ANÁLISIS DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que, "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", el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Risaralda, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que permita establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

OBJETO: *CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL AMBIENTE DE ALTURAS INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE RISARALDA.*

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial del SENA Regional Risaralda, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente así:

1. ASPECTOS GENERALES:

El presente análisis del sector se elabora con el fin de identificar las condiciones del mercado relacionadas con el contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del ambiente de alturas incluyendo todos los elementos que lo componen del Centro De Diseño E Innovación Tecnológica De Risaralda, en cumplimiento de su misión institucional de brindar formación profesional integral con altos estándares de calidad, requiere garantizar el adecuado funcionamiento, disponibilidad y confiabilidad de los equipos tecnológicos, industriales y de apoyo utilizados en los procesos formativos y administrativos.

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial orienta la formación de Trabajo en Alturas y contamos con la autorización del Ministerio de Trabajo para orientar la mencionada formación y con el objetivo de cumplir con los parámetros establecidos en el anexo técnico de la Resolución 4272 de diciembre de 2021, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas, emitida por el Ministerio del Trabajo, es necesario realizar mantenimiento a todo el ambiente de formación de Trabajo en Alturas, para con ello garantizar el cumplimiento de estos requisitos para impartir procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y así brindar seguridad en la integridad física a los aprendices y mantener la calidad en los procesos de formación.

Teniendo en cuenta lo anterior y la exposición a condiciones climáticas en estado de intemperie, se ve la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a la estructura, dado a que cuenta con presencia de óxido y posible corrosión por la pérdida del revestimiento de pintura anticorrosiva, lo que podría alterar las características físicas de resistencia a los componentes de la estructura.

Por lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad seria mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios con un tercero, proveedor de estos servicios, con experiencia en el campo y que cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA y la legislación colombiana.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

El sector productivo de proveedores de servicios de mantenimiento de equipos en el departamento de Risaralda se caracteriza por estar conformado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) que ofrecen servicios técnicos especializados en mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, herramientas y equipos en distintos ámbitos productivos. Su presencia se concentra en centros urbanos como Pereira y Dosquebradas, donde existe mayor dinamismo industrial y comercial.

Este sector presenta una alta diversificación de servicios, abarcando desde mantenimiento industrial y electromecánico hasta reparación de equipos menores, refrigeración, herramientas eléctricas y soporte técnico especializado. Muchas de estas empresas operan bajo esquemas de servicio integral, que incluyen diagnóstico, suministro de repuestos, instalación y asistencia en sitio, lo que les permite atender de manera flexible las necesidades de sus clientes.

Los principales demandantes de estos servicios provienen de la industria manufacturera, el sector agroindustrial, la construcción, el comercio y las entidades públicas, lo que evidencia el carácter transversal del mantenimiento dentro de la economía regional. En este contexto, el sector cumple un papel fundamental al garantizar la continuidad operativa de los procesos productivos y la adecuada gestión de los activos.

A nivel competitivo, se trata de un mercado dinámico donde predominan factores como la experiencia técnica, la oportunidad en la atención y la confianza del cliente, aunque también se observa la coexistencia de empresas formalizadas con prestadores informales. En términos tecnológicos, el sector muestra avances graduales hacia prácticas de mantenimiento preventivo y, en menor medida, predictivo, aunque aún existen oportunidades de fortalecimiento en innovación, certificaciones y modernización de capacidades técnicas.

En conjunto, el sector de mantenimiento de equipos en Risaralda constituye un componente estratégico para el desarrollo económico regional, al soportar la operación eficiente de múltiples actividades productivas y generar empleo técnico calificado.

1.2.1 MERCADO RELEVANTE

En el departamento de Risaralda, los mercados relevantes para los proveedores de servicios de mantenimiento de equipos están estrechamente vinculados con la estructura productiva regional, caracterizada por una combinación de industria, agroindustria, comercio y servicios. En este contexto, uno de los principales nichos de demanda corresponde a la industria manufacturera, especialmente en áreas como alimentos, bebidas, concentrados y transformación de materiales, donde el mantenimiento de maquinaria industrial es crítico para evitar paradas de producción y garantizar estándares de calidad.

De igual forma, el sector agroindustrial, con fuerte presencia cafetera y de procesamiento agrícola en el departamento, representa un mercado relevante, dado que requiere mantenimiento constante de equipos de beneficio, secado, trilla y maquinaria asociada a la cadena productiva del café y otros cultivos. Este tipo de demanda suele ser tanto correctiva como preventiva, con énfasis en la continuidad operativa durante temporadas productivas.

El sector de la construcción e infraestructura también constituye un mercado importante, particularmente por la necesidad de mantenimiento de equipos como mezcladoras, compactadoras, herramientas eléctricas y maquinaria liviana, así como equipos utilizados en obras civiles. A esto se suma el sector comercio y servicios, con alta concentración en ciudades como Pereira y Dosquebradas, donde establecimientos como supermercados, hoteles, restaurantes y centros logísticos demandan mantenimiento de equipos de refrigeración, sistemas eléctricos y maquinaria operativa.

2. ASPECTOS ECONÓMICOS:

El IPC es una herramienta fundamental para analizar el comportamiento de la economía en Colombia. Este indicador refleja cómo cambian, en promedio, los precios de un conjunto representativo de bienes y servicios que consumen los hogares. Su principal utilidad radica en medir la inflación, lo cual incide directamente en decisiones de política pública y planificación financiera del contrato.

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	**0,78**	3,30	**3,87**	5,16	**5,68**

Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

Variación y contribución anual Según divisiones de gasto abril 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78	0,78
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,87%): Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,87%), Restaurantes y hoteles (5,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,77%) y por último, Salud (3,97%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,85%), Bienes y servicios diversos (3,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,12%), Información y comunicación (2,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,25%), Recreación y cultura (2,06%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,52%).

IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto abril 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025		2026	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,68	0,23	5,89	0,24
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,25	0,79	5,87	1,10
Restaurantes y hoteles	9,43	3,98	0,44	5,62	0,64
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,32	0,09	4,77	0,19
Salud	1,71	3,00	0,05	3,97	0,07
TOTAL	100,00	3,30	3,30	3,87	3,87
Transporte	12,93	4,25	0,57	3,85	0,52
Bienes y servicios diversos	5,36	2,33	0,12	3,44	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,59	0,04	3,12	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,61	-0,02	2,98	0,08
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,88	0,90	2,25	0,70
Recreación y cultura	3,79	1,39	0,04	2,06	0,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,97	0,03	1,52	0,05

Fuente: DANE, IPC

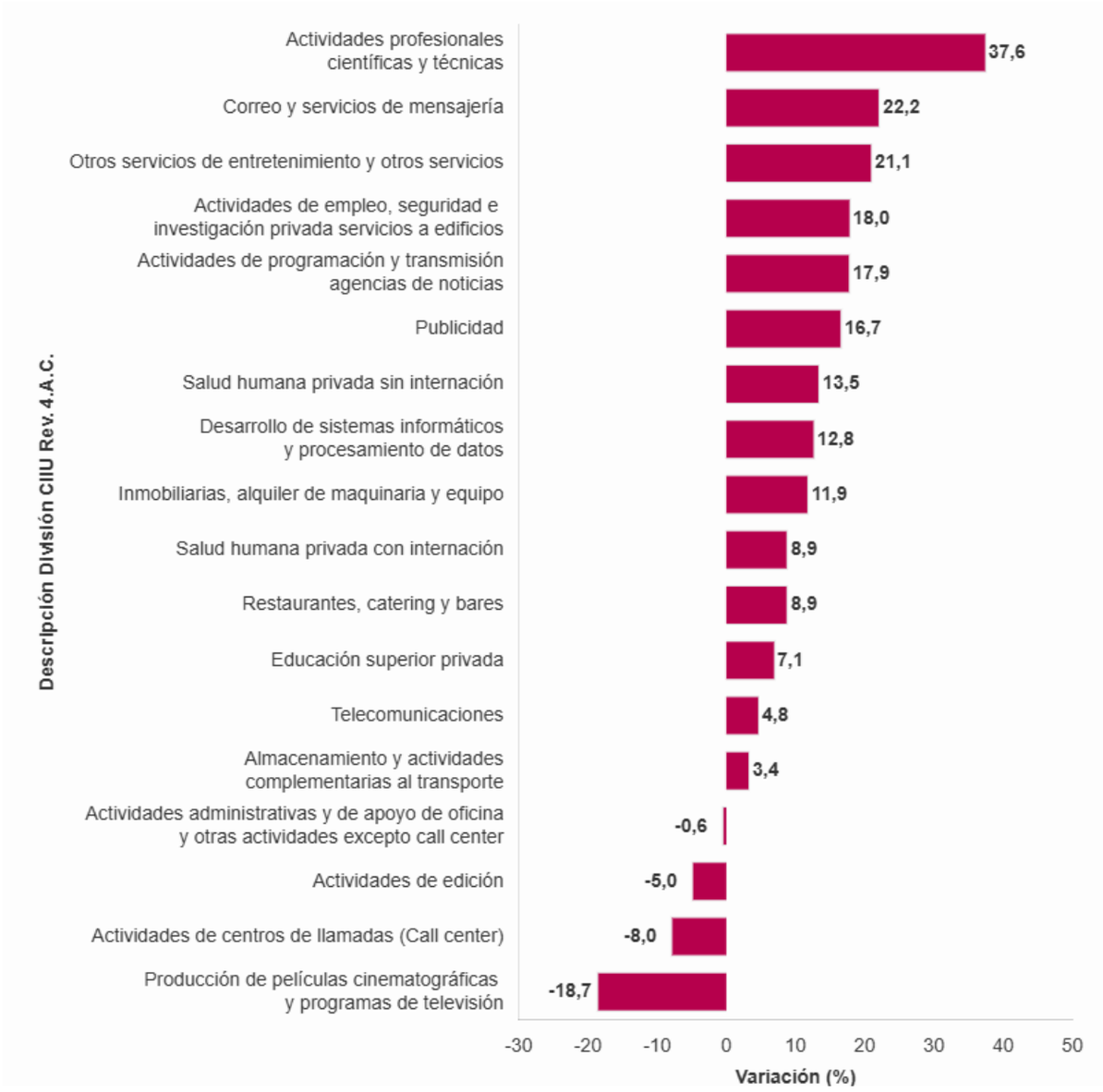
Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - abril), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,19 puntos porcentuales a la variación total.

Encuesta mensual de servicios.

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

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.

Ilustración 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional marzo 2026 / marzo 2025



Fuente: DANE, EMS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.

Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Total nacional marzo 2026/marzo 2025

Marzo 2026ᵖ / marzo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3,4	3,0	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	22,2	21,8	-0,0	0,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,9	7,8	1,1	-0,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	-5,0	0,0	-2,3	-2,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-18,7	-22,8	0,7	3,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	17,9	12,9	0,0	4,9
J	División 61	Telecomunicaciones	4,8	5,4	-0,6	-0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	12,8	12,9	-0,2	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	10,7	-1,1	2,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	37,6	37,8	-0,1	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	16,7	16,8	-0,1	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,0	18,0	0,0	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,0	-8,0	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,6	-1,5	0,0	0,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,1	5,2	-0,0	1,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8,9	9,1	-0,1	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,5	13,1	0,5	-0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	21,1	16,2	3,4	1,5

Fuente: DANE, EMS

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de ser-vicios Total nacional marzo 2026 / marzo 2025

Marzo 2026ᵖ / marzo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	1,5	-2,5	1,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-5,1	-0,2	-0,2	-4,7	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,6	0,3	-1,7	-0,2	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	-11,3	-6,1	-3,4	-1,7	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,2	2,4	5,9	0,9	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,1	0,5	0,0	1,6	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-7,7	-6,0	0,3	-1,9	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,0	-0,7	1,3	0,5	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,0	0,4	0,0	-1,5	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-1,3	0,4	-2,6	0,9	- -
M	Clase 7310	Publicidad	-6,0	-1,3	-5,0	0,3	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,6	0,3	-1,0	0,4	-1,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,1	-5,1	-3,8	-0,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-8,9	-4,3	-3,6	-1,0	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,5	0,1	-0,6	-0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-2,1	-0,8	-0,6	-0,7	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,7	-0,8	0,1	-0,0	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-3,1	-1,2	-1,6	-0,3	- -

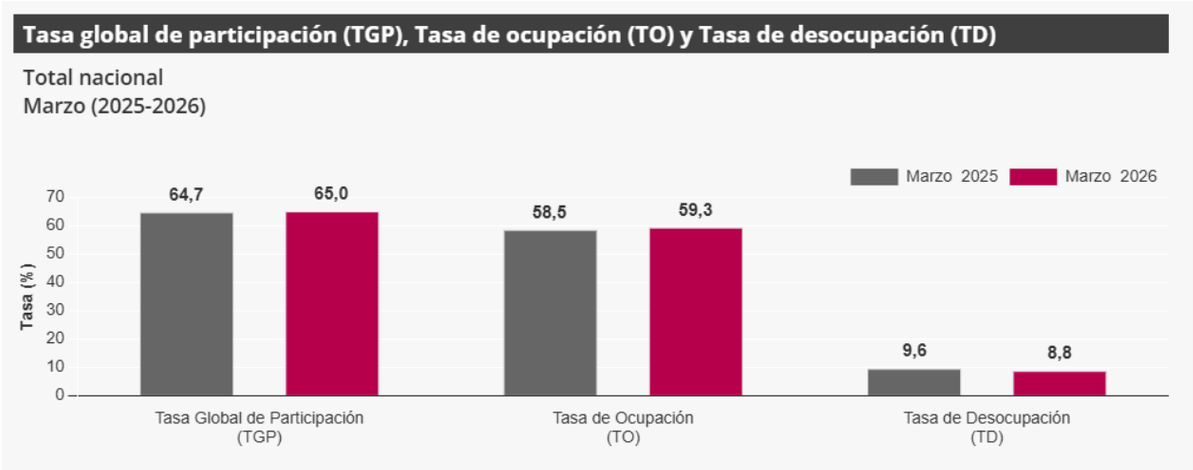
Fuente: DANE, EMS

Mercado laboral

Un índice de mercado laboral es una medida estadística que refleja la situación y el comportamiento del mercado de trabajo en una región o país. Estos índices son herramientas clave para analizar la oferta y la demanda de empleo, la calidad del trabajo, y la situación general de los trabajadores y empleadores. Permiten evaluar la evolución del mercado laboral a lo largo del tiempo y compararlo con otros mercados.

Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente.

Total, nacional marzo (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

Población ocupada según rama de actividad, mes marzo 2026

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad total nacional marzo 2026

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.702**	**24.352**	**100**	**650**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.028	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

Fuente: DANE, GEIH

Población ocupada según posición ocupacional, mes marzo 2026

En marzo de 2026, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,9 y 1,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional total nacional marzo 2026

Posición ocupacional	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.702**	**24.352**	**100**	**650**	
Trabajador por cuenta propia	9.878	10.335	42,4	457	1,9
Obrero, empleado particular	10.109	10.470	43,0	361	1,5
Patrón o empleador	657	699	2,9	41	0,2
Obrero, empleado del gobierno	830	840	3,4	10	0,0
Jornalero o Peón	907	861	3,5	-46	-0,2
Empleado doméstico	789	704	2,9	-85	-0,4
Trabajador familiar sin remuneración	524	436	1,8	-88	-0,4

Fuente: DANE, GEIH

Salario mínimo mensual vigente

El salario mínimo es la cantidad mínima de dinero que un empleador debe pagar a un trabajador por un período de tiempo determinado. Para el análisis de costos del proyecto, se presenta la evolución del salario y el auxilio de transporte, destacando el ajuste realizado para el año 2026:

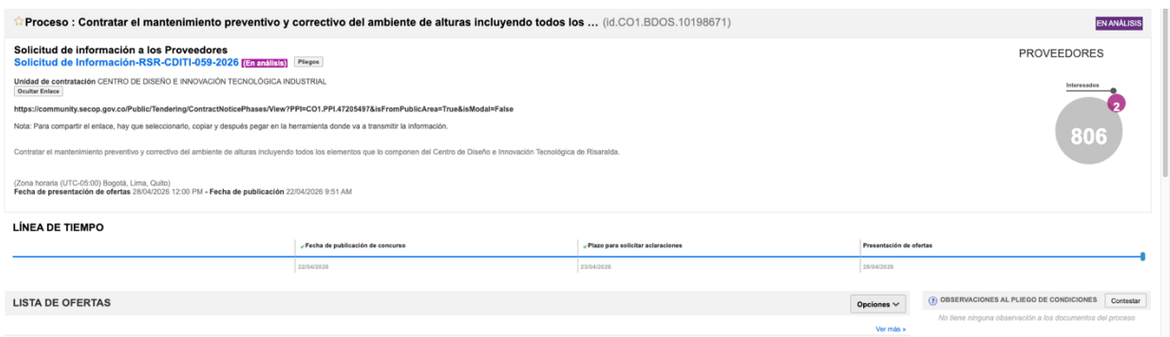
Variación del salario mínimo mensual vigente 2016-2026

Año	Salario Mínimo Mensual	Auxilio de Transporte	Sueldo Nominal Mensual	Decreto / Normatividad
2026	**$ 1.750.905**	**$ 249.095**	**$ 2.000.000**	**Decreto 1469 de 2025**
2025	$ 1.423.500	$ 200.000	$ 1.623.500	Decreto 1572 de 2024
2024	$ 1.300.000	$ 162.000	$ 1.462.000	Decreto 2293 de 2023
2023	$ 1.160.000	$ 140.606	$ 1.300.606	Decreto 2613 de 2022
2022	$ 1.000.000	$ 117.172	$ 1.117.172	Decreto 1724 de 2021
2021	$ 908.526	$ 106.454	$ 1.014.980	Decreto 1785 de 2020
2020	$ 877.803	$ 102.854	$ 980.657	Decreto 2360 de 2019
2019	$ 828.116	$ 97.032	$ 925.148	Decreto 2451 de 2018
2018	$ 781.242	$ 88.211	$ 869.453	Decreto 2269 de 2017
2017	$ 737.717	$ 83.140	$ 820.857	Decreto 2209 de 2016
2016	$ 689.455	$ 77.700	$ 767.155	Decreto 2552 de 2015

Fuente: Ministerio del Trabajo

3. ANALISIS DEL VALOR DEL CONTRATO

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162, sobre los lineamientos para la elaboración de estudios previos y el numeral 1 de la Circular 3-2013-133, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, cuya información fue solicitada en la página del SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10229476&isFromPublicArea=True&isModal=False respectivamente, Solicitud de Información-RSR-CDITI-059-2026, publicado desde el 22 hasta el 28 de abril de 2026,



Una vez cumplido el plazo para la recepción de cotizaciones, se verificó que no se recibieron cotizaciones a través de la plataforma SECOP II, por lo cual el área técnica solicito a proveedores de la región de alto reconocimiento la emisión de las mismas, llamado que fue atendido por las empresas CONSTRU-ETIKA y JAIRO IVAN ESTRADA

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para contratar el mantenimiento correctivo y preventivo del ambiente de alturas incluyendo todos los elementos que la componen del Centro De Diseño E Innovación Tecnológica Industrial es de SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($79.195.000.000) M/CTE., tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

4. ASPECTOS TECNICOS

El objeto del presente proceso corresponde al mantenimiento correctivo y preventivo del ambiente de alturas incluyendo todos los elementos que la componen del Centro De Diseño E Innovación Tecnológica Industrial por lo cual deben cumplir especificaciones técnicas estrictas que garanticen la calidad del proceso formativo y la seguridad de los aprendices y del personal.

5. MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO:

El presente proceso se encuentra enmarcado en la normativa general de la contratación pública colombiana, así como en las disposiciones técnicas y de seguridad aplicables el mantenimiento de maquinaria y equipos para los ambientes de formación del Centro de Formación A continuación, se relacionan las normas relevantes:

Normativa general de contratación pública

- Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Establece los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.
- Ley 1150 de 2007: Introduce medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública, y define modalidades de selección.
- Decreto 1082 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Contiene lineamientos para estudios previos, análisis del sector, valor estimado, selección objetiva y ejecución contractual.
- Estatuto Orgánico de Presupuesto (D. 111 de 1996): Normatividad aplicable a la administración de recursos públicos.
- Manual de Contratación del SENA: Lineamientos internos para los procesos contractuales, incluida la modalidad de mínima cuantía y procesos de monto agotable.

Normativa técnica específica para ambiente de alturas

- Resolución 4272 de 2021. establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
- Resolución 0312 de 2019. Establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Decreto 1072 de 2015 Contiene las disposiciones generales del SG-SST

6. ASPECTO AMBIENTAL

Desde la perspectiva ambiental, la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del ambiente de trabajo seguro en alturas genera impactos ambientales de baja a moderada magnitud, asociados principalmente al mantenimiento de estructuras metálicas, aplicación de recubrimientos anticorrosivos, actividades de soldadura, reemplazo de elementos deteriorados y manejo de residuos resultantes de las intervenciones.

Dentro de los principales aspectos ambientales identificados se encuentran la generación de residuos metálicos, tornillería, cables, elementos de fijación, residuos ordinarios y residuos peligrosos derivados del uso de pinturas, solventes, anticorrosivos, lubricantes y demás sustancias químicas requeridas para la ejecución de las actividades de mantenimiento. Asimismo, pueden generarse emisiones de material particulado, humos de soldadura, ruido por utilización de herramientas y consumo de recursos como agua y energía.

El mercado de proveedores especializados en mantenimiento de estructuras para trabajo en alturas cuenta con la capacidad técnica y operativa para implementar medidas de manejo ambiental orientadas a la adecuada segregación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos generados durante la ejecución de las actividades contractuales, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

En consecuencia, el futuro contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir la contaminación del suelo, agua y aire, garantizar el manejo adecuado de residuos ordinarios, aprovechables y peligrosos, controlar posibles derrames de sustancias químicas y promover el uso eficiente de los recursos naturales durante la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta la naturaleza de las actividades a desarrollar, no se prevé la necesidad de licencias, permisos o autorizaciones ambientales especiales para la ejecución del contrato; sin embargo, el contratista deberá cumplir con la normativa ambiental aplicable, los lineamientos institucionales en materia ambiental y las disposiciones emitidas por las autoridades competentes que resulten procedentes.

7. POLITICO Y SOCIAL

El proceso de mantenimiento preventivo y correctivo del ambiente de trabajo en alturas se encuentra influenciado por las políticas públicas y lineamientos gubernamentales orientados a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Las disposiciones emitidas por el Ministerio del Trabajo y demás entidades competentes en materia de prevención de riesgos laborales exigen a las organizaciones mantener en condiciones seguras las estructuras, equipos y sistemas utilizados para el desarrollo de actividades en alturas, lo que genera la necesidad permanente de ejecutar acciones de mantenimiento y mejora.

Asimismo, las decisiones gubernamentales relacionadas con la asignación presupuestal, la contratación pública, la inspección y vigilancia laboral, así como las políticas institucionales de gestión del riesgo y seguridad operacional, pueden incidir directamente en la oportunidad, alcance y ejecución de las actividades de mantenimiento. De igual manera, las modificaciones normativas o regulatorias en materia de trabajo seguro en alturas pueden generar la necesidad de realizar adecuaciones técnicas o intervenciones adicionales en los ambientes destinados a estas actividades.

Desde la perspectiva social, el mantenimiento adecuado del ambiente de trabajo en alturas contribuye a la protección de la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, instructores, aprendices y demás usuarios que hacen uso de estas instalaciones. La sociedad exige cada vez mayores estándares de seguridad en los entornos laborales, por lo que la conservación de condiciones óptimas de operación constituye un factor relevante para prevenir accidentes y fortalecer la cultura de prevención.

Igualmente, la ejecución de estas actividades genera impactos positivos en términos de confianza institucional, mejoramiento de las condiciones de trabajo y fortalecimiento de la percepción de seguridad por parte de los usuarios. El adecuado mantenimiento de las estructuras y sistemas asociados al trabajo en alturas contribuye a garantizar espacios seguros para los procesos de formación, entrenamiento y operación, reduciendo la probabilidad de incidentes que puedan afectar a trabajadores, contratistas o terceros.

Adicionalmente, la disponibilidad de ambientes seguros y funcionales favorece el desarrollo de competencias laborales en actividades de alto riesgo, aportando al fortalecimiento del capital humano y a la formación de personal calificado para sectores productivos que requieren labores en alturas, tales como construcción, telecomunicaciones, energía e infraestructura.

Estos son los enfoques que normalmente se incorporan en los aspectos políticos y sociales de un análisis del sector o estudio previo contractual, diferenciándolos de los aspectos técnicos, ambientales y de seguridad propios de la ejecución del mantenimiento.

8. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Con el fin de determinar la existencia y suficiencia de oferentes en el mercado para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo del ambiente de trabajo en alturas, se realizó un análisis de la oferta identificando las características de los proveedores que desarrollan actividades relacionadas con inspección, mantenimiento, reparación, adecuación y certificación de estructuras y sistemas destinados al entrenamiento y desarrollo de actividades de trabajo seguro en alturas.

Se evidenció la existencia de un número significativo de empresas especializadas en servicios de ingeniería, mantenimiento industrial, mantenimiento de estructuras metálicas, inspección de sistemas de protección contra caídas, certificación de puntos de anclaje, líneas de vida y demás componentes asociados a ambientes de entrenamiento para trabajo en alturas. Estas organizaciones cuentan con personal técnico y profesional calificado, así como con experiencia específica en la ejecución de actividades relacionadas con la seguridad industrial y la gestión de riesgos laborales.

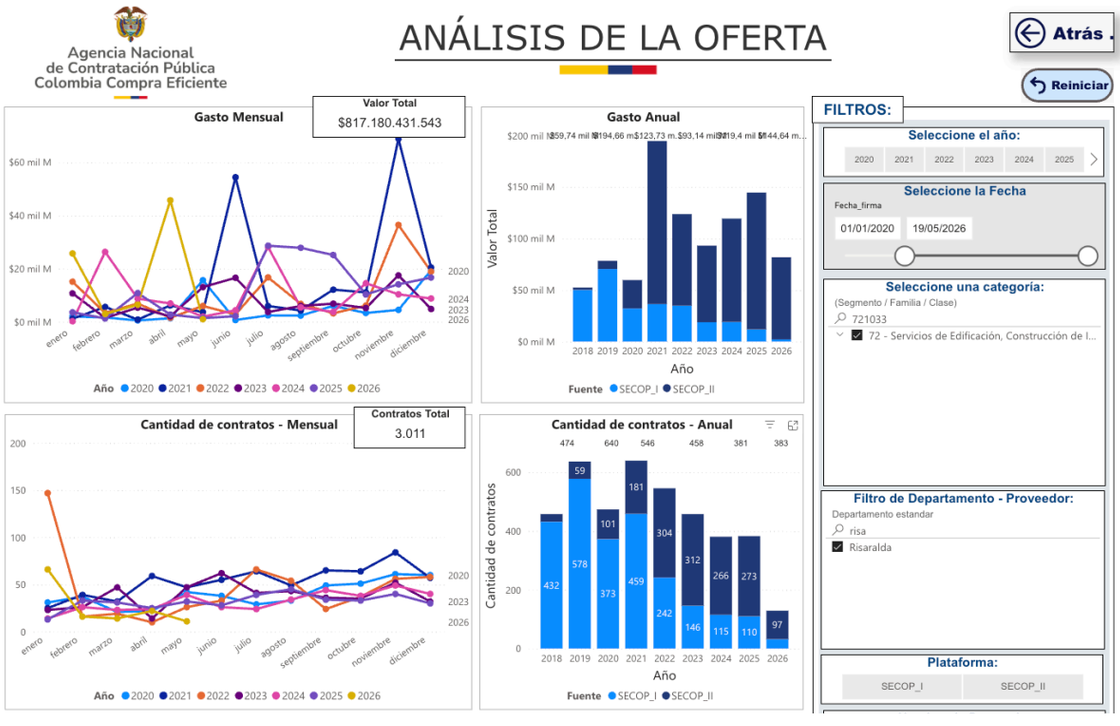
La oferta del mercado se encuentra conformada principalmente por empresas dedicadas a la ingeniería civil, ingeniería mecánica, mantenimiento industrial, seguridad y salud en el trabajo y sistemas de protección contra caídas, las cuales disponen de recursos técnicos, equipos especializados y personal certificado para realizar labores de inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y puesta en funcionamiento de ambientes de trabajo en alturas.

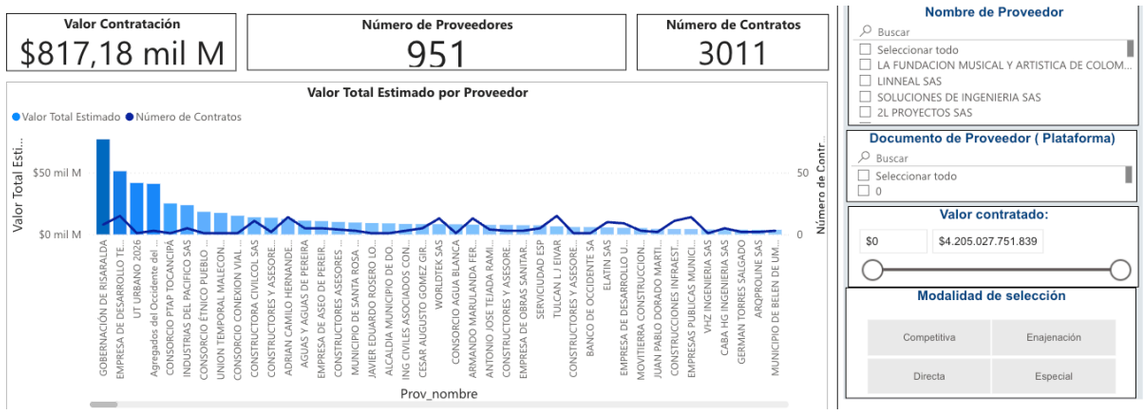
Adicionalmente, se identificó que los potenciales oferentes cuentan con capacidad para suministrar materiales, repuestos, elementos de fijación, componentes estructurales y demás insumos requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de las estructuras y sistemas que conforman el ambiente de trabajo en alturas. De igual manera, poseen la capacidad de emitir informes técnicos, registros de mantenimiento y certificaciones derivadas de las actividades ejecutadas, cuando estas resulten procedentes.

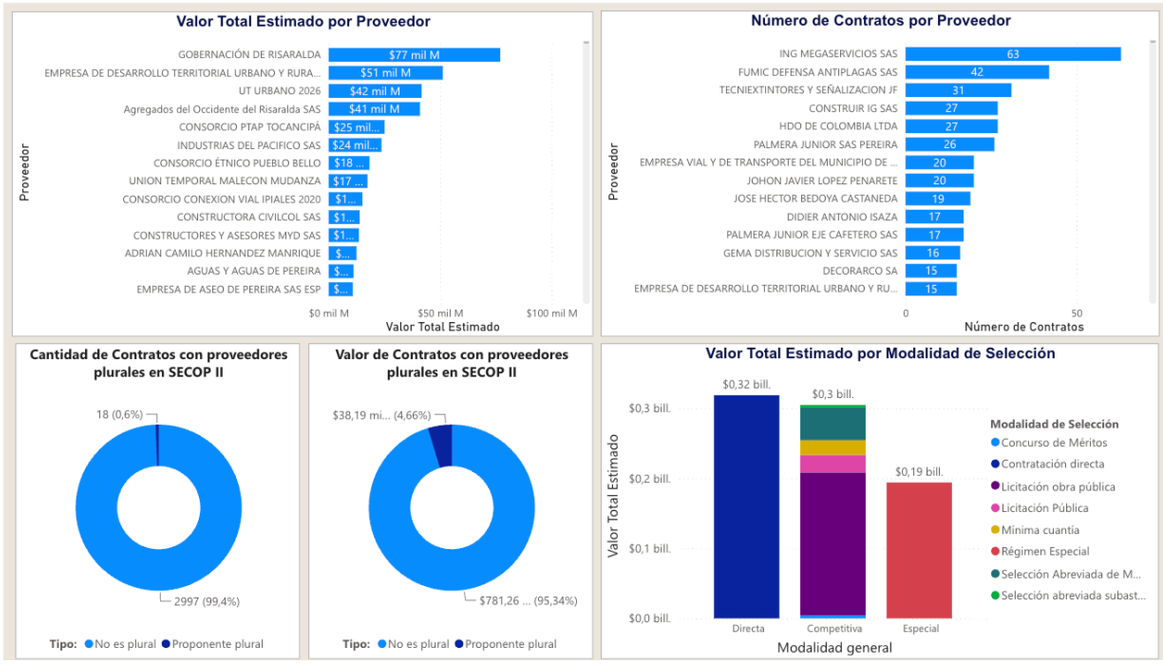
El análisis efectuado permite concluir que existe pluralidad de oferentes en el mercado nacional con capacidad jurídica, técnica, financiera y organizacional para atender las necesidades de la entidad, lo que favorece la libre concurrencia, la selección objetiva y la participación de diversos actores económicos en el proceso de contratación.

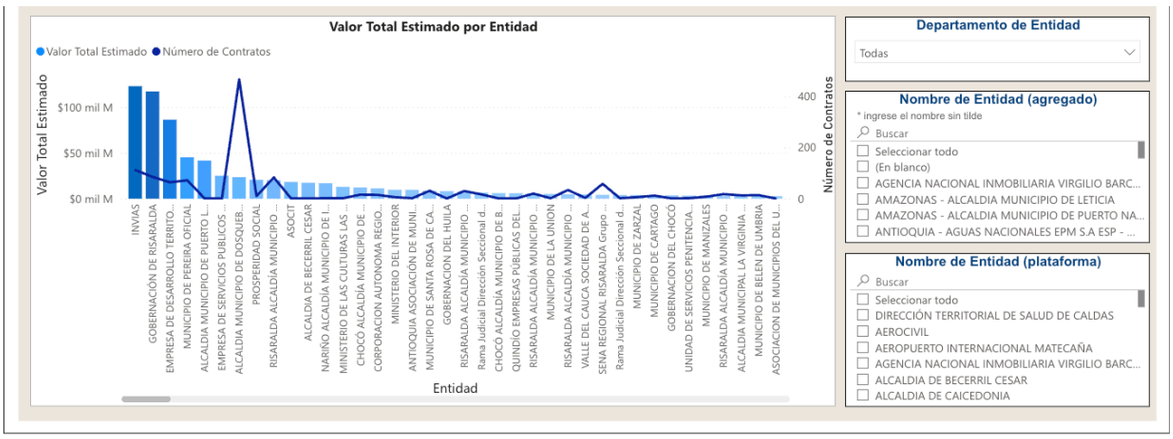
En consecuencia, se considera que el mercado ofrece condiciones adecuadas de competencia para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del ambiente de trabajo en alturas, permitiendo a la entidad obtener propuestas competitivas que garanticen la calidad, oportunidad y eficiencia en la prestación del servicio requerido.

Para el presente proceso se realizó el análisis de la oferta conforme a lo establecido en la *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector* de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, versión actualizada al 25 de septiembre de 2025, la cual constituye la versión vigente aplicable para la vigencia 2026.









Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

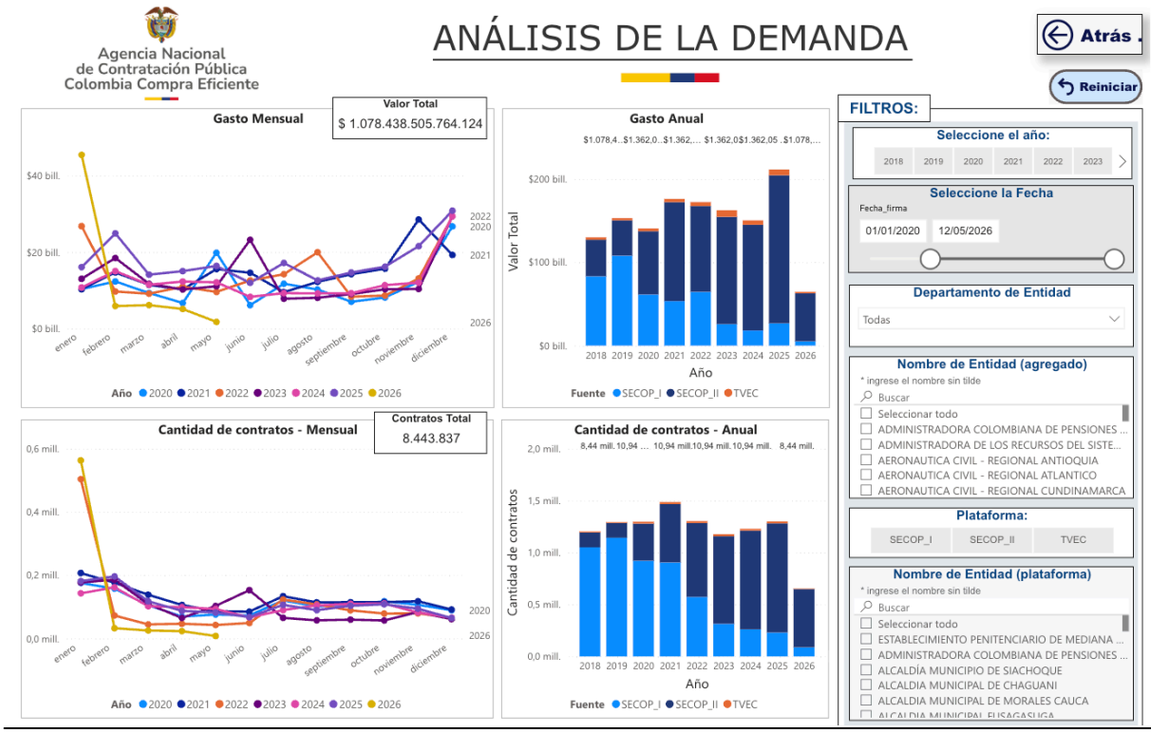
Año	2020			2021				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	V
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	318	$31.034.031.906	3,80%	410	$38.432.801.522	4,70%	259	$33.25
7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	5	$1.289.646.890	0,16%	6	$3.776.865.198	0,46%	17	$4.36
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	30	$3.507.760.981	0,43%	44	$47.031.401.281	5,76%	20	$11.41
7214 - Servicios de construcción pesada	47	$21.118.740.663	2,58%	84	$95.750.301.759	11,72%	168	$62.52
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	74	$2.789.204.840	0,34%	96	$9.673.479.125	1,18%	82	$12.16
Total	**474**	**$59.739.385.280**	**7,31%**	**640**	**$194.664.848.885**	**23,82%**	**546**	**$123.73**

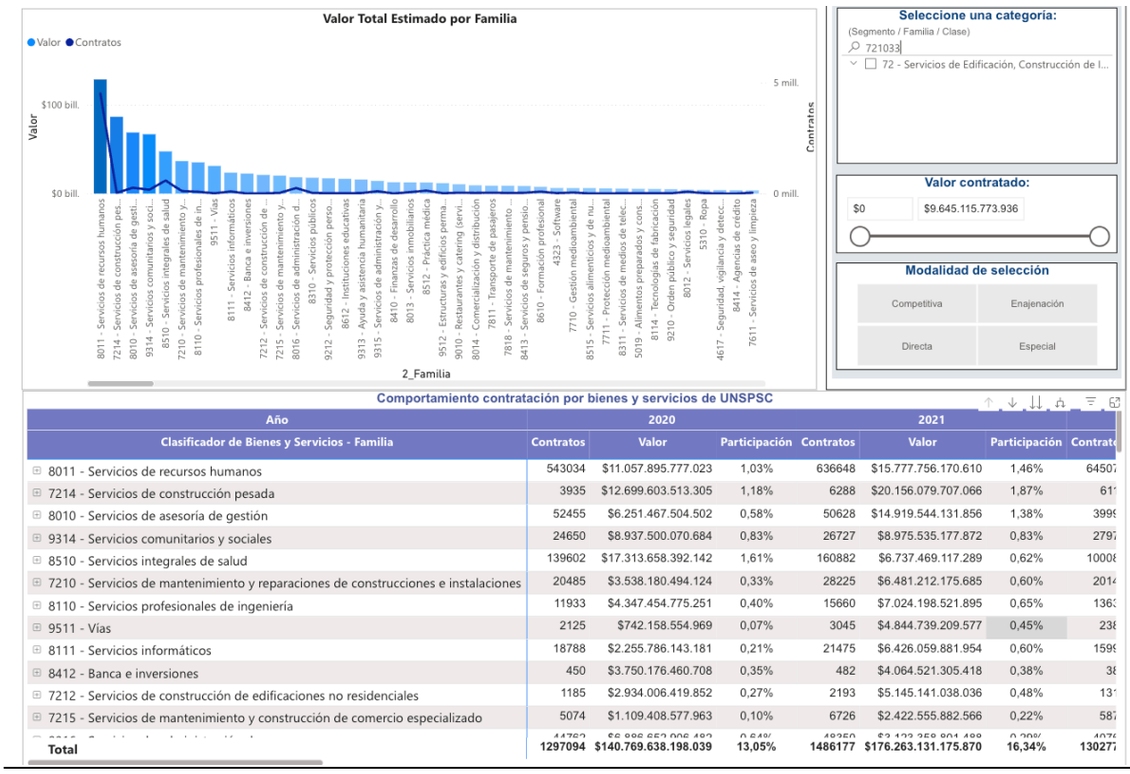
9. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.contratos.gov.co para consultar los procesos similares adelantados por la entidad y por otras entidades, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO -AÑO	TIPO DE PROCESO-MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN
MC-RSR-CDITI-165-2023	Mínima cuantía	liquidado	SENA REGIONAL RISARALDA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto//	Contratar mantenimiento correctivo y preventivo del ambiente de Alturas con todos los elementos que la componen del Centro de diseño e innovación tecnológica industrial en la vigencia 2023	Risaralda
MC-CTDPE-030-2021	Mínima cuantía	Adjudicado	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CTDPE	CONTRATAR LA INSPECCION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS EQUIPOS, ESTRUCTURAS DE PRÁCTICAS Y ELEMENTOS DE ALTURAS DEL CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL DE GIRARDOT Y LA SUBSEDE LA MESA	Girardot
MC-GJR-CIEA-0015-2025	Mínima cuantía	Adjudicado	SENA REGIONAL GUAJIRA Grupo Mixto de Apoyo Administrativo	Contratar el Mantenimiento Preventivo y Correctivo a todo costo de la Torre de Trabajo Seguro en Altura del Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira.	Riohacha
MC-ANT-CTM-011-2026	Mínima cuantía	Adjudicado	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	5-9205-331 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PISTA DE TRABAJO EN ALTURAS DEL CENTRO TECNOLOGICO DEL MOBILIARIO	Itagui
MC-ANT-CTPGA-035-2025	Mínima cuantía	Adjudicado	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo	5_9501_755 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura de la	Caucasia

			Administrativo CTPGA	torre de entrenamiento en alturas del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial	





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrato
8011 - Servicios de recursos humanos	543034	$11.057.895.777.023	1,03%	636648	$15.777.756.170.610	1,46%	64507
7214 - Servicios de construcción pesada	3935	$12.699.603.513.305	1,18%	6288	$20.156.079.707.066	1,87%	61
8010 - Servicios de asesoría de gestión	52455	$6.251.467.504.502	0,58%	50628	$14.919.544.131.856	1,38%	399
9314 - Servicios comunitarios y sociales	24650	$8.937.500.070.684	0,83%	26727	$8.975.535.177.872	0,83%	279
8510 - Servicios integrales de salud	139602	$17.313.658.392.142	1,61%	160882	$6.737.469.117.289	0,62%	1000
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20485	$3.538.180.494.124	0,33%	28225	$6.481.212.175.685	0,60%	201
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	11933	$4.347.454.775.251	0,40%	15660	$7.024.198.521.895	0,65%	136
9511 - Vías	2125	$742.158.554.969	0,07%	3045	$4.844.739.209.577	0,45%	23
8111 - Servicios informáticos	18788	$2.255.786.143.181	0,21%	21475	$6.426.059.881.954	0,60%	159
8412 - Banca e inversiones	450	$3.750.176.460.708	0,35%	482	$4.064.521.305.418	0,38%	3
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	1185	$2.934.006.419.852	0,27%	2193	$5.145.141.038.036	0,48%	13
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	5074	$1.109.408.577.963	0,10%	6726	$2.422.555.882.566	0,22%	58
Total	1297094	$140.769.638.198.039	13,05%	1486177	$176.263.131.175.870	16,34%	130277

Para el presente proceso se realizó un análisis de la demanda conforme a lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, versión actualizada al 25 de septiembre de 2025, que corresponde a la versión vigente para la vigencia 2026.

10. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

Para el desarrollo del presente proceso, se realizó la verificación del sector proveedor del servicio de Mantenimiento de maquinaria y equipos dentro del municipio de Dosquebradas. De acuerdo con la revisión del mercado local, se identificó que en la ciudad existe un número suficiente de oferentes que prestan servicios de Mantenimiento de maquinarias y equipos industriales

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial, con sede en Dosquebradas, determinó que el servicio requerido se desarrollará exclusivamente dentro de este municipio, ya que los servicios de Mantenimiento de maquinarias y equipos de trabajo en alturas, así como las necesidades operativas asociadas al proyecto, se localizan únicamente en esta jurisdicción. Por lo anterior, no se requiere desplazamiento intermunicipal ni cobertura en otros territorios, lo cual permite acotar el análisis del mercado a proveedores que operan dentro de Dosquebradas y su zona urbana.

En consecuencia, el Centro considera viable técnica y económicamente en caso de que se presenten solicitudes limitar el ámbito del proceso al municipio de Dosquebradas, dado que la demanda del servicio se desarrolla completamente en esta localidad y la capacidad del mercado local es suficiente para atenderlo sin afectar la selección objetiva ni la eficiencia del gasto público.

ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en Anexo Matriz de Riesgo

Firmado digitalmente por GARCIA GONZALEZ SANDRA YULIETH

SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ
Subdirectora del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial

Proyectó: Laura Natalia Gil Niño – Apoyo Gestión Contractual

Revisión Jurídica: Laura Melissa Patiño - Abogada Gestión Contractual