ANEXO 1

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES:

Objeto: 5_9549_290 compra de equipos y elementos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación catalogo FIC en el centro de formación Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

En desarrollo de lo señalado en el del decreto 1082 de 2015 subsección 6 articulo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentosdel Proceso.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos

Legal: Capítulo VI Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales: Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sectorrelativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Comercial: Por su parte el estudio de mercado (costos) realizado para la compra de equipos y elementos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación catalogo FIC en el centro de formación Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño., se hizo mediante la consulta a diferentes proveedores distribuidores de equipos a nivel nacional.

Técnica: Se tendrá en cuenta los valores de contratos y cotizaciones realizadas en el mercadolocal para determinar el presupuesto oficial necesario y requerido para adelantar el presente proceso, se procedió a precotizar las máquinas y equipos a comprar como base para calcular el presupuesto necesario, de conformidad con los requerimientos objeto de la contratación del Complejo Tecnológico, Turístico Y Agroindustrial Del Occidente Antioqueno.

Del riesgo: Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar el riesgo queel proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los

pliegos de condiciones o su equivalente. Por tal motivo se tendrán en cuenta la probabilidad de ocurrencia y el impacto en la ejecución contractual.

El análisis económico para establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas en la plataforma SECOP II, en forma verbal o escrita a través de corres electrónicos y comunicación con las empresas que comercializan estos equipos, establecido expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligatoriedad por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

1. ¿Qué se necesita contratar?

Con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas de los aprendices y llevar a cabo levantamientos topográficos y georreferenciación con precisión y eficiencia, se requiere contratar la compra de equipos topográficos especializados. Estos instrumentos desempeñarán un papel fundamental en la formación teórico/práctica, permitiendo a los aprendices desarrollar habilidades sólidas en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

La adquisición de estos equipos enriquecerá la experiencia de aprendizaje al proporcionar a los aprendices y profesionales las herramientas necesarias para enfrentar desafíos en el mundo real en la práctica topográfica y la georreferenciación.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Estación total de topografía (ver ficha técnica)	Unidad	4

2. ¿Por qué se necesita contratar?

La formación en levantamientos topográficos y georreferenciación es fundamental para el desarrollo de competencias técnicas en el ámbito geoespacial y topográfico. En nuestro centro de formación, actualmente contamos con solo 5 estaciones topográficas disponibles en buen estado, para cubrir de manera permanente dos formaciones de levantamientos topográficos y georreferenciación. Sin embargo, esta cantidad es insuficiente y se hace necesario adquirir más estaciones para garantizar una buena apropiación del conocimiento y una experiencia de aprendizaje efectiva, se ha identificado que se requiere al menos 1 estación por cada 2 aprendices. Actualmente, con solo 5 estaciones, no estamos cumpliendo con esta proporción. Esto limita la cantidad de tiempo de práctica que cada aprendiz puede tener con las estaciones, lo que a su vez afecta su habilidad para dominar las técnicas y procedimientos topográficos.
Por otro lado, un mayor número de estaciones topográficas permitirá a nuestros aprendices practicar de manera más frecuente y en condiciones que reflejan mejor los entornos reales. Esto conduce a una mejora significativa en la calidad de la formación,

lo que a su vez se traduce en aprendices mejor preparados y más competentes en levantamientos topográficos y georreferenciación.
Proyectamos la apertura de una tercera formación de levantamientos topográficos y georreferenciación. Esto significa que deberemos atender a un mayor número de aprendices en el futuro cercano. Con los equipos que actualmente tiene el centro de formación, no podremos cubrir las necesidades actuales de manera adecuada y así adquirir las competencias idóneas.

Al contar con más estaciones, los instructores pueden dividir a los aprendices en grupos más pequeños, lo que facilita una enseñanza más personalizada y una atención más individualizada a las necesidades de cada estudiante. Esto conduce a una formación más eficiente y efectiva en términos de tiempo y recursos.

3. Objeto

compra de equipos y elementos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación catalogo FIC en el centro de formación Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

4. Plazo

El plazo para la ejecución del contrato será de máximo 1 mes, sin superar el 30 de diciembre de 2023, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

5. Modalidad

El presente proceso se encuentra regulado por las normas establecidas para la modalidad deselección de mínima cuantía consagradas en el numeral 2 del artículo 2 que establece las modalidades de selección del contratista y su justificación y el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1. La contratación se adelantará bajo la modalidad de selección mínima cuantía, cuyo valor no excede el 10% de la Menor cuantía de la Entidad.

6. Valor Presupuesto Total

El presupuesto oficial asignado al presente proceso de contratación es de **NOVENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($90.000.000), amparados en el CDP No 15823 del 13/10/2023,** incluidos todos los gastos y costos directos e indirectos que se generen con la presente contratación, bien sea que deba cancelarse directamente por el contratista o bien ser deducido por el contratante.

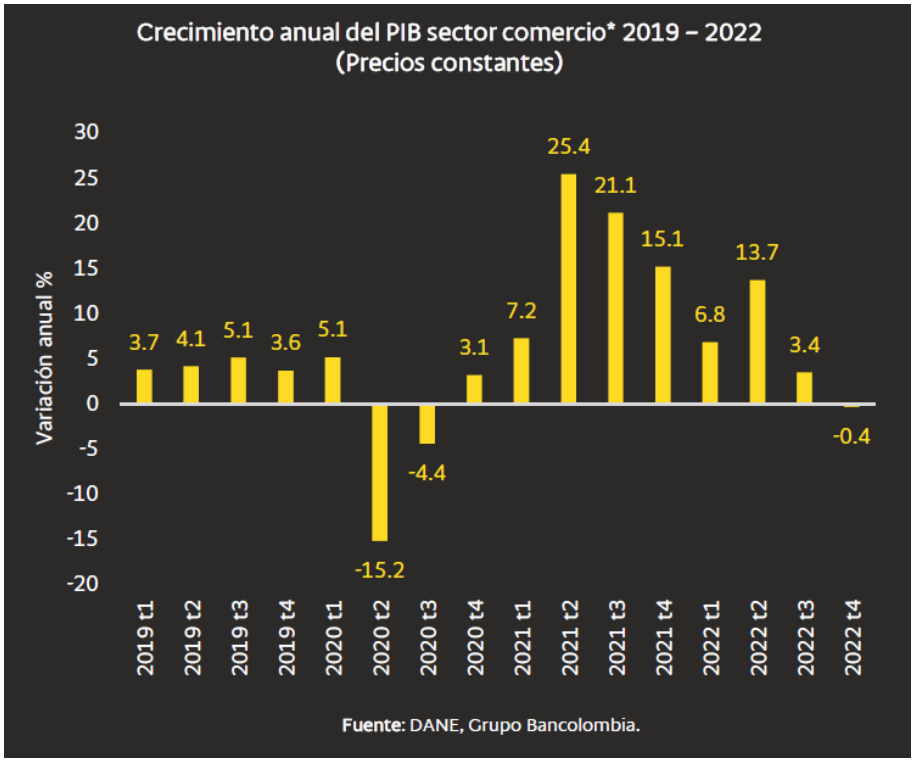
7. Análisis del Sector

7.1 Aspectos generales

El sector comercial en Colombia está estructurado por varias divisiones, en las que se encuentran entre otras el comercio al por menor y el comercio al por mayor. Esta última, en la que se ubica directamente el objeto a contratar, ha presentado variaciones positivas

durante el transcurso del año 2023.

Según datos del DANE y el Banco de la República, resumidos en la radiografía económica del sector comercio al cierre del 2022 elaborada por el Grupo Bancolombia, “el balance del PIB del comercio durante el año pasado fue positivo, registrando un crecimiento del 5.3 %. No obstante, tal crecimiento fue inferior al 7.5 % que exhibió la economía colombiana en su conjunto. En la segunda parte del año se presentaron los resultados más bajos, lo que pone de manifiesto una tendencia a la baja en el sector. En efecto, el último trimestre del 2022 reportó, por primera vez desde pandemia, una variación anual negativa del 0.4”



Por otro lado, de acuerdo con el boletín técnico de la encuesta mensual de comercio realizada por el DANE, “la variación del margen comercial (ventas - costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 13,8% para el mes de febrero de 2023 en relación con febrero de 2022. Para este mes los tres (3) dominios de publicación presentaron variaciones positivas, siendo el margen comercial del comercio de Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado, el que presentó la mayor contribución al total de la división con 6,7 puntos porcentuales, seguido de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, con 4,3 puntos porcentuales. Si se compara el margen comercial del comercio al por mayor de febrero de 2023 frente a febrero de 2019, se evidencia que se registró una variación cuatrienal de 63,1% y los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva.”

Dominio CIIU Rev. 4 A. C.	Margen comercial		Personal		Margen comercial		Personal	
Código - Descripción	Feb 2023 /feb 2022				Feb 2023 /feb 2019			
	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)
Total comercio al por mayor	**13,8**	**13,8**	**3,6**	**3,6**	**63,1**	**63,1**	**6,5**	**6,5**
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	9,0	2,8	4,0	1,3	66,9	19,8	5,0	1,6
4645. Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	16,5	4,3	4,6	1,0	56,8	15,6	16,5	3,2
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	15,7	6,7	2,8	1,3	64,6	27,7	3,5	1,6

Fuente: Encuesta Mensual de Comercio (EMC) DANE. 2013. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado

Específicamente el comercio de maquinaria y equipos de laboratorio en Colombia es un sector en constante evolución debido a la importancia de estos equipos para el desarrollo de la industria en el país.

En los últimos años, ha habido un aumento en la inversión en tecnología y equipos de laboratorio en Colombia, especialmente en las industrias farmacéutica, química, de alimentos y bebidas, y de petróleo y gas. Esto se debe a la necesidad de mejorar la calidad de los productos, aumentar la eficiencia en los procesos de producción, y cumplir con los estándares internacionales de calidad y seguridad.

Uno de los principales desafíos en este sector es la competencia de los productos importados, ya que algunos equipos y maquinarias de laboratorio son difíciles de encontrar en el mercado local y su adquisición debe ser realizada por importación.

Sin embargo, también hay oportunidades para los proveedores locales de equipos y maquinarias de laboratorio, ya que las empresas prefieren tener proveedores cercanos para garantizar la disponibilidad de servicios postventa, el mantenimiento y la capacitación en el uso de los equipos.

En cuanto a las perspectivas a futuro, se espera que el sector de la maquinaria y equipos de laboratorio en Colombia siga creciendo debido al crecimiento de las industrias que los utilizan y la necesidad de mejorar la calidad de los productos y procesos de producción. Además, la implementación de nuevas tecnologías y el aumento de la automatización en las empresas también impulsará la demanda de equipos y maquinarias de laboratorio más avanzados y especializados.

7.1. Análisis de oferta

7.1.1. Quién ofrece estas actividades

La empresa comercializadora de estos productos, para el presente proceso contractual debe ser un distribuidor a nivel nacional que realice actividades de compra, sea de importación o nacional y comercialización de equipos especializados que cumplan con los requisitos y especificaciones técnicas de la entidad.

En el municipio de Santa Fe de Antioquia no se encuentran empresas que provean este tipo de equipos, por lo que y se realizó una vigilancia tecnológica sobre las empresas que ofrecen estos equipos a nivel nacional en diferentes partes del país.

Empresa	Sitio web	Ubicación	Portafolio
Galileo instruments	https://www.galileoinstruments.com.co/	Medellín	Drones GPS Estaciones Accesorios Softwares
Geomarket	https://www.geo-market.co/	Armenia	Productos y accesorios Topográficos
Geoscan	https://www.geoscan.com.co/contactenos/	Bogotá	Geoscan Ingeniería expertos en escaneo de la tierra; desde el aíre, sobre la superficie o subterránea.
JMendoza Equipos	https://www.jmequipos.com/	Medellín	Productos: Topografía Agricultura Cartografía Accesorios Construcción Drones Ingeniería Georradar

7.3 Análisis de mercado

En el presente documento el precio de los materiales se encuentra regulado por cada uno de los proveedores, como se describe en la siguiente tabla se puede evidenciar el estudio de mercado realizado por la entidad para compra de equipos y elementos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación catalogo FIC en el centros de formación Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño..

ITEM	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Proveedor	
				Geoscan Precio total con IVA	Geomarket Precio total con IVA
1	ESTACION TOTAL DE TOPOGRAFIA: TELESCOPIO:	Unidad	4	89.499.999,96	90.000.000

	Longitud 171mm Diámetro objetivo 45mm Imagen Directo Distancia mínima de enfoque 1.3m Aumentos 30X Campo de Visión 1° 30” Iluminación del Retículo 5 niveles MEDICIÓN DISTANCIAS: Sin prisma 500 m. o superior, Precisión (2+2ppm*D)mm Con un prisma 4,000 m. o superior, Precisión (1.5+2ppm*D)mm MEDICIÓN DE ÁNGULOS Precisión angular 5” Funcionamiento de la batería 14 Horas TIEMPO DE MEDICIÓN Fina 0.9s Seguimiento del prisma 0.4s Precisión medida 2mm +2pp BATERÍA Tipo De Litio Recargable PANTALLA Y OTROS pantalla Teclado alfanumérico, de 28 Teclas. Grafica LCD 192X*80 Pantalla matriz de punto LCD Sistema Operativo LINUX Memoria Interna 50.000 puntos o Superior Dispositivo Externo Memoria Extraíble USB FLASH 32 GB PLOMADA Temperatura de funcionamiento De -20 °C a +60 °C Bluetooth Class 1.5, Rango de Operación: up to 10m Plomada Laser Protección contra agua IP66 ACCESORIOS Un (1) trípode de aluminio Dos (2) Bastones 5,2 m. Dos (2) Primas con porta prisma Un (1) Un cargador Dos (2) baterías				

	Un (1) Un morral de transporte rigido Un (1) morral de transporte en lona Un (1) Manual de Uso Certificación de Ajuste y verificación vigente por 6 meses GARANTÍA Y SOPORTE POSVENTA El oferente deberá dictar capacitación de manejo en las instalaciones de la entidad, deberá presentar la carta de distribución emitida directamente por el fabricante de la marca ofertada, de manera que se garantice el correcto soporte posventa, el acceso a partes a refracciones que fueran necesarias durante el proceso de garantía y en mantenimientos futuros. La garantía mínima ofertada por los equipos no deberá ser menor a 12 meses tiempo que será contado a partir de la suscripción del acta de inicio.				

La intención de adición del contrato se efectuará por acuerdo entre las partes, consignando por escrito antes de su terminación, mediante un acto de modificación bilateral.

7.1.2. Capacidad financiera y organizacional

Dado que los pagos se realizarán contra entrega de los elementos y en virtud de lo dispuestoen el Manual de Selección de Mínima Cuantía de Colombia Compra Eficiente (M-MSMC-02) en el presente proceso de selección no se exigirá capacidad financiera.

7.2. Análisis de la demanda:

7.2.1. Análisis histórico de las condiciones en las que se han celebrado contratos similares

Se analizaron procesos comparativos tal y como se detalla a continuación:

PROCESO SECOP / No. CONTRATO	**0059 ARC-ENAP-2023**	**900-IP-0506--2023**	**ODC_112_2023**	**CTTYAI-018-2016**
Entidad	ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE	EMCALI E.I.C.E. E.S.P.	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial

	PADILLA			
Modalidad	Mínima cuantía	Contratación régimen especial	Contratación régimen especial	Contratación Mínima Cuantía
Lugar ejecución	BOSQUE ISLA MANZANILLO Cartagena Bolívar COLOMBIA	Av 2N entre Calles 10 y 11 CAM Torre EMCALI Cali Valle del Cauca COLOMBIA	Cra 45 # 26-85 Edificio Uriel Gutiérrez Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA	Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial calle 11 La Amargura-No 12- 42
Vigencia	2023	2023	2023	2016
Cuantía contrato	54.000.000 COP	17.500.000 COP	59.479.770 COP	34.800.000
Lista de códigos UNSPSC	41111600 - Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia 41114200 - Instrumentos de agrimensión 43221700 - Equipo fijo de red y componentes	73152103 - Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería	32131000 - Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	271133 - herramientas manuales de precisión

Se revisó en el portal de contratación pública de Colombia Compra Eficiente identificando el objeto contractual, las cuantías (en algunos casos) y las invitaciones realizadas por entidadespúblicas para el suministro equipos en el departamento de Antioquia.

Modalidad de selección: La selección del contratista se realizará a través de la modalidad contractual de mínima cuantía; con fundamento en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Artículo94 de la Ley 1474 de 2011, artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2, y 2.2.1.2.1.5.4, Subsección Quinta, Sección Primera, Capitulo Dos, Título Uno, Parte Dos del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones legales que las complementen y/o modifiquen.

Forma de pago: El Sena pagará el valor del contrato en un único pago, previa radicación de la respectiva factura comercial presentada o su equivalente, con certificación de cumplimiento del objeto contractualpor parte del supervisor del contrato, copia del recibo de seguridad social integral y certificaciónde pago de los aportes parafiscales y/o paz y salvo Sena, en cumplimiento de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El trámite de pagos deberá cumplir lo dispuesto en el instructivo para trámites de pagos del Sena (grf-i-002.

7.3. Análisis Técnico

El proceso de compra de equipos y elementos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación catalogo FIC en el centro de formación Complejo

Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño., requiere de los siguientes equipos con las características técnicas descritas en la siguiente tabla:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
1	ESTACION TOTAL DE TOPOGRAFIA: TELESCOPIO: Longitud 171mm Diámetro objetivo 45mm Imagen Directo Distancia mínima de enfoque 1.3m Aumentos 30X Campo de Visión 1° 30” Iluminación del Retículo 5 niveles MEDICIÓN DISTANCIAS: Sin prisma 500 m. o superior, Precisión (2+2ppm*D)mm Con un prisma 4,000 m. o superior, Precisión (1.5+2ppm*D)mm MEDICIÓN DE ÁNGULOS Precisión angular 5” Funcionamiento de la batería 14 Horas TIEMPO DE MEDICIÓN Fina 0.9s Seguimiento del prisma 0.4s Precisión medida 2mm +2pp BATERÍA Tipo De Litio Recargable PANTALLA Y OTROS pantalla Teclado alfanumérico, de 28 Teclas. Grafica LCD 192X*80 Pantalla matriz de punto LCD Sistema Operativo LINUX Memoria Interna 50.000 puntos o Superior Dispositivo Externo Memoria Extraíble USB FLASH 32 GB PLOMADA Temperatura de funcionamiento De -20 °C a +60 °C Bluetooth Class 1.5, Rango de Operación: up to 10m Plomada Laser Protección contra agua IP66 ACCESORIOS Un (1) trípode de aluminio Dos (2) Bastones 5,2 m. Dos (2) Primas con porta prisma Un (1) Un cargador Dos (2) baterías

	Un (1) Un morral de transporte rigido Un (1) morral de transporte en lona Un (1) Manual de Uso Certificación de Ajuste y verificación vigente por 6 meses GARANTÍA Y SOPORTE POSVENTA El oferente deberá dictar capacitación de manejo en las instalaciones de la entidad, deberá presentar la carta de distribución emitida directamente por el fabricante de la marca ofertada, de manera que se garantice el correcto soporte posventa, el acceso a partes a refracciones que fueran necesarias durante el proceso de garantía y en mantenimientos futuros. La garantía mínima ofertada por los equipos no deberá ser menor a 12 meses tiempo que será contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

7.4. Análisis Económico

Actualmente el país está pasando por altas fluctuaciones económicas y de mercado dadas las condiciones macroeconómicas y políticas a nivel nacional e internacional, las cuales generan un entorno de incertidumbre que puede afectar principalmente las variaciones en precios y las restricciones de logística nacional.

Por un lado, el aumento en el valor del dólar está generando un impacto significativo en la economía del país, especialmente en los procesos de importación, dado que en situaciones donde el dólar aumenta en valor, los bienes y servicios importados se vuelven más caros para los consumidores y las empresas. Esto puede llevar a una disminución en las importaciones y, potencialmente, a un aumento en la demanda de productos y servicios nacionales. Por otro lado, las exportaciones pueden volverse más atractivas debido al valor más bajo de la moneda nacional. Las empresas exportadoras pueden tener más éxito en los mercados internacionales y, en consecuencia, aumentar la producción y las ventas.

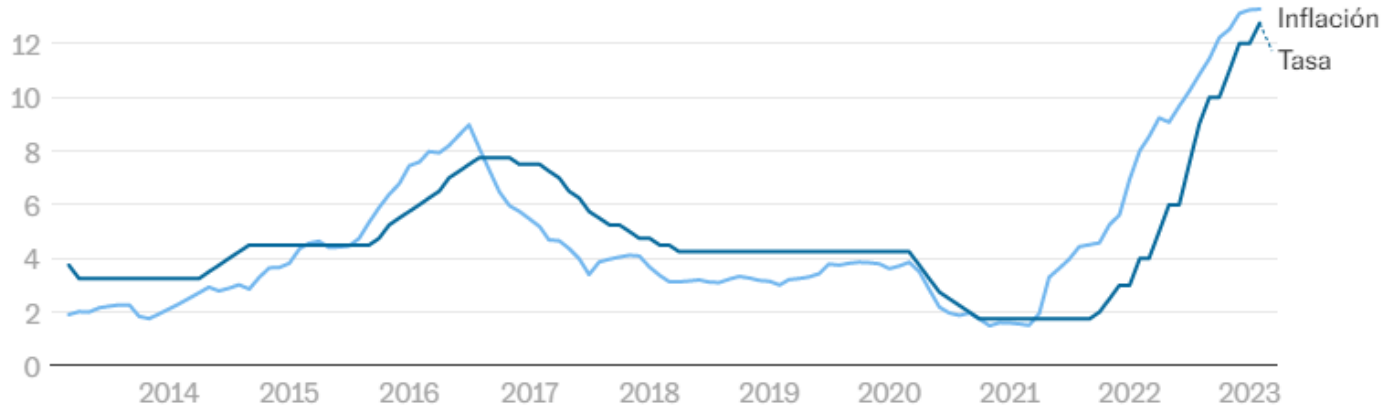


Ahora bien, las tasas de interés altas que se presentan actualmente en el país están aumentando el costo de los préstamos y las hipotecas para los consumidores y las

empresas. Esto puede reducir el gasto en bienes y servicios y desacelerar la economía. Además, cuando el valor del dólar sube, los bienes y servicios importados se vuelven más caros, lo que puede reducir el poder adquisitivo de los consumidores y aumentar la inflación.

La Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo) y la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) dieron a conocer los resultados de la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de febrero, en la que se conocieron las expectativas de analistas y administradores de portafolio sobre las principales variables macroeconómicas y financieras más relevantes.

De acuerdo con la misma, los analistas esperan que la tasa de interés se ubique en 12,75% en febrero de 2023, dado que la siguiente decisión de política económica del Banco de la República es en marzo. Además, perfilan que la tasa aumente a 13,25% en mayo de 2023 y cierre este año en 11,0% para diciembre.



Fuente: Inflación: Índice de Precios al Consumidor del DANE; Tasa de interés: Banco de la Repúbccia de Colombia

En general, el alza en el dólar y las tasas de interés altas están presentando un impacto mixto en la economía. Puede tener un efecto positivo en las empresas que exportan y producen bienes y servicios nacionales, pero también puede tener un efecto negativo en los consumidores y las empresas que dependen de las importaciones y los préstamos. En última instancia, el impacto dependerá de la estructura económica y la política monetaria del país, así como de otros factores como el crecimiento económico global y la inflación.

7.5. Análisis de riesgos

7.5.1 Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectarel equilibrio económico del contrato:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la

contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistemay no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el **Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño** procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera:

a. Evaluar y Calificar los riesgos

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de estos 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, lacual 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:

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

	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

b. Asignación y tratamiento de los riesgos

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamientode dichos riesgos, y que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite unmejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a loseventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo,etc.

c. Monitorear los riesgos

Como acción de seguimiento, el SENA Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial

del Occidente Antioqueño, 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. De conformidad con lo anterior, se tiene como documento matriz adjunta al presente análisis del sector.

Fuente de información del documento

- https://datos.bancomundial.org/indicator/FR.INR.RINR?locations=CO
- https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-de-interes-y-sector-financiero
- https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos
- https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/especiales/informes-sectoriales/sector-comercio

En constancia se firma en Santa fe de Antioquia, el 01 de noviembre de 2023.

Firmado digitalmente por OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDES
Fecha: 2023.11.02 09:18:05 -05'00'

OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDEZ
Subdirector (E)

Proyectó: Ana María Santamaria, instructora FIC
Revisó: Juan José Agudelo, gestión jurídica