiene los resultados de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 del PIB trimestral desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto. El segundo, presenta el comportamiento del PIB a precios corrientes desde los enfoques de la producción y el gasto. El tercero, contiene el detalle de las revisiones presentadas durante el año, frente a la publicación anterior.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó con el cambio del año base de las cuentas nacionales al año 2015, una mejora en su política general de difusión de datos coyunturales, ofreciendo a los usuarios series originales y corregidas de efectos estacionales y de calendario. La razón principal para este cambio es la implementación del calendario colombiano en sus prácticas habituales de ajuste estacional.

Dado que el ajuste estacional es un proceso estadístico adicional a la compilación de las series originales, las recomendaciones internacionales sugieren fomentar la trasparencia de dicho procedimiento por medio de documentación clara. El DANE ha diseñado un procedimiento estandarizado y conjuntamente publicará una descripción detallada de las especificaciones para cada una de las series.

Para conocer la metodología y las especificaciones de los modelos para realizar el ajuste estacional se sugiere consultar el siguiente enlace:

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2015

PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 1,7%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- 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 crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 12,7% (contribuye 0,6 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 3,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.
- Industrias manufactureras decrece 2,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr-/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,3	0,4
Explotación de minas y canteras	3,8	4,1	1,1
Industrias manufactureras	-4,0	-1,6	-2,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,3	1,3	1,2
Construcción	-3,7	-3,6	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,2	-1,3	-2,9
Información y comunicaciones	1,1	1,8	0,5
Actividades financieras y de seguros	3,7	12,7	-3,0
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	0,8	-0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	3,2	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	12,2	15,5	-2,2
Valor agregado bruto	**0,3**	**1,6**	**-1,0**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,8	2,4	-0,3
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[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.

Valor agregado por actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 0,5%.
- Cultivo permanente de café decrece 7,7%.
- Ganadería decrece 2,9%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 8,5%.
- Pesca y acuicultura crece 18,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 0,4%, explicado por:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 0,9%.
- Cultivo permanente de café decrece 7,1%.
- Ganadería decrece 1,0%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 10,5%.
- Pesca y acuicultura decrece 0,8%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	-0,5	-0,4	0,9
Cultivo permanente de café	-7,7	-0,5	-7,1
Ganadería	-2,9	-1,9	-1,0
Silvicultura y extracción de madera	-8,5	-4,7	-10,5
Pesca y acuicultura	18,0	14,4	-0,8
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**-1,4**	**-0,3**	**0,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Pr preliminar

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

[2]Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas.

Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,9%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 15,3%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 11,2%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 0,3%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 5,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 5,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 2,6%, explicado por:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,1%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 4,9%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,5%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,1%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,2%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 3,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[pr]-II / 2022[pr]-II	2023[pr] / 2022[pr]	2023[pr]-II / 2023[pr]-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,9	-1,5	-2,1
Fabricación de productos textiles[3]	-15,3	-11,2	-4,9
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-11,2	-8,2	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,3	1,6	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-5,7	-1,9	-3,2
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-5,7	-2,0	-3,1
Industrias manufactureras	**-4,0**	**-1,6**	**-2,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr] preliminar

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

[2] Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3] Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

[4] Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

[5] Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

[6] Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Construcción

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 17,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil
- (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 0,5%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	3,1	2,6	3,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-17,9	-16,3	-3,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,2	-3,1	-0,6
Construcción	**-3,7**	**-3,6**	**0,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Pr preliminar

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

[2] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3] Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 3,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 4,4%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,7%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 2,9%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 2,8%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,1%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-4,4	-3,0	-2,8
Transporte y almacenamiento	-0,7	1,7	-2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,0	-0,8	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-3,2**	**-1,3**	**-2,9**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales

Pr preliminar

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

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

[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Administración pública y defensa

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 3,5%.
- Educación crece 3,9%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 3,4%, explicado por:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 5,9%.
- Educación crece 4,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,8%

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3,5	1,5	5,9
Educación	3,9	2,6	4,0
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	6,4	6,1	0,8
Administración pública y defensa [1]	**4,5**	**3,2**	**3,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr] preliminar

[1] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

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

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las 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 crece 12,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 13):

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 15,6%.
- 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 decrece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 decrece en 2,2%, explicado por:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios decrece 0,8%.
- 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 crece 0,6%.

Tabla 13. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	15,6	18,2	-0,8
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[3]	-3,7	2,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]	**12,2**	**15,5**	**-2,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]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.

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

[3]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.

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 1,0%.
- Formación bruta de capital decrece 24,0%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones decrecen 14,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto decrece en 1,0%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 2,3%.
- Formación bruta de capital decrece 13,8%.
- Exportaciones crecen 2,6%.
- Importaciones decrecen 7,6%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final[2]	1,0	1,8	2,3
Formación bruta de capital[3]	-24,0	-15,5	-13,8
Exportaciones	2,4	2,5	2,6
Importaciones	-14,5	-11,0	-7,6
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
Pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]El gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general.
[3]La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Gasto de consumo final

En el segundo trimestre de 2023pr el gasto de consumo final crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,7%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 2,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 2,3% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto de consumo final individual de los hogares decrece 0,1%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 5,3%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	0,7	1,9	-0,1
Gasto de consumo final del gobierno general	2,5	1,1	5,3
Gasto de consumo final	**1,0**	**1,8**	**2,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Incluye el gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.
[3] Incluye las compras de bienes por residentes efectuadas en el exterior y excluye la de no residentes efectuadas en el territorio económico.

Formación bruta de capital

En el segundo trimestre de 2023pr, la formación bruta de capital decrece 24,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital decrece en 13,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 16. Formación bruta de capital[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Formación bruta de capital fijo	-7,8	-4,2	-5,3
Formación bruta de capital[1]	**-24,0**	**-15,5**	**-13,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Exportaciones

En el segundo trimestre de 2023pr, las exportaciones crecen 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen en 2,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Exportaciones	**2,4**	**2,5**	**2,6**

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

Importaciones

En el segundo trimestre de 2023pr, las importaciones decrecen 14,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen en 7,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Importaciones	-14,5	-11,0	-7,6

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

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto crece 7,1% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 13,8% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,9% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 9,5% (contribuye 0,9 puntos xporcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,4%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 12,3% (contribuye 2,4 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 12,8% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 13,7% (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 decrece 0,9% a precios corrientes. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras decrece 14,8%.
- Industrias manufactureras decrece 3,8%
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 2,4%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	9,5	13,7	-2,4
Explotación de minas y canteras	-20,6	-5,8	-14,8
Industrias manufactureras	4,2	9,1	-3,8
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	20,6	19,9	6,2
Construcción	8,2	7,6	3,2
Comercio al por mayor y al por menor[2]	9,9	12,3	-0,4
Información y comunicaciones	5,1	5,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	2,7	9,3	0,8
Actividades inmobiliarias	7,8	7,2	2,3
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	8,4	9,6	2,1
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	13,8	12,8	4,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	23,9	26,9	1,4
Valor agregado bruto	**7,2**	**10,3**	**-1,0**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	5,7	11,0	1,6
Producto Interno Bruto	**7,1**	**10,4**	**-0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]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.

[2]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

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

[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[5]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.

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 7,1% respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 20):

- Gasto en consumo final crece 12,3%.
- Formación bruta de capital decrece 24,6%.
- Exportaciones decrecen 4,0%.
- Importaciones decrecen 7,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes decrece en 0,9%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 2,1%.
- Formación bruta de capital decrece 24,3%.
- Exportaciones decrecen 2,3%.
- Importaciones decrecen 8,1%.

Tabla 20. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final[1]	12,3	14,1	2,1
Formación bruta de capital[2]	-24,6	-11,4	-24,3
Exportaciones	-4,0	4,6	-2,3
Importaciones	-7,4	-0,7	-8,1
Producto Interno Bruto	**7,1**	**10,4**	**-0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Pr preliminar

[1]El gasto en consumo final incluye el consumo final individual de los hogares, gasto de consumo final de las instituciones sin animo de lucro al servicio de los hogares y el gasto de consumo final del gobierno general.

[2]La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Revisión de las cifras del primer trimestre del 2023 al segundo trimestre del 2023

Tabla 21. Revisiones de las actividades económicas
Tasas de crecimiento anual de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Segundo trimestre 2023[pr]

Actividad	Primer trimestre 2023[pr]		Contribución* a la diferencia
	Tasa de crecimiento anual (%)		
	may-23	ago-23	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	0,8	0,04
Explotación de minas y canteras	3,6	4,4	0,04
Industrias manufactureras	0,7	0,9	0,03
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	1,4	1,3	0,00
Construcción	-3,1	-3,5	-0,02
Comercio al por mayor y al por menor[2]	0,5	0,6	0,02
Información y comunicaciones	3,2	2,6	-0,02
Actividades financieras y de seguros	22,8	22,8	0,00
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,01
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	2,3	2,0	-0,02
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	1,9	1,9	-0,01
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	18,7	18,9	0,01
Valor agregado bruto	**2,9**	**3,0**	**0,08**
Valor agregado bruto	2,9	3,0	0,07
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	4,1	-0,03
Producto Interno Bruto	**3,0**	**3,0**	**0,04**
Gasto de consumo final	2,6	2,7	0,07
Formación bruta de capital	-10,3	-8,0	0,55
Exportaciones	5,1	2,7	-0,53
Importaciones	-7,5	-7,3	-0,04
Producto Interno Bruto	**3,0**	**3,0**	**0,04**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

* Por efecto de redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total.

[1]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.

[2]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

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

[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[5]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.

NOTA: Toda la información plasmada en el presente ítem "8.1. ANALISIS DEL MERCADO - ANÁLISIS DEL MERCADO NACIONAL", fue obtenida de la página oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, específicamente de los siguientes Links:

- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/bol-IPP-sep2023.pdf
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

8.2. ANÁLISIS LEGAL

Se requiere efectuar una contratación de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993 en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en la ley 2069 de 2020 y lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021, los cuales refieren al procedimiento de Mínima Cuantía. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en los estudios previos, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de las normas.

Teniendo en cuenta el valor estimado para la futura contratación, las características del objeto a contratar y la necesidad descrita, la modalidad de selección será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, correspondiente a la SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

Así mismo se requiere dar aplicación a lo contemplado en el DECRETO 1860 DE 2021 específicamente a lo relacionado a continuación:

DECRETO 1860 DE 2021

"Los nuevos incentivos en la contratación están relacionados con:

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del

Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación".

8.3. ACUERDO MARCO DE PRECIOS Y GRANDES SUPERFICIES

Se realizó la consulta en la página de Colombia Compra Eficiente de acuerdos marco de precios y se evidenció que en el presente mes no se encuentra activo un acuerdo para el presente proceso de selección, así mismo, se consultó en el área de Grandes Superficies y el mismo no aplica para el presente proceso de selección. Lo anterior, puede ser verificado en los siguientes links: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco y https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/gran-almacen/bienes-de-grandes-superficies.

Por otra parte, según la circular No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022 expedida por el Director Jurídico de la Dirección General del SENA por medio de la cual se da "Cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 10.7 del capítulo 10 de la Resolución 01- 00032 de 2022, por medio de la cual se acoge el acuerdo colectivo". Se ha señalado en el numeral 3.2., lo siguiente:

"3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C– 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia". (Se subraya y resalta)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

"(…)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(…)".

Si bien el ordenamiento legal, la jurisprudencia y la doctrina vigente establecen dichas circunstancias de aplicación, respecto de los productos de características técnicas uniformes, es importante recordar que los Ordenadores del Gasto, áreas generadoras de la necesidad y el componente técnico de los Comités Estructuradores, en la elaboración de dichos procesos de contratación deben dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la contratación estatal, aplicando en todo caso los principios de la contratación estatal, los de la función administrativa y los fines del estado, con el propósito de evitar la materialización de los diferentes riesgos que se puedan derivar de una inadecuada planeación contractual como el incumplimiento, el desequilibrio económico, el fraccionamiento de procesos de contratación, la constitución de reservas inducidas, entre otros.

En todo caso es importante recordar la aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias e internas que normalizan la materia y en especial el manual de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, GCCON-P-004 Procedimiento Acuerdo Marco de Precios, GCCON-P- 005 Procedimiento Bolsa de productos, GCCON-F 048 Formato Lista de Verificación - Bolsa de Productos, GCCON-F-047 Formato lista de Verificación - Acuerdo Marco - Grandes Superficies y demás publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO.”

8.4. ANÁLISIS TÉCNICO

Las condiciones técnicas para el “Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar”, se encuentran señaladas en el presente estudio previo.

Desde la Perspectiva organizacional, la Subdirección del Centro Agroempresarial SENA Regional Cesar requiere contratar el “Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar”, por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica u objeto social contemple el servicio y/o los bienes requeridos por la entidad relacionados con el objeto a contratar, que cumpla con las condiciones de idoneidad y experiencia exigidas en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición del Centro las condiciones técnicas señaladas en el presente estudio previo y que se encuentren en óptimas condiciones.

8.5. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien y/o servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos:

ANTECEDENTE SENA

Se tiene como referencia el proceso adelantado por el SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto, de la vigencia inmediatamente anterior.

Modalidad de selección del contratista	Mínima cuantía - MC-STD-CASA-00538-2023.
Objeto del contrato	"CONTRATAR LA CONSULTORIA DE REVISION ENERGETICA DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER."
Cantidad del bien o servicio.	Global
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	Autorización No. 1036 del 31 de agosto de 2023.
Valor de los contratos y forma de pago	Valor del contrato: 9.480.000 COP FORMA DE PAGO: “LA ENTIDAD, cancelará el valor del contrato en un solo pago de acuerdo a la ejecución del servicio prestado cuando EL PROPONENTE haya cumplido con las obligaciones contractuales técnicas y ambientales exigidas, así como la obligación señalada en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y el cumplimiento de todas sus obligaciones precontractuales”.
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos	1
Vigencia de los contratos	90 (Días)
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras	CDP No. 9323 de 2023 y RP No. 160523 de 2023.
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	**Oferentes:** - A&A INGENIERÍA SAS - DENKEN SAS - TERAO SAS - CM INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S. **Contratista:** - CM INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Ninguna

Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo de validez de las ofertas:	45 (Días)
Publicación de la invitación	31/08/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación de estudios previos	31/08/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo para recepción de observaciones	1/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes	1/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Respuesta a las observaciones a la invitación	4/09/2023 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado	4/09/2023 4:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo máximo para expedir adendas	5/09/2023 4:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de Ofertas	6/09/2023 11:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Apertura de sobres	6/09/2023 11:05:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Informe de presentación de ofertas	6/09/2023 11:10:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	7/09/2023 4:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	8/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Aceptación de ofertas	11/09/2023 11:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	14/09/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Aprobación de las garantías de ejecución del contrato	14/09/2023 11:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	31/08/2023 9:12:30 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros

Cumplimiento del contrato			
% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	14/09/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	14/06/2024 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Pago de salarios			
% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	14/09/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	14/12/2026 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Calidad del servicio			
% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	14/09/2023 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	14/04/2024 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Observaciones:	LINK DEL PROCESO DE CONTRATACION EN EL SECOP: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.4900670

ANTECEDENTE DE OTRA ENTIDAD

Entidad	ALCALDIA MUNICIPAL DE BUGA
Modalidad de selección del contratista	Mínima cuantía - SPM-1400-2160-2022
Objeto del contrato	Contratar la consultoría para la actualización del estudio técnico de referencia del servicio de alumbrado público del municipio de Guadalajara de buga
Cantidad del bien o servicio.	Global
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	N/A
Valor de los contratos y forma de pago	Valor del Contrato: 43.099.999 COP Forma de Pago: “Se efectuará un pago en el primer mes según acta de avance y el restante cuando se entreguen por parte de la Consultoría todos los estudios con el recibo a satisfacción.”
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos	1
Vigencia de los contratos	1 (Meses)
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras	CDP No. 2022.CEN.01.001514 de 2022
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	**ÚNICO PROPONENTE Y CONTRATISTA:** - ARITMETICA SAS
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Ninguna
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo de validez de las ofertas:	60 (Días)
Publicación de la invitación	1/11/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación de estudios previos	1/11/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo para recepción de observaciones	2/11/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado	2/11/2022 11:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo máximo para expedir adendas	2/11/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de Ofertas	3/11/2022 11:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Apertura de sobres	3/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Informe de presentación de ofertas	3/11/2022 2:10:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	4/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	8/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Aceptación de ofertas	10/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	1/11/2022 8:59:49 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros

Cumplimiento del contrato			
◉ % del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	10/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	10/04/2023 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Pago de salarios			
◉ % del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	10/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	10/11/2025 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Calidad del servicio			
◉ % del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	10/11/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	20 días para terminar *(10/11/2023 2:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Observaciones:	La información fue tomada del siguiente Link del SECOP 2: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3467465

8.6. ANALISIS DE LA OFERTA

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información:

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**P1**	**P2**
		MET INGENIERIA S.A.S.	**FARO S.A.S.**
Ubicación	Local		
	Nacional	X	X
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución / Prestación directa del servicio	X	X
	Compra / bodegaje/distribución		
	Importación/distribución		
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor o del prestador del servicio al usuario	X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario		
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	X	X
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas		
	Fabricante		
	Importador		
	Ensamblador		
	Distribuidor Mayorista		
	Distribuidor Menorista		
	Intermediario		
	Transportador		

	Proveedores de Servicios	X	X

Conforme lo dispuesto en la circular No. 3-2013-000133 de fecha 04 de octubre de 2013, el ítem 1 numeral 1, de la expedida por el Director Administrativo y Financiero, que establece: “En los estudios de mercado que se realizan para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, se podrá utilizar una o varias de las siguientes opciones: - solicitud de cotización (…)”. En virtud de lo anterior, el estudio de mercado fue realizado teniendo como consideración el promedio de las cotizaciones presentadas, las cuales hacen parte integral del estudio previo.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será la suma de **SESENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE. ($63.380.000)**, 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 y todos los demás costos directos e indirectos que se generen con la presente contratación. Este valor surge de tomar como referencia el valor promedio de las cotizaciones anexas presentadas en el estudio de mercado.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar, teniendo en cuenta si el futuro contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo al servicio o bien suministrado.

Adicionalmente, el contratista deberá asumir el 0,5% por concepto de Estampilla ProUniversidad.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **SESENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE. ($63.380.000).**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para el “Servicio de consultoría para el análisis y diagnóstico preciso de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar”, es de **SESENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE. ($63.380.000)**, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR y el CERTIFICADO DE ELIMINACIÓN DE ÍTEMS, el cual forma parte integral del presente documento.

El análisis de Mercado se realizó a través de cotizaciones solicitadas mediante la página web del SECOP II y de manera verbal y escrita con proveedores del área, señalando expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización genera compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, así las cosas, el estudio de mercado arrojo el siguiente resultado:

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No. 1 (MET INGENIERIA S.A.S.)		COTIZACION No. 2 (FARO S.A.S.)		ESTUDIO DE MERCADO	
					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA
1	81101700	Elaboración y entrega de plano en medio impreso y magnético del levantamiento arquitectónico de las edificaciones y el urbanismo que hacen parte del CAE.	UNIDAD	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000	$ 7.350.000	$ 7.350.000	$ 7.175.000	$ 7.175.000
2	81101700	Elaboración y entrega de plano en medio impreso y magnético del levantamiento de las instalaciones eléctricas de media y baja tensión del CAE, donde se indique lo siguiente: 1. Vista de planta de las salidas eléctricas de iluminación, tomacorrientes por tableros de distribución e identificación de los circuitos. 2. Registros eléctricos y calibre de acometidas en baja tensión del tablero de principal de la subestación eléctrica. 3. Registros eléctricos y calibre de acometida en media tensión incluyendo la subestación eléctrica. 4. Sistema de iluminación de patio y exterior. 5. Diagrama unifilar e identificación de los circuitos eléctricos del tablero principal de la subestación eléctrica. 6. Vista de planta de los sistemas de puesta a tierra de las instalaciones eléctricas del Centro Agroempresarial. 7. Diagrama unifilar de la subestación eléctrica en media tensión.	UNIDAD	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 5.950.000	$ 5.950.000	$ 5.725.000	$ 5.725.000
3	81101700	Elaboración y entrega de informe detallado del estudio de puesta a tierra donde se indique como mínimo lo siguiente: 1. Medidas de la resistencia eléctrica actual del sistema de puesta a tierra. 2. Medidas de la resistividad del terreno en el sitio de la puesta a tierra existente. 3. Plano eléctrico con vista de planta del sistema de puesta a tierra, donde se indique el calibre del conductor de puesta a tierra. 4. Recomendaciones para el mejoramiento del sistema de puesta a tierra en caso de que se requiera. 5. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 4.900.000	$ 4.900.000	$ 4.700.000	$ 4.700.000
4	81101700	Elaboración y entrega de estudio y propuesta de mejoramiento de los sistemas de iluminación de las áreas internas del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Niveles de iluminación en luxes por áreas. 2. Plano general del sistema de iluminación interior. 3. Recomendaciones para el mejoramiento del sistema de iluminación interior. 4. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1	$ 8.500.000	$ 8.500.000	$ 9.000.000	$ 9.000.000	$ 8.750.000	$ 8.750.000
5	81101700	Elaboración y entrega de estudio y propuesta de mejoramiento de los sistemas de iluminación de patio y áreas externas del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Niveles de iluminación en luxes por áreas. 2. Plano general del sistema de iluminación exterior. 3. Recomendaciones para el mejoramiento	UNIDAD	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 7.750.000	$ 7.750.000

		del sistema de iluminación exterior. 4. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.								
6	81101700	Elaboración y entrega de estudio de calidad de la energía del sistema eléctrico del CAE, donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Demanda máxima en potencia activa y reactiva. 2. Desbalance de tensiones (línea y fase). 3. Factor de potencia. 4. Armónicos, THD. 5. Huecos de tensión. 6. Transitorios de corriente y tensión.	UNIDAD	1	$ 9.000.000	$ 9.000.000	$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 9.600.000	$ 9.600.000
7	81101700	Elaboración y entrega de Estudio de carga y estado actual de la subestación eléctrica donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Estado de las protecciones eléctricas de baja y media tensión internas y externas. 2. Estado actual del transformador eléctrico de 150 kVA, incluyendo prueba de aislamiento eléctrico, rigidez dieléctrica del aceite, cargabilidad, relación de transformación y medición de las impedancias internas de los bobinados del transformador. 3. diagnóstico del sistema de compensación de energía reactiva y recomendaciones para su optimización y puesta en servicio. 4. Diagnóstico y propuesta de mejoramiento del sistema eléctrico de bombeo (bombas y tablero de accionamiento. 5. Diagnóstico y propuesta de mejoramiento del sistema eléctrico de la planta de tratamiento de agua residuales. 6. Diseño del sistema de trampa para manejo del aceite del transformador existente. 7. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.680.000	$ 1.680.000	$ 1.340.000	$ 1.340.000
8	81101700	Elaboración y entrega de Estudio y propuesta de mejoramiento del sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas del CAE, el cual deberá estar basado en la norma NTC 4552 y en donde se especifique como mínimo lo siguiente: 1. Evaluación del riesgo eléctrico siguiendo la metodología de la norma NTC 4552. 2. Evaluación de riesgo eléctrico frente a descargar atmosféricas en la torre de comunicaciones existente en el CAE. 3. Plano eléctrico del sistema de apantallamiento propuesto donde se especifique los elementos que se deben instalar para el mejoramiento del sistema de protección contra rayos. 4. Medición e inspección de los sistemas de puesta a tierra de los sistemas de apantallamiento existente. 5. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.	UNIDAD	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000	$ 8.880.000	$ 8.880.000	$ 8.440.000	$ 8.440.000
9	81101700	Elaboración y entrega de diseño de una nueva subestación propuesta para atender la demanda actual y proyectada, la propuesta deberá tener como mínimo lo siguiente: 1. Selección del transformador eléctrico teniendo como referente el estudio de cargabilidad que menciona el numeral 6 del presente documento y las condiciones de carga eléctrica futura de acuerdo al concepto del arquitecto encargado de la planta física del CAE o quien haga sus veces. 2. Selección del sitio y el tipo de subestación más idónea para cumplir con los requerimientos del RETIE y la NTC 2050 en cuanto a la evaluación del riesgo eléctrico. 3. Selección de las protecciones eléctricas en media y baja tensión. 4. Selección del sistema de puesta a tierra más idóneo para la subestación eléctrica y siguiendo la metodología consignada en la	UNIDAD	1	$ 9.500.000	$ 9.500.000	$ 10.300.000	$ 10.300.000	$ 9.900.000	$ 9.900.000

		norma IEEE 80. 5. Selección del grupo electrógeno más idóneo para la instalación eléctrica y teniendo como referente el estudio de cargabilidad que menciona el numeral 6 del presente documento. 6. Plano eléctrico con vista de planta de los equipos y aparatos de los que trata el numeral 9 del presente documento. 7. Plano arquitectónico con vistas de detalle donde se incluya los equipos y aparatos de los que trata el numeral 9 del presente documento. En caso de que el diseño propuesto establezca transformador eléctrico refrigerado en aceite tipo ONAN, este deberá cumplir con las especificaciones de muros y puerta contrafuego o antiexplosión en consonancia con el RETIE y a NTC 2050. 8. Diagrama unifilar detallado el cual debe contener los componentes del diseño eléctrico desde punto de conexión del operador de red hasta cada una de las acometidas y circuitos de baja tensión del tablero de distribución principal. 9. Diseño del banco de compensación de energía reactiva automatizado y de acuerdo a las recomendaciones y parámetros establecidos por el operador de red que presta el servicio al SENA, en caso que se requiera. 10. Diseño del sistema de trampas de aceite para control del riesgo de vertimiento de aceite al suelo en los casos donde aplique. 11. Análisis económico que comprenda presupuesto, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.									
VALOR TOTAL DE LA COTIZACION INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)						$ 61.000.000		$ 65.760.000		$ 63.380.000
VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO INCLUIDO IVA (VALOR PROMEDIO ENTRE LAS 2 COTIZACIONES)						$ 63.380.000				

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3699-1300-14-0-3699009-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL	$ 65.739.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
8523	29/08/2023	31/12/2023	952024 CENTRO	C-3699-1300-14-0-3699009-02 ADQUISICIÓN DE	Nación	SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS	$ 65.739.000

			AGROEMPRESARIAL CESAR – CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	BIENES Y SERVICIOS – SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL		TREINTA Y NUEVE MIL PESOS	

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Se realizó la consulta en la página de Colombia Compra Eficiente de acuerdos marco de precios y se evidenció que en el presente mes no se encuentra activo un acuerdo para el presente proceso de selección, así mismo, se consultó en el área de Grandes Superficies y el mismo no aplica para el presente proceso de selección. Lo anterior, puede ser verificado en los siguientes links: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco y https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/gran-almacen/bienes-de-grandes-superficies.

Por otra parte, según la circular No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022 expedida por el Director Jurídico de la Dirección General del SENA por medio de la cual se da "Cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 10.7 del capítulo 10 de la Resolución 01- 00032 de 2022, por medio de la cual se acoge el acuerdo colectivo". Se ha señalado en el numeral 3.2., lo siguiente:

"3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C– 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor

del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia". (Se subraya y resalta)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

"(…)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las

pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(…)".

Si bien el ordenamiento legal, la jurisprudencia y la doctrina vigente establecen dichas circunstancias de aplicación, respecto de los productos de características técnicas uniformes, es importante recordar que los Ordenadores del Gasto, áreas generadoras de la necesidad y el componente técnico de los Comités Estructuradores, en la elaboración de dichos procesos de contratación deben dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la contratación estatal, aplicando en todo caso los principios de la contratación estatal, los de la función administrativa y los fines del estado, con el propósito de evitar la materialización de los diferentes riesgos que se puedan derivar de una inadecuada planeación contractual como el incumplimiento, el desequilibrio económico, el fraccionamiento de procesos de contratación, la constitución de reservas inducidas, entre otros.

En todo caso es importante recordar la aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias e internas que normalizan la materia y en especial el manual de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, GCCON-P-004 Procedimiento Acuerdo Marco de Precios, GCCON-P- 005 Procedimiento Bolsa de productos, GCCON-F 048 Formato Lista de Verificación - Bolsa de Productos, GCCON-F-047 Formato lista de Verificación - Acuerdo Marco - Grandes Superficies y demás publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO."

Así las cosas, se requiere efectuar una contratación de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993 en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en la ley 2069 de 2020 y lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021, los cuales refieren a al procedimiento de Mínima Cuantía. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en los estudios previos, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de las normas.

Teniendo en cuenta lo anterior y el valor estimado para la futura contratación, las características del objeto a contratar y la necesidad descrita, la modalidad de selección será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, correspondiente a la SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Consultoría	
Otro:	N/A

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

a) Demostrar a través de contratación vigente y hojas de vida, que cuenta con personal profesional experto e idóneo en Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería civil, arquitectura y/o profesiones afines, que puedan comprender y analizar los usos, consumos y desempeño energético y las variables que lo impactan, para que realicen análisis y diagnósticos precisos de los problemas eléctricos presentados en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar y para que puedan establecer, elaborar y entregar los planos, diseños, informes, planes de mantenimiento, estudios y propuestas, requeridos por la entidad de manera correcta y con cumplimiento de las normatividades vigentes para el caso en concreto.

b) El contratista deberá entregar previo a la finalización del contrato los diferentes requerimientos realizados por la entidad (planos, diseños, informes, planes de mantenimiento, estudios y propuestas), en medio impreso y/o magnético acorde a lo contemplado en las especificaciones técnicas o lo concertado con el supervisor del contrato.

c) Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato le imparta el SENA a través de la Supervisión del contrato o del ordenador del gasto.

d) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.

e) Presentar la factura de cobro al momento finalizar las actividades objeto del presente contrato.

f) Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

g) Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización o pliegos de condiciones los cuales hacen parte vinculante del contrato.

h) El contratista se obliga a sostener los precios de los servicios ofertados dentro de la ejecución del contrato.

i) Para la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar que cuenta con personal capacitado y entrenado para desempeñar las actividades objeto del presente contrato.

j) De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

k) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y Riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

l) Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.

m) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.

n) Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

o) Mantener indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del contrato.

p) Asumir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

q) Cumplir con las demás obligaciones contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a) Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.

b) Prestar la mayor colaboración necesaria al CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado.

c) Reunirse con el contratista, a fin de verificar la correcta ejecución del contrato y tomar los correctivos pertinentes, de tales reuniones se levantará un acta suscrita por las partes.

d) Velar por la correcta ejecución del objeto a desarrollarse, a través del Supervisor quien será el conducto regular, entre EL CONTRATISTA y la entidad, verificando que se cumplan a satisfacción la totalidad de las obligaciones del mismo.
e) Expedir el certificado de cumplimiento, donde conste que el suministro se prestó a satisfacción, previa presentación por parte del contratista de la cuenta de cobro y demás documentos necesarios para el pago.
f) Dar todas las instrucciones que requiera EL CONTRATISTA para la correcta ejecución del contrato en forma escrita a través del Supervisor.
g) Rendir a través del Supervisor del contrato un informe técnico y detallado de las actividades realizadas por el contratista.
h) Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el último pago al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, ARL y parafiscales cuando a ello haya lugar).
i) Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya; siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.
j) Designar al supervisor del contrato.
k) Suscribir en conjunto con el contratista, las actas de inicio, suspensión, reinicio, la de liquidación del contrato, y cualquier otra que se genere durante la ejecución del contrato (Según aplique).
l) Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
m) Adelantar las gestiones necesarias para el pago del valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas.
n) Brindar la colaboración y proporcionar la información que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
o) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
p) Exigir al contratista la calidad de los bienes objeto del contrato y el cumplimiento de las normas técnicas en caso de que apliquen.
q) Adelantar las gestiones conducentes a obtener la indemnización que sufra el SENA en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
r) Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales
s) Adoptar y adaptar las normas que sobre el protocolo general de bioseguridad se encuentren vigentes durante la ejecución del contrato.
t) En caso de ser necesario apoyarse con la ARL en materia de identificación y valoración del riesgo en lo relacionado con las actividades de prevención, promoción de la salud y prevención de contagio de enfermedades.
u) Ejercer el respectivo control de ejecución y supervisión del Contrato.
v) Expedir el certificado de ejecución del contrato e informe a solicitud del contratista, una vez este haya cumplido con todas las obligaciones derivadas del mismo, previa solicitud del contratista.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista Deberá entregar los elementos y/o servicios señalados en el numeral “7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR”, de este estudio previo en sus cantidades y especificaciones técnicas solicitadas, incluidas las cantidades que se llegaren a aumentar por la entidad teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial (Según aplique).

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Un (1) mes, sin exceder del 31 de diciembre de 2023, contados a partir de la legalización del respectivo contrato, que incluye la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las correspondientes garantías requeridas por la entidad.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, ubicado en la Carrera 40 Km 1 Vía a Bucaramanga y/o en el lugar que sea indicado por el supervisor del contrato.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Aguachica (Cesar).

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
PAGO 1	100%	El Centro Agroempresarial, SENA Regional Cesar efectuará el pago en un único pago al finalizar el 100% de las actividades efectivamente realizadas y bienes debidamente entregados, durante la presente vigencia, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo de satisfacción del SENA, contra recibo a satisfacción de los servicios objeto del presente contrato, debidamente certificado por el supervisor del contrato,

		previo cumplimiento de los siguientes requisitos: a. Allegar factura electrónica que cumpla con los requisitos fiscales y legales y los soportes respectivos. b. Informe suscrito por el supervisor en el que conste que se ha cumplido a entera satisfacción con el objeto. c. Certificación expedida por el Supervisor, en la que conste que se ha atendido el objeto con los bienes entregados y que se encuentran facturados de acuerdo con la oferta presentada al SENA en el proceso contractual. d. Certificación de que el Contratista se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. e. Copia del pago realizado por el concepto de aportes a seguridad social y parafiscal del periodo facturado. f. Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. g. El SENA cobrará la estampilla Pro Universidad UPC por el 0,5% Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue en la plataforma Secop II los soportes y documentación

		requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos cargados, en cumplimiento a las resoluciones 01- 3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 expedida por el SENA. Estos documentos deben soportarse en el SECOP II por parte del Contratista y la Entidad, cumpliendo el procedimiento establecido la circular No. 01-3-2020-000065 de 2/04/2020 Alcance circular N°01-3-2020-000054, Lineamientos trámite de pago Contratistas del SENA y/o la que se encuentre vigente para ello.
PAGO 2	No Aplica	No Aplica
PAGO 3	No Aplica	No Aplica

Otra forma de Pago:	No Aplica.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	**X**	**No Aplica**
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**		**Amortización:**		**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	No Aplica		No Aplica		No Aplica
DESEMBOLSO 2	No Aplica		No Aplica		No Aplica
DESEMBOLSO 3	No Aplica		No Aplica		No Aplica

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "x")	**SI:**	
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	**Funcionario con conocimientos relacionados con el área y objeto del contrato.**
La supervisión de la ejecución del presente contrato estará a cargo del funcionario que sea designado por la Subdirectora (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la Entidad, debiendo informar a la Subdirectora (E) del Centro de Formación oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y la Ley 1474 de 2011. Así mismo, deberá proyectar el Acta de liquidación (en caso de requerirse), previa presentación del informe final de supervisión.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por la totalidad de los ítems objeto de la presente contratación a la oferta más económica que cumpla con los diferentes requisitos habilitantes del presente proceso.

El precio ofrecido debe contener todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). Sólo se pagará por la entrega de los elementos recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

Se adjudicará el presente proceso al proponente que presente su propuesta con el precio más bajo y que cumpla con todos los requisitos habilitantes: jurídicos, técnicos, de experiencia, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y cualquier otro exigido en los documentos precontractuales que hacen parte del presente proceso.

18.1 Clasificación de la adjudicación

- Adjudicación total

18.2 Lotes

- No aplica

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

I. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** El oferente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta, conforme al formato establecido en el anexo No. 1, “carta de presentación de la propuesta” y será firmada por el proponente o su apoderado debidamente facultado, si fuere el caso. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica deberá ser firmada por el representante legal; si se trataré de una unión temporal o consorcio deberá venir firmada por la persona que los integrantes hayan seleccionado como representante del consorcio o unión temporal.

II. **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONA JURÍDICA O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONA NATURAL EXPEDIDO POR EL ÓRGANO COMPETENTE:** El proponente persona natural o jurídica, o en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar con su oferta certificado expedido por autoridad competente renovado para la presente vigencia y con una antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta en el cual se pueda constatar lo siguiente:

- **OBJETO SOCIAL O ACTIVIDAD ECONOMICA:** Para participar en el proceso de selección el proponente cuando sea persona jurídica deberá tener un objeto social igual o similar al objeto de la presente convocatoria

que le otorgue a la persona la capacidad legal para contratar; cuando sea persona natural deberá contar con una actividad económica igual o similar al objeto de la presente convocatoria la cual deberá estar vigente desde la radicación de la oferta y hasta la adjudicación del proceso.

- **CALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL:** De quien suscribe la oferta, se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal
- **FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURIDICA** para presentar oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato. En caso de ser necesario deberá aportar **autorización expresa del órgano social competente** (Asamblea, Junta Directiva, etc.), de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma). El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.
- Cuando la propuesta se presente por Consorcio o Unión Temporal deberá allegarse documento en el cual se acredite su constitución.
- **VIGENCIA:** De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de entrega de las ofertas.

III. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES Y CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012, el oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral incluyendo los riesgos laborales cuando corresponda y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF, cuando corresponda), así:

- Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, en la que se acredite el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social integral incluyendo los riesgos laborales y aportes parafiscales, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de oferta.
- Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por un contador o por revisor fiscal según corresponda o en su

defecto por el oferente. Así mismo, deberán aportar la planilla de pago de aportes correspondientes al último mes.

- Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, incluyendo los riesgos laborales cuando corresponda, como trabajador independiente, mediante la presentación de la planilla de pago del período correspondiente al último mes, a través de la cual demuestre encontrarse paz y salvo.
- Si el oferente no presenta con su propuesta la constancia de cumplimiento de aportes a la seguridad social integral incluyendo los riesgos laborales y parafiscales, según corresponda, o si presentándola ésta no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la ley o en la presente Invitación Pública, el SENA requerirá al proponente a fin de que el aporte dentro del plazo que le señale para el efecto. En caso de no subsanar, la propuesta quedará inhabilitada para continuar dentro del proceso.
- No obstante, es necesario resaltar que el proponente debe cumplir con el pago en las cotizaciones realizadas al Sistema General de Riesgos Laborales cuando corresponda, lo cual deberá certificar en la constancia de cumplimiento al Sistema General de Seguridad Social Integral incluyendo los Riesgos Laborales y Parafiscales.
- Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deben presentar de manera independiente la anterior certificación, según aplique para cada caso.
- Respecto al pago de aportes Parafiscales y cumplimiento de la cuota del contrato de aprendizaje, multas y sanciones, EL SENA se reserva el derecho de verificar en el aplicativo de aportes de la Entidad el estado de cada uno de los proponentes y señalará en el informe de evaluación, el resultado de dicha verificación, con el fin de que los oferentes aclaren la situación que registran, si es del caso, dentro del plazo que establezca la Entidad para subsanar.
- Si el proponente es beneficiario del artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, deberá presentar una certificación donde indique que esta exonerado del pago de aportes parafiscales a favor del SENA, del ICBF y las cotizaciones de régimen contributivo de salud y que no cuenta con empleados que devenguen más de 10 SMMLV. La certificación debe ser expedida por el representante legal de la empresa o el Revisor Fiscal si a ello hubiere lugar, o Contador Público del Proponente, anexando copia de cedula y tarjeta profesional del último.

IV. **CERTIFICACIÓN BANCARIA:** Anexar certificación bancaria con antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta.

V. **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT.** El proponente, persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario – RUT- expedido por la DIAN.

VI. **FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA:** Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o persona natural o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, la cual debe ser clara y legible. IMPORTANTE: De conformidad con lo establecido en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009, a partir del 31 de Julio de 2010, el único documento de identidad valido para los mayores de edad será la cédula de ciudadanía amarilla con hologramas de seguridad. Los oferentes que no cuenten con este documento, no podrán participar dentro del proceso de contratación.

VII. **FOTOCOPIA DE LIBRETA MILITAR PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS** (sólo para personas naturales). cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal en caso de ser persona natural.

VIII. **ANTECEDENTES FISCALES:** deberá presentar antecedentes fiscales la Persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, mediante certificado de antecedentes fiscales expedido por la Controlaría General de la República.

IX. **ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:** deberá presentar antecedentes disciplinarios la Persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, mediante el Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI– vigente expedido por la Procuraduría General de la Nación.

X. **ANTECEDENTES JUDICIALES:** deberá presentar antecedentes judiciales la Persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, mediante certificado expedido por la Autoridad competente.

XI. **REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS:** deberá presentar certificado de RNMC la Persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, mediante certificado expedido por la Autoridad competente.

XII. **FORMATOS:** El oferente deberá diligenciar los siguientes formatos, adjuntos a la presente convocatoria y publicados en el SECOP II, los cuales se constituyen como requisitos jurídicos habilitantes:

- **GCCON-F-_061**_Carta_de_presentación_de_la_propuesta
- **GCCON-F-_062**_Certificación_aportes_al_sistema_de_seguridad_social_integral_y_parafiscales_de_persona_jurídica. (Cuando aplique)

- **GCCON-F-_063_** Certificación_aportes_al_sistema_de_seguridad_social_integral_y_parafiscales_de_persona natural. (Cuando aplique)
- **GCCON-F-_066_** Constitución de consorcio (Cuando aplique)
- **GCCON-F-_067_** Constitución de unión temporal (Cuando aplique)
- **GCCON-F-_043_** Origen de servicios extranjeros (Cuando aplique)
- **GCCON-F-057-** acreditación socios que conforman sociedad (Cuando aplique)
- **GCCON-F-059-** Autorización para notificaciones electrónicas de actos administrativos.
- **GCCON-F-064-** certificado de aplicación de normas de prevención y control de lavado de activos y financiación de terrorismo.
- **GCCON-F-065-** Certificadodeimplementaciondelsistemadegestiondelaseguridadysaludenelt rabajo.
- **GCCON-F-023**_Anexo_a_la_invitación_pública (Exclusivo del SENA)

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

- **EXPERIENCIA:**

Para acreditar la experiencia el proponente deberá demostrar la celebración de dos (2) contratos relacionados con el objeto del presente proceso de selección y que cumplan con los siguientes requisitos:

a. El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual y/o con los elementos requeridos.
b. La sumatoria de los dos (2) contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido la presente convocatoria.

En todo caso, el proponente para acreditar su experiencia deberá aportar certificación expedida por la entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
- N.I.T
- Nombre del Contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato (si tiene)
- Objeto del contrato
- Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)

- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

Nota 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, adicional a las certificaciones, **deberá anexar copia de la minuta respectiva**, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

Nota 2: En el evento que los contratos presentados por los proponentes, involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios.

Nota 3: La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información que suministran los proponentes.

Nota 4: Cuando se trate de contrato celebrados con el SENA, el proponente podrá allegar acta de liquidación.

Nota 5: Los documentos derivados de la aceptación de ofertas en Procesos de Contratación de mínima cuantía, las facturas, las órdenes de compra, y las órdenes de servicios, son contratos para efectos de la acreditación de experiencia. (Circular 12 del 05 de mayo de 2014 de Colombia compra).

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS - CAPACIDAD FINANCIERA

No Aplica

19.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No Aplica

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

“El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.”

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_minima_cuantia.pdf

19.3 FACTORES DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
b) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
c) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
e) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
f) Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
g) Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la

persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

h) Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
i) Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
j) Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
k) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
l) Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma."

CRITERIOS DE DESEMPATE	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen	-**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas

mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo

proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: **-La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros

8. Preferir la oferta presentada por una MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente debe acreditar su condición de MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYRVLES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e	se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el

Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

NOTA: Los documentos para la acreditación de los factores de desempate deben allegarse con la propuesta.

20. ANALISIS DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Tomando como referencia la práctica y desarrollo de procesos de contratación de objetos iguales o similares realizados en vigencias anteriores, los riesgos identificados por la entidad y proponiendo planes de acción- tratamiento que disminuyan dichas circunstancias y permitan garantizar el cumplimiento de la finalidad que persigue el proceso contractual.

Al respecto, la entidad establece la clasificación del riesgo según su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación y su tipo:

Clase	General
	Específico
Fuente	Interno
	Externo
Etapa	Planeación
	Selección
	Ejecución
Tipo	Riesgo económico
	Riesgo Social o Político
	Riesgos Operacionales
	Riesgos Financieros
	Riesgos Regulatorios

	Riesgos de la Naturaleza
	Riesgos Ambientales
	Riesgos Tecnológicos

EVALUAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad: Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

En el entendido que riesgo es “un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato” y con base en las orientaciones impartidas, los siguientes son los riesgos asociados a la ejecución del contrato:

El análisis del riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigarlos se encuentran contenidos en la siguiente MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

Como parte del contenido del presente estudio previo se registran los RIESGOS DE EJECUCIÓN.

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Clase	General	Especifico	General	Especifico	General	General	General	General	Especifico	General	Especifico
Fuente	Externo	Interno	Externo	Interno	Interno	Interno	Externo	Interno	Externo	Externo	Externo
Etapa	Precontractual	contractual	precontractual	contractual	Precontractual y contractual	Contractual y postcontractual	Precontractual, contractual y postcontractual	contractual	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Económico	Operacional	Financiero	Operacional	Operacional	Operacional	Regulatorio	Ambiental y operacional	Económico	Regulatorio	Ambiental
Descripción	Ofertas artificialmente bajas	Existencias de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros establecidos en el objeto contractual.	Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos	Suspensión de los servicios públicos	Falta de publicidad en los procesos de contratación	Falta de publicidad en el seguimiento de la supervisión o interventoría	Riesgo por impacto COVID-19 en cada aspecto dependiendo de la ejecución contractual	Riesgo en la falta de seguimiento de gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos	Derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de los mismos para desarrollar el objeto contractual.	Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.	Derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de

											mitigación, tareas de monitoreo y control
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Que no se pueda cumplir compromisos contractuales	Incumplimiento de la obligación contractual	No cumplimiento de las condiciones de capacidad financiera y organizacional para participar en el proceso de selección	Paralización en la prestación del servicio	Incumplimiento con el principio de publicidad en la contratación estatal y con las directrices de Colombia Compra Eficiente	Incumplimiento con el principio de publicidad en la contratación estatal, con las directrices de Colombia Compra Eficiente y con el manual de supervisión de la entidad	Paralización en la prestación del servicio, por el riesgo de contraer la enfermedad	Incumplimiento con las directrices de la entidad sobre esta materia.	Parálisis en la ejecución del contrato	Romper la correlación de obligaciones entre las partes, desatar desequilibrio contractual	Romper la correlación de obligaciones entre las partes
Probabilidad	2 Improbable	3 Posible	2 Improbable	3 Posible	1 Raro	3 Posible	3 Posible	2 Improbable	1 Raro	1 Raro	1 Raro
Impacto	2 Menor	4 Mayor	2 Menor	3 Moderado	2 Menor	3 Moderado	3 Moderado	2 Menor	3 Moderado	2 Menor	2 Menor
Valoración	4	7	4	6	3	6	6	4	4	3	3
Categoría	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal	Contratista	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Contratista	Entidad Estatal	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/ Control a ser implementado	Dar aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4, del Decreto Reglamentario 1082	Hacer efectiva la garantía de cumplimiento y calidad	Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista. Estudiar la viabilidad de otorgar anticipos o pagos anticipados	Establecer un plan de contingencia para la prestación del servicio	Dar aplicación a las diferentes normas que regulan la materia	Dar aplicación a las diferentes normas que regulan la materia en especial cumplir con lo	Dar cumplimiento a la normatividad impartida por el Gobierno nacional	Realizar seguimiento a las diferentes etapas contractuales del proceso	Prever con antelación a los desabastecimientos que se puedan advertir, la toma de medidas de abasteci	Revisión normas jurídicas que puedan afectar el equilibrio contractual	Revisión normas ambientales

		de 2015					establecido en el manual de supervisión de la entidad			miento de insumo y/o repuestos para ejecutar el objeto contractual.		
Impacto después del tratamiento	**Probabilidad**	2 Improbable	2 Improbable	2 Improbable	2 Improbable	1 Raro	1 Raro	2 Improbable	1 Raro	1 Raro	1 Raro	1 Raro
	Impacto	1 Insignificante	3 Moderado	2 Menor	2 Menor	1 Insignificante	1 Insignificante	2 Menor	1 Insignificante	3 Moderado	1 Insignificante	1 Insignificante
	Valoración	3	5	4	4	2	2	4	2	4	2	2
	Categoría	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		Si	Sí	No	Sí	No	No	si	si	Si	Si	Si
Responsable por implementar el tratamiento		Entidad Estatal	Contratista	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Contratista y Entidad	Entidad Estatal	Contratista y Entidad	Contratista	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Etapa contratación	desde el inicio de la ejecución contractual	Personal que interviene en cada una de las etapas precontractual	Desde que se evidencia la causal de suspensión	En todas la etapas del proceso	desde el inicio de la ejecución contractual	Desde el inicio de la ejecución contractual	En todas la etapas del proceso	desde el inicio de la ejecución contractual	desde el inicio de la ejecución contractual	desde el inicio de la ejecución contractual
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Hasta que termine la etapa de selección	Hasta la liquidación del contrato	Etapa selección del contratista	Hasta tanto se conjure la situación que generó la suspensión	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la finalización de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.
Monitoreo y revisión	**Cómo se realiza el monitoreo**	A través del área de gestión contractual	Permanente por parte del supervisor	Permanentemente supervisor del contrato	Hasta la aceptación de la oferta	A través del área de gestión contractual	Permanentemente supervisor del contrato	Permanentemente supervisor del contrato	A través del área de gestión contractual y permanentemente por el	Supervisor del contrato	A través del área de gestión contractual	A través del área de gestión contractual

									supervisor del contrato			
	Periodicidad	Por evento	Permanente por parte del supervisor	Permanentemente durante todo el proceso de ejecución del contrato.	Permanente durante la etapa precontractual	Permanentemente durante todo el proceso de ejecución del contrato.	Permanente por parte del supervisor	Permanente por parte del supervisor	Permanente por parte del supervisor	Una vez advertida la situación elaborar plan de contingencia para no afectar el cumplimiento obligaciones contractuales	Una vez advertido el cambio normativo	Una vez advertido el cambio normativo

Como acción del seguimiento, el Centro Agroempresarial SENA Regional Cesar tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

X	**Cumplimiento:** por el Diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, esta póliza podrá acreditarse mediante póliza global que haya constituido previamente el contratista, siempre y cuando se realice la respectiva modificación o extensión de la misma, garantizando el cubrimiento del objeto del contrato y amparando a la entidad contratante. Para este caso, la póliza deberá estar vigente por el término del contrato y deberá haber sido otorgada por una cuantía superior a la solicitada, es decir superior a 200 SMLMV.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

En atención a lo contemplado en el parágrafo 1 del artículo 12 de la ley 1150 de 2007, en los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en los artículos 30 y siguientes de la ley 2069 de 2020 y a lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1860 de 2021; el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar se permite convocar a las MIPYME del Departamento del Cesar, para que manifiesten su interés de participar en el presente proceso de Selección.

La fecha para la manifestación de limitar el presente proceso de selección a las MIPYME del Departamento del Cesar, será estipulada en el CRONOGRAMA establecido en la plataforma SECOP II, para lo anterior se deberá acreditar tal condición de la siguiente manera:

22.1. Eventos que conllevan a la limitación de convocatorias a Mipymes

El artículo 2.2.1.2.4.2.2. dispone que las Entidades Estatales, indistintamente de su régimen de contratación, deberán limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes, a las Mipymes con mínimo un (1) año de existencia, siempre que se presenten los siguientes requisitos:

1. Que el valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Que la Entidad Estatal haya recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes colombianas, indicando además que éstas deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

En virtud de lo anterior, se limitará entonces el proceso de selección a Mipymes con el recibo de dos (2) solicitudes.

22.2 Limitaciones territoriales y Acreditación MiPymes.

En concordancia con el artículo 12 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.3. del de decreto 1860 de 2021 también establece la posibilidad de limitar las convocatorias a Mipymes que tienen domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar en el contrato. Para ello, se recomienda que, para la acreditación de requisitos en convocatorias limitadas de conformidad con la normatividad vigente, el comité técnico solicite los siguientes requisitos:

A. Personas naturales:

- Certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
- Copia del registro mercantil.

B. Personas Jurídicas:

- Certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, y sí están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

NOTA: Para la acreditación de estos aspectos, se deberán observar los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

23. ACUERDOS COMERCIALES:

No Aplica

Conforme al literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_acuerdos_comerciales.pdf

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	No Aplica			
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

REQUISITOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST:

- **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** El oferente deberá entrega junto con su oferta la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo, basados en la Resolución 312/2019. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. Adjuntar la certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

28. ANEXOS

- Designación equipo estructurador
- Solicitud de la Necesidad
- Cotizaciones
- Estudio de Mercado
- Certificado Eliminación de Ítems
- CDP
- Pantallazo PAA
- Solicitud de Autorización
- Formatos según la modalidad de contratación

YALEINIS MONTERO TRIANA
Subdirectora (E) de Centro

Comité Estructurador:

Proyectó: Wilmer Gustavo Roa Suárez
Ámbito Jurídico Etapa Preparatoria

Revisó: José Jorge Macana Castillo
Ámbito Técnico y Económico

Revisó: Lizeth Carolina Quintero Sánchez
Ámbito Técnico SST

Revisó: María Alejandra Mazzeo Garnica
Ámbito Técnico Ambiental

Revisión Dirección Regional:

Revisó: Sandra Patricia Romero Daza
Abogada Gestión Contractual Regional

Aprobó: Carmen Julia Zapata San Juan
Coordinadora Del grupo de Apoyo Administrativo Mixto