Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL

Proceso: EM-127-2026

SUMINISTRO DE ELEMENTOS (SILLAS ERGONOMICAS) COMO MEDIDA CORRECTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES ERGONÓMICAS PREVENIR RIESGOS OSTEOMUSCULARES Y GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y EL BIENESTAR DE LOS COLABORADORES EN LAS DIFERENTES UNIDADES DE ATENCIÓN DE LA SUBRED INTEGRADA DSE SERVICIOS DE SALUD NORTE ESE.

Modalidad: INVITACIÓN A COTIZAR

Fecha: 04/05/2026

Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL

TABLA DE CONTENIDO

- INTRODUCCIÓN
- RESUMEN EJECUTIVO

1. CONTEXTO MACROECONÓMICO
   - Comparación sectorial
   - Cuadro comparativo del mercado
2. DELIMITACIÓN DEL MERCADO RELEVANTE
3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS (Colombia Compra Eficiente)
   - Fases del MAE
   - Guía de estudios del sector
4. OBJETO Y NECESIDAD
   - Información de la cotización recibida
   - Barreras de entrada y razones de baja concurrencia
5. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA COTIZACIÓN
   - Pareto completo
   - Concentración Top 5
   - Comparativo mantenimiento vs reposición
   - Costo por inoperatividad
6. DESARROLLO MATEMÁTICO
   - Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)
   - Elasticidad de la oferta
7. RIESGOS Y CONTROLES
8. ANÁLISIS FINANCIERO ESTRUCTURAL
9. DESARROLLO JURÍDICO ESTRUCTURADO (Régimen especial)
10. MOTIVACIÓN PARA LA APERTURA DEL PROCESO
11. CONCLUSIÓN
12. ANEXOS

Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL

Introducción

El presente análisis del sector soporta el proceso cuyo objeto es el **SUMINISTRO DE ELEMENTOS (SILLAS ERGONÓMICAS) COMO MEDIDA CORRECTIVA DE PUESTOS DE TRABAJO, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES ERGONÓMICAS, PREVENIR RIESGOS OSTEOMUSCULARES Y GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y EL BIENESTAR DE LOS COLABORADORES EN LAS DIFERENTES UNIDADES DE ATENCIÓN DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E.**

El documento contiene el estudio del mercado, análisis económico del valor estimado, revisión de la oferta disponible, identificación de riesgos y fundamento jurídico aplicable, con el fin de garantizar una decisión administrativa debidamente motivada, eficiente y ajustada a los principios de la contratación estatal.

Resumen Ejecutivo

Este estudio respalda la contratación del suministro de sillas ergonómicas requeridas como medida correctiva en los puestos de trabajo, orientada a fortalecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo dentro de la Subred.

El análisis se elaboró con base en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y la Guía de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, abordando tres componentes:

- **Técnico:** necesidad de implementar mobiliario ergonómico que se ajuste a las condiciones de los puestos de trabajo, favoreciendo la postura, reduciendo la fatiga y previniendo afectaciones osteomusculares.
- **Económico:** optimización de recursos mediante la adquisición de elementos durables que contribuyen a la disminución de incapacidades laborales y mejoran la productividad institucional.
- **Jurídico:** aplicación de los principios de planeación, economía, eficiencia y selección objetiva en el marco de la contratación estatal.

1.Contexto macroeconómico

De acuerdo con boletines oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el Producto Interno Bruto colombiano ha presentado variaciones moderadas en los últimos años, evidenciando un periodo de desaceleración posterior a la recuperación económica derivada de la pandemia, así como una estabilización progresiva en sectores asociados a servicios. En este contexto, las actividades de administración pública, educación y servicios sociales y de salud continúan teniendo una participación relevante dentro del PIB nacional.

En escenarios de crecimiento moderado y restricciones presupuestales, las entidades públicas tienden a priorizar inversiones que generen impacto directo en la productividad, el bienestar laboral y la prevención de riesgos, optimizando el uso de los recursos disponibles. En este sentido, la adquisición de mobiliario ergonómico, como las sillas especializadas, se constituye en una medida estratégica, en tanto contribuye a la mejora de las condiciones de trabajo, la disminución del ausentismo por causas osteomusculares y el fortalecimiento del desempeño institucional.

Adicionalmente, factores macroeconómicos como la inflación, los costos de producción y transporte, así como la variación en la tasa de cambio —considerando que algunos insumos o componentes pueden ser importados— inciden en los precios del mobiliario ergonómico en el mercado. Por lo anterior, resulta fundamental realizar un análisis de mercado que permita identificar condiciones competitivas y garantizar una adecuada relación costo-

beneficio en la adquisición de estos elementos, asegurando su calidad, durabilidad y cumplimiento de estándares técnicos.

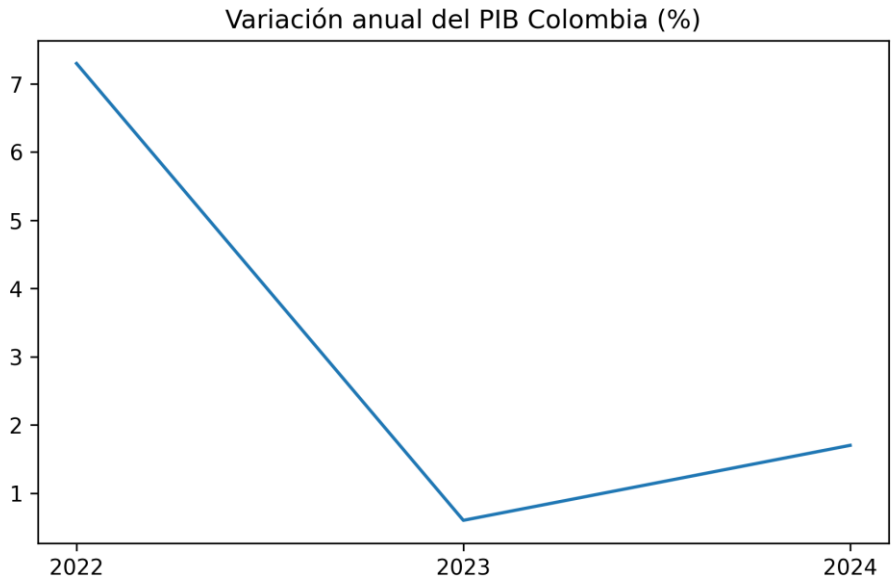


Figura 1. Variación anual del PIB – Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

El contexto macroeconómico permite ubicar el comportamiento del gasto público y la operación de servicios esenciales, así como las variaciones en los costos de adquisición de mobiliario ergonómico. Factores como la inflación, los costos de producción y la tasa de cambio pueden incidir en los precios y reposición de estos elementos, lo que justifica la necesidad de realizar inversiones eficientes que garanticen el bienestar laboral y la adecuada gestión de los recursos públicos.

Crecimiento del PIB. En 2024 el PIB creció 1,7% frente a 2023. En 2025 el PIB creció 2,6% frente a 2024. Estas cifras provienen del DANE.

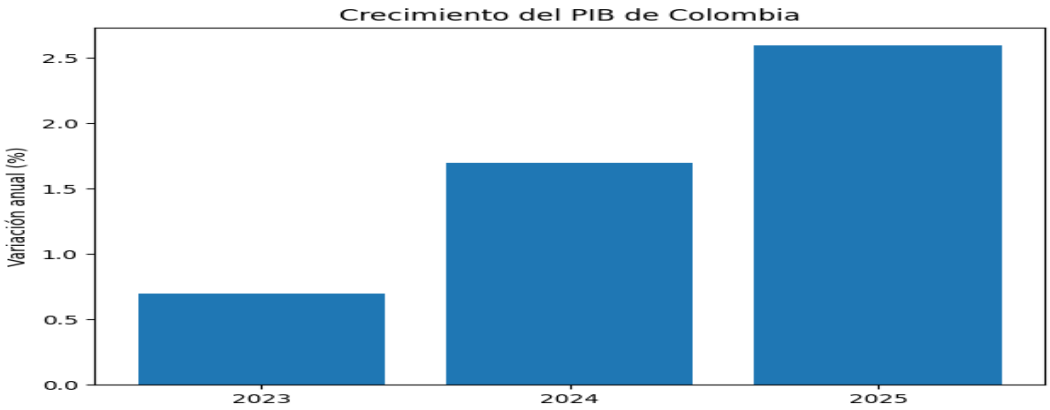


Figura 1. Crecimiento del PIB anual (%). Fuente: DANE, cuentas nacionales trimestrales.

PIB a precios corrientes. Para 2024 (preliminar), el PIB nacional a precios corrientes se reporta en 1.706.447 miles de millones de pesos.

Lectura para el proceso. Cuando la economía crece con moderación y existen presiones en costos de insumos y producción, la inversión en mobiliario ergonómico contribuye a reducir costos asociados a ausentismo y reposición, y evita interrupciones en la prestación del servicio derivadas de afectaciones en la salud de los colaboradores.

1.1 Comparación sectorial

Según el DANE, dentro de las actividades con mayor aporte al crecimiento económico reciente se encuentran:

- **Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida**.
- **Administración pública, educación y actividades de atención de la salud humana y servicios sociales.**
- **Actividades artísticas y otras actividades de servicios.**

En particular, para el cuarto trimestre de 2025, el grupo de **administración pública, educación, salud y servicios sociales creció 4,8% y contribuyó con 0,9 puntos porcentuales a la variación anual del PIB**, ubicándose entre los principales motores del crecimiento.

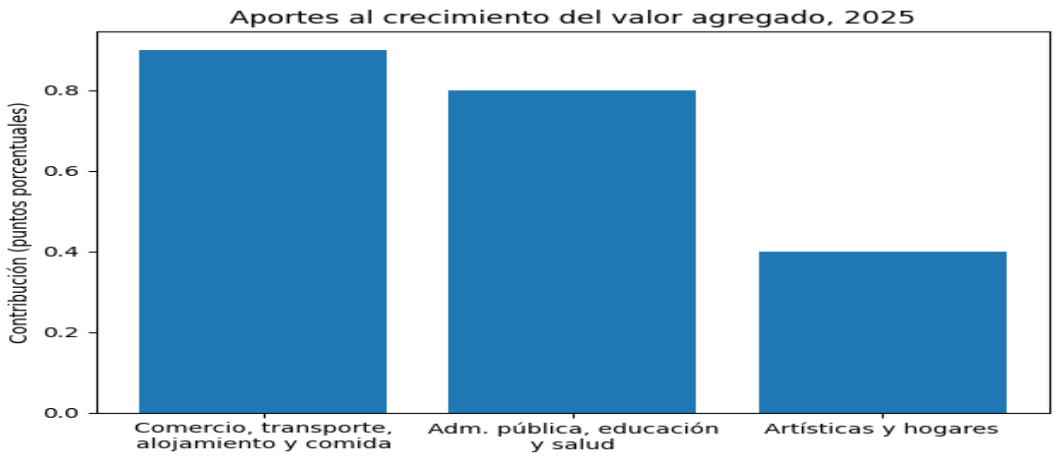


Figura 2. Aportes sectoriales al crecimiento del valor agregado (p.p.), 2025. Fuente: DANE, PIB nacional trimestral.

El hecho de que el sector salud mantenga dinamismo económico evidencia la necesidad de fortalecer su capacidad operativa e institucional. Para la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., ello se traduce en la obligación de garantizar condiciones adecuadas de trabajo que permitan el desarrollo eficiente de las actividades asistenciales, administrativas y de salud pública.

Por tanto, la contratación del suministro de sillas ergonómicas se alinea con las condiciones actuales, al contribuir al bienestar de los colaboradores, prevenir riesgos osteomusculares y asegurar la continuidad en la prestación del servicio, promoviendo a su vez el uso eficiente de los recursos públicos.

1.2 CUADRO COMPARATIVO DEL MERCADO

Variable Analizada	Mercado General de Mobiliario	Mercado especializado	Impacto en el Proceso
Nivel de especialización	Comercializadores generales de muebles	Proveedores especializados en ergonomía y SST	Reducción del universo de oferentes
Disponibilidad de productos	Venta según inventario disponible	Fabricación o suministro con especificaciones técnicas y tiempos definidos	Planeación de tiempos de entrega
Soporte técnico	Garantía básica del producto	Asesoría ergonómica, ajuste y acompañamiento técnico	Mejora en adecuación del puesto de trabajo
Adaptabilidad ergonómica	Diseños estándar sin personalización	Reposición o actualización durante la ejecución	Evita obsolescencia
Durabilidad y calidad	Variable según proveedor	Estándares técnicos y materiales certificados	Mayor vida útil del mobiliario
Participación de oferentes	Mercado con múltiples proveedores	Participación efectiva de un (1) oferente en el proceso	Baja concurrencia en el proceso de selección
Proporción costo/servicio	Menor costo inicial	Mayor inversión inicial con beneficios funcionales y operativos	Eficiencia del gasto a mediano plazo
Riesgo por no contratar	Inconformidad en condiciones de trabajo	Incremento de riesgos osteomusculares y ausentismo laboral	Justifica contratación como medida preventiva

El cuadro evidencia diferencias entre el mercado general de mobiliario y el mercado de sillas ergonómicas especializadas. La necesidad de cumplir con especificaciones técnicas, criterios de ergonomía y estándares asociados a seguridad y salud en el trabajo genera condiciones particulares propias de este tipo de suministro. La participación de oferentes en el proceso fue limitada, lo cual no necesariamente refleja ausencia de mercado, sino características propias del mismo. Esta situación responde a condiciones objetivas del sector y no a direccionamiento. El análisis respalda la motivación del proceso contractual y la proporcionalidad de la decisión administrativa, orientada a mejorar las condiciones laborales, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

2. Delimitación del mercado relevante

El mercado relevante del producto corresponde al suministro de sillas ergonómicas destinadas a la adecuación de puestos de trabajo, como medida correctiva orientada a mejorar las condiciones ergonómicas, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar el bienestar de los colaboradores de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

El mercado geográfico se delimita en Bogotá D.C., sin perjuicio de proveedores con cobertura nacional. No obstante, la necesidad de cumplir con especificaciones técnicas, tiempos de entrega y capacidad de suministro en la ciudad puede limitar estructuralmente el número de competidores efectivos.

3. Metodología de análisis, Colombia Compra Eficiente

Se aplica el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) como marco de análisis. También se aplica la Guía de estudios del sector para la estructura del documento, la identificación de mercado y el manejo de información de precios.

La metodología se aterriza al expediente con evidencia. Necesidad, oferta real, riesgos, estructura de costos, y controles de cumplimiento.

3.1 Fases del MAE

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Beneficios de implementación MAE 9
Ilustración 2 Fases secuenciales del MAE 14
Ilustración 3 Composición del Sistema de Compra Pública 18
Ilustración 4 Ecosistema de Compra Pública en Colombia 18
Ilustración 5 Funciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública 19
Ilustración 6 preguntas para la metodología y visión estratégica 20
Ilustración 7 Proceso de compra pública y abastecimiento estratégico. 21
Ilustración 8 Proceso del modelo en análisis, estrategias y resultados. 22
Ilustración 9 Arreglo jerárquico, adaptado de "Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080" 23
Ilustración 10 Ejemplo Código UNSPSC 44121706 24
Ilustración 11 Factores de los bienes 26
Ilustración 12 Ejemplo Genérico de Árbol de Categorías 27
Ilustración 13 Ejemplo de Árbol de Categorías de la ANCP-CCE..... 28
Ilustración 14 Ilustración de un cubo del gasto 30
Ilustración 15 Ejemplo de variables 30
Ilustración 16 Ejemplo de variables en el cubo del gasto 31
Ilustración 17 compras social y ambientalmente responsables 31
Ilustración 18 Etapas y actividades de desarrollo del cubo del gasto ... 33
Ilustración 19 Tabla ejemplo de impacto de categorías de compra en el valor total 35
Ilustración 20 Ejemplo Diagrama de Pareto 36
Ilustración 21 Preguntas para desarrollar el perfilamiento del gasto.... 38
Ilustración 22 Entendimiento de los requerimientos del negocio..... 39
Ilustración 23 Información relevante de contratación de otras entidades 40
Ilustración 24 Ejemplos de comportamiento estacional y comportamiento con tendencia 41
Ilustración 25 Patrones del Gasto 42
Ilustración 26 Ilustración proyección por escenarios. Fuente: AT Kearney 44
Ilustración 27 Iniciativas Generales de Ahorro. Fuente: AT Kearney.... 47
Ilustración 28 Iniciativas generales para promover compras públicas sostenibles 48
Ilustración 29 Ejemplo categoría del transporte de personal 49

Figura 3. MAE, visión general. Fuente: Colombia Compra Eficiente, MAE v3.1, pág. 4.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

En conclusión, este modelo está diseñado para elevar el nivel de gestión de las compras públicas en Colombia, integrando prácticas modernas de abastecimiento, orientadas a la generación de valor, la inclusión, la sostenibilidad y el buen uso de los recursos del Estado.

5. ESTRUCTURA DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El Modelo de Abastecimiento Estratégico fue desarrollado a partir de las bases metodológicas generadas por la firma AT Kearney, en el marco de consultoría contratada por la ANCP-CCE, financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, con el fin de fortalecer la profesionalización de las compras públicas en el país. Su desarrollo toma como base diferentes modelos y experiencias, tanto en sector público como privado a nivel nacional e internacional, que han probado ser eficaces en la obtención de resultados de mejora y generación de valor en los procesos de compra pública. Así mismo, el MAE está alineado con la Guía de Elaboración de Estudios de Sector de la ANCP-CCE.

El MAE está compuesto por cinco (5) fases secuenciales que se describen a continuación:



Ilustración 2 Fases secuenciales del MAE

5.1. Fase 0 – Introducción al Abastecimiento Estratégico

Esta fase tiene como objetivo comprender y adoptar el concepto de abastecimiento estratégico, destacando cómo puede beneficiar la función de compra pública. Además, incluye una explicación general sobre el ecosistema de compras públicas en Colombia. De manera específica, esta fase aborda:

- Introducción al ecosistema de compra pública en Colombia

Figura 4. Fases del MAE. Fuente: Colombia Compra Eficiente, MAE v3.1, pág. 14.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

consumidores y proveedores, periodicidad del gasto, modalidad de contratación en una sola visualización.

El cubo de gasto más simple se compone de tres variables de información principales: Áreas, Categorías y Proveedores:

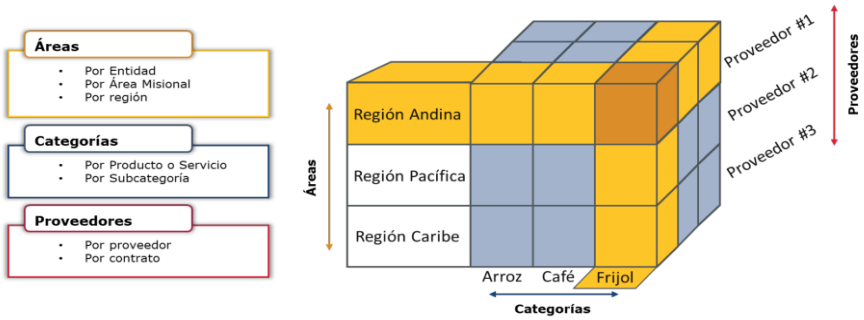


Ilustración 14 Ilustración de un cubo del gasto

Para efectos prácticos, el cubo de gasto se representa en una base de datos en la que se incorporan todas estas variables para posteriormente proceder a realizar los análisis correspondientes. Un ejemplo básico de las variables de la base de datos se presenta a continuación:

Entidad	Categoría	Subcategoría	Ciudad	Producto	Cantidad	Valor	Proveedor	Fecha

Ilustración 15 Ejemplo de variables

Dependiendo de las necesidades de la Entidad, el cubo de gasto puede incorporar más variables para dar mayor valor a los análisis. Entre ellas se recomiendan:

Figura 5. Cubo del gasto. Fuente: Colombia Compra Eficiente, MAE v3.1, pág. 30.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

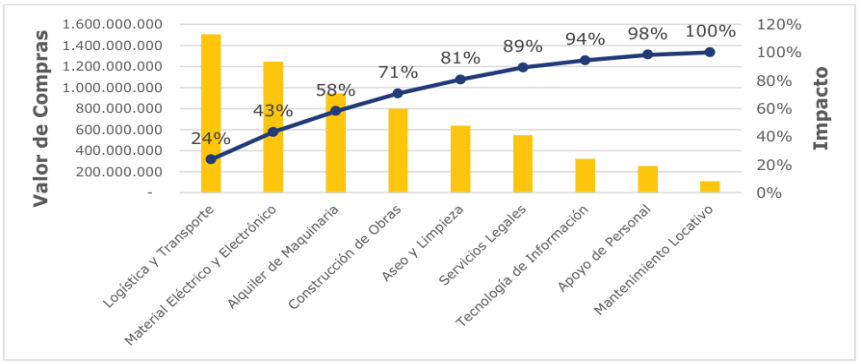


Ilustración 20 Ejemplo Diagrama de Pareto

Del ejemplo se concluye que la categoría «Logística y Transporte» representa el mayor gasto en la entidad, con una participación del 24%. Otro hallazgo relevante es que cinco categorías de compra concentran aproximadamente el 80% del gasto total, lo que permite identificar de inmediato aquellas con mayor impacto y donde se deben definir estrategias de adquisición y ahorro. Además, se pueden explorar oportunidades para incrementar la inclusión social y la sostenibilidad en las compras públicas. Por ejemplo, es posible priorizar estrategias para aumentar la participación de proveedores pertenecientes a grupos históricamente marginados o vulnerables, como cooperativas, asociaciones comunitarias, micronegocios, empresas lideradas por mujeres y actores de la economía popular en las categorías de mayor gasto. Igualmente, se podría fomentar la adquisición de productos con certificaciones ambientales en todas las categorías.

Con estas inclusiones, no solo se aborda el análisis del impacto de las compras en términos de gasto, sino que, también incorpora criterios de inclusión social y sostenibilidad, permitiendo una gestión más integral y responsable del gasto público.

7.2.6. Perfil de Categoría

Luego de haber realizado el Análisis de Pareto en donde se identifican las categorías de mayor impacto, se procede a desarrollar el **perfil de la categoría.** Esta herramienta permite conocer a detalle las características y contexto de la categoría de manera que esta se pueda analizar correctamente y se puedan

Figura 6. Herramienta Pareto en MAE. Fuente: Colombia Compra Eficiente, MAE v3.1, pág. 36.

3.2 Guía de estudios del sector, figuras clave

proveedores, iii) los históricos de precios, y, iv) la retroalimentación general del mercado, entre otros[11].

El análisis del Gasto Histórico es un proceso de caracterización de la necesidad, cuyo objeto principal es entender el comportamiento de compras de la Entidad, así como identificar las necesidades de adquisiciones y reconocer oportunidades de ahorro preliminares con una visión estratégica. Este componente del Estudio del Sector hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), en su fase de análisis de la demanda. De su uso, se obtiene información de gran utilidad para el Estudio del Sector, razón por la cual, para el desarrollo del análisis del gasto histórico (demanda), se invita a los interesados a consultar el modelo de abastecimiento estratégico como paso previo a la aplicación de la presente guía.

A continuación, se presentan los enfoques del comportamiento del Gasto Histórico:

> **¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?**

La Entidad Estatal debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores con relación a determinado bien, obra o servicio, teniendo en cuenta variables como:

- Modalidad de selección del proceso.
- Objeto del contrato.
- Cantidad del bien, obra o servicio.
- Número de contratos para la categoría de compra, valores ejecutados, forma de pago y su vigencia.
- Categorización del gasto histórico en un periodo de tiempo adecuado[12].
- Analizar si se presentan patrones o estacionalidades en la adquisición del bien o servicio.
- Valores y número de contratos por proveedor de los bienes o servicios, de acuerdo con la Categoría de Compra.

[11] Adicional al Gasto Histórico, otras herramientas que hacen parte del Análisis de la Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico son el Cubo del Gasto, el Diagrama de Pareto, y el apoyo de la Nueva Herramienta de Planeación y elaboración de Árbol de Categorías y Cubo del Gasto, las cuales pueden consultarse directamente en el Modelo versión 3.0.

[12] El periodo de tiempo a evaluar debe estar en función del tipo y características del bien o servicio a adquirir. Por ejemplo, elementos de tecnología como computadores pueden tener una variación significativa en aspectos como características, componentes y precio, por lo que no es adecuado utilizar periodos de tiempo prolongados. En cambio, para elementos cuyas especificaciones y precios tienen menor variación, puede considerarse evaluar un mayor periodo de tiempo de análisis.

Figura 7. Elementos del estudio del sector. Fuente: Colombia Compra Eficiente, Guía estudios del sector v2, pág. 19.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Es clave definir correctamente los códigos UNSPSC del bien o servicio a contratar y responder oportunamente las consultas remitidas por mensajes de los proveedores.

Colombia Compra Eficiente ha dispuesto una <<Guía rápida para hacer solicitudes de información a Proveedores a través del SECOP II<<, la cual puede consultar en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/guia-rapida-para-hacer-solicitudes-de-informacion-a-proveedores-a-traves-del-secop-ii

- En la solicitud de información a proveedores se debe remitir, de forma clara y completa, toda aquella información pertinente que permita a los potenciales proveedores estructurar una cotización integral y ajustada a las necesidades de la Entidad: especificaciones técnicas del bien o servicio (cantidad, unidad de medida, plazo estimado de ejecución, etc.) y vigencia de la cotización, así como toda aquella información que pueda incidir en la determinación del precio del bien o servicio.

Nota: *La Entidad Estatal debe tener en consideración que, a mayor precisión en las especificaciones técnicas, aumentan las probabilidades de obtener precios acotados de acuerdo con el alcance del bien o servicio cotizado.*

- Estructurar formatos de cotización para la obtención de precios, los cuales reflejen el alcance del requerimiento técnico del bien o servicio a cotizar. Esto permite estandarizar la información que obtiene la Entidad de cara al ejercicio de análisis de precios.

  Asimismo, si el sondeo tiene como objetivo obtener información adicional del mercado (mediante encuestas), se sugiere estandarizar el instrumento utilizado: formatos, formularios web, etc.

Nota: *En el marco de la actualización de la guía, a modo de recomendación se presentan algunos ejemplos de formatos que las Entidades pueden configurar para adelantar sus sondeos de mercado (ver Ejemplos_Formato_1_Sondeos).*

- Al recibir las cotizaciones, debe verificarse la ocurrencia de circunstancias que eventualmente pueden distorsionar los precios del mercado: falta de precisión en las especificaciones técnicas evidenciadas por los potenciales proveedores, cotizaciones con aclaraciones o variaciones que modifican el alcance de las especificaciones técnicas, alteraciones en el

Figura 8. Identificación y delimitación del mercado. Fuente: Colombia Compra Eficiente, Guía v2, pág. 31.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

Por lo anterior, es importante introducir lineamientos para el análisis de datos, como soporte para tomar decisiones sobre qué y cuánto comprar, a quién comprar, cuándo hacer los pedidos, precios de referencia, entre otros aspectos.

Colombia Compra Eficiente recomienda realizar un análisis numérico y/o gráfico, para entender el comportamiento de los datos obtenidos durante el análisis de sector. Esto, con el objetivo de consolidar y analizar información relevante que sustente la estructuración del proceso de selección. Para ello es necesario entender algunos conceptos básicos que permiten caracterizar un conjunto de datos y que serán ilustrados en este capítulo, los cuales son útiles para estudiar, por ejemplo, la información financiera del sector (determinar indicadores de requisitos habilitantes), información del gasto histórico, análisis de criterios diferenciales, factores socioambientales, precios de referencia de un bien o servicio, etc.

En relación con la información del gasto histórico es recomendable calcular cifras en moneda de uso corriente del año en curso y utilizar gráficos de comportamiento de datos en el tiempo. En estos gráficos se relaciona el comportamiento de cantidad, precio o algún indicador empresarial, lo que permite analizar si los datos tienen comportamientos de tendencia positiva o negativa, es decir, si crecen o decrecen en el tiempo, o si presentan un comportamiento estacional[31].

Respecto a la información obtenida durante el análisis de mercado, la Entidad podrá determinar los precios promedio del mercado mediante la utilización de medidas de tendencia central y análisis de dispersión, que le permitan establecer precios acotados a las realidades del mercado de un determinado bien o servicio, sustentados en la información consultada u obtenida.

La Entidad Estatal puede emplear como insumo la información de un análisis del sector que ha elaborado en otros Procesos de Contratación propios —en relación con el mismo sector—, que sean similares en su objeto, cuantía, riesgos y condiciones. Desde luego, esto requiere un tratamiento claro de los datos cuantitativos disponibles. El uso de la estadística descriptiva permite organizar y sintetizar información para indagar sobre un hecho o situación. Los conceptos expuestos en este capítulo son útiles para analizar un conjunto de datos[32].

[31] Comportamiento estacional se refiere a una dinámica predecible por épocas del año. Se puede identificar al observar patrones repetitivos en el comportamiento de una variable para periodos de tiempo similares en el transcurso de un año por medio de un análisis gráfico.
[32] Para tener mayor desarrollo de estos y otros conceptos de estadística descriptiva puede consultar las siguientes referencias:

Figura 9. Recolección y análisis de información de precios. Fuente: Colombia Compra Eficiente, Guía v2, pág. 59.

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

El presente capítulo reúne los siguientes temas —a modo de recomendaciones— útiles para la elaboración de los Estudios de Sector: uso de estadística descriptiva, uso de gráficos para analizar datos, principales estadísticas descriptivas y manejo de datos atípicos y datos faltantes.

8.1. ¿Cuándo usar estadística descriptiva?

Para analizar un sector se requiere cierta cantidad de datos que permitan calcular estadísticas, como un promedio o una desviación estándar. Idealmente, el conjunto de datos se obtiene de realizar una muestra aleatoria. Sin embargo, en el análisis de un sector se busca la recopilación de toda la información disponible, lo cual determinará la cantidad de datos con los que se realizarán análisis cuantitativos. Determinar el tamaño de un conjunto de datos suficientemente grande para un análisis estadístico, excede el propósito de esta guía. Sin embargo, esta ofrece algunas indicaciones generales sobre cuándo es apropiado realizar un análisis con estadísticas descriptivas.

El tamaño del conjunto de datos incide significativamente en la calidad del análisis de la información. En este sentido, si la Entidad adopta decisiones con el acceso a la mayor información disponible tendrá como resultado que las conclusiones del análisis sean más confiables. Lo anterior, debido a que puede calcularse una mayor cantidad de datos estadísticos que describan el comportamiento del objeto de estudio.

Ahora bien, del sector es deseable conocer su tamaño, la identificación de las empresas relacionadas con él, cuántos contratos se han realizado con estas empresas en el pasado, e incluso características de las empresas del sector tales como su nivel de liquidez o endeudamiento. La Entidad Estatal debe demostrar que la información analizada es aquella que tuvo a su disposición, para lo cual es conveniente describir la metodología implementada para recopilar los datos, así como las fuentes utilizadas y las dificultades para acceder a la información sobre el sector.

Para la recolección de estos datos, Colombia Compra Eficiente propone la elaboración de tablas con información de las empresas, los Procesos de Contratación o cualquier dato relevante, de modo que se permita conocer el

- Orellana, L. (2001). Estadística descriptiva. [En línea]. Disponible en: http://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_Q/2011/1/modulo%20descriptiva.pdf
- Mendoza, H. (2016). Probabilidad y estadística. Capítulo 1: Estadística descriptiva. Universidad Nacional de Colombia - (En línea). Disponible en: http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/2001065/html/contenido.html

Figura 10. Análisis de precios, enfoque práctico. Fuente: Colombia Compra Eficiente, Guía v2, pág. 60.

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR

$$Cv = \left[\frac{Desviación\ estándar}{\underline{X}}\right] \times 100\%$$

El resultado obtenido mostrará qué tan grande es la variabilidad de los datos analizados respecto a la media. Cuanto mayor sea el coeficiente, mayor será la dispersión de la muestra analizada. Si el coeficiente de variación es bajo, esto indica que hay una menor dispersión de los datos y, por tanto, una mayor homogeneidad[40].

Para ilustrar su utilización, se analizará el coeficiente de variación de los precios obtenidos en dos sondeos de mercado realizados por una Entidad:

Sondeo 1: $600, 220, 50, 300, 735, 180, 170, 540, 165$

Sondeo 2: $100, 220, 150, 250, 135, 180, 170, 140, 165$

Gráfica 9. Ejemplo CV

No. Sondeo	Desviación estándar	Media aritmética	CV
1	223,04	328,89	0,68
2	42,69	167,78	0,25

Fuente: Elaboración propia – Subdirección de Gestión Contractual

Como se evidencia, durante el segundo sondeo de mercado (luego de precisiones realizadas a los proveedores respecto al alcance técnico del servicio requerido por la Entidad), el coeficiente de variación es mucho menor, lo que indica que hay una menor dispersión entre los precios cotizados.

Nota: para realizar el cálculo de la desviación estándar y la media aritmética en Excel, se deben tener en cuenta las funciones sugeridas en los apartes anteriores.

iii) Medidas de posición

Las medidas de posición son importantes para entender la distribución de la variable con números, de manera similar a como se estableció con los gráficos de barras y los histogramas. Para calcular estas medidas se deben organizar los datos de menor a mayor valor y dividir el conjunto de datos en grupos con la misma cantidad de datos. En el apartado anterior se evidenció a la *mediana*

[40] Ídem.

Figura 11. Dispersión y coeficiente de variación. Fuente: Colombia Compra Eficiente, Guía v2, pág. 73.

4. Objeto y necesidad

Objeto: Suministro de elementos (sillas ergonómicas) como medida correctiva de puestos de trabajo, con el fin de mejorar las condiciones ergonómicas, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar la seguridad y el bienestar de los colaboradores en las diferentes unidades de atención de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

Necesidad: Contratar el suministro de sillas ergonómicas requeridas para la adecuación de los puestos de trabajo de los colaboradores de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E., en cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Estos elementos se requieren como medida correctiva para optimizar las condiciones ergonómicas, reducir la exposición a factores de riesgo biomecánico y prevenir la ocurrencia de lesiones osteomusculares, contribuyendo al bienestar laboral, la continuidad en la prestación del servicio y el adecuado desarrollo de las actividades asistenciales, administrativas y operativas de la entidad.

4.1 Información de la cotización recibida

- Proveedor: **NEXUS PROYECTA SAS**
- NIT: 901983811
- Correo: nexusproyecta@gmail.com
- Representante legal: Oscar Aldemar Amador Rodríguez
- Fecha de la cotización: 06/04/2026
- Valor total cotizado (suma de ítems): DOSCIENTOS CINCUNETA Y TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS PESOS M/CTE ($ 253.196.300)
- Hecho del proceso: El estudio se amplió en cuatro (4) oportunidades.

5. Mercado relevante y análisis técnico de oferta

El mercado relevante del producto corresponde al suministro de sillas ergonómicas destinadas a la adecuación de puestos de trabajo, como medida correctiva orientada a mejorar las condiciones ergonómicas, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar el bienestar de los colaboradores de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

Este mercado hace parte del sector de mobiliario institucional con componente especializado en ergonomía, el cual incorpora criterios asociados a seguridad y salud en el trabajo, tales como ajustabilidad, soporte lumbar, materiales y condiciones de calidad.

El mercado geográfico se delimita en Bogotá D.C., sin perjuicio de la participación de proveedores con cobertura nacional. No obstante, factores como la capacidad de suministro, tiempos de entrega y cumplimiento de condiciones requeridas pueden limitar el número de oferentes efectivos en el proceso.

El análisis de la oferta evidencia la existencia de proveedores en el mercado con capacidad para suministrar sillas ergonómicas; sin embargo, la participación efectiva en el proceso fue limitada, registrándose la presentación de una (1) cotización.

Esta situación no desvirtúa la existencia del mercado, sino que responde a condiciones propias del mismo, como el cumplimiento de las condiciones requeridas y las características del suministro.

En este sentido, el mercado se compone de proveedores que ofrecen soluciones acordes a la necesidad institucional; no obstante, la concurrencia efectiva puede verse limitada en procesos específicos.

El análisis permite concluir que, si bien la participación de oferentes fue reducida, se cuenta con información suficiente para estructurar el proceso y adelantar la contratación en condiciones de eficiencia y adecuada gestión de los recursos públicos.

4.1 Barreras de entrada y razones de baja concurrencia

La baja concurrencia en el presente proceso obedece a condiciones objetivas del mercado y no a exigencias artificiales impuestas por la entidad.

Tratándose del suministro de sillas ergonómicas, se requiere capacidad de provisión de elementos que cumplan con condiciones asociadas a ergonomía y seguridad y salud en el trabajo, así como disponibilidad para entrega en Bogotá D.C. dentro de los tiempos requeridos por la entidad.

Asimismo, las condiciones del mercado, junto con la necesidad de garantizar el cumplimiento de los requerimientos institucionales, pueden limitar el número de proveedores con capacidad real de participación. En consecuencia, una menor concurrencia corresponde a dinámicas propias del mercado y no a restricciones indebidas del proceso.

La recepción de una sola cotización no constituye prueba de direccionamiento; no obstante, implica la necesidad de sustentar las condiciones del mercado, las razones de la baja participación y la adecuada estructuración del proceso contractual.

5. Análisis económico de la cotización

El presente análisis económico se fundamenta en la información disponible en la etapa precontractual. De acuerdo con las condiciones del mercado identificado para el suministro de sillas ergonómicas, se recibió una (1) cotización, lo cual limita la comparación directa entre múltiples ofertas.

No obstante, esta circunstancia no impide el análisis económico del proceso, el cual puede sustentarse en fuentes objetivas como referencias de precios del mercado de mobiliario ergonómico, análisis de adquisiciones previas de la entidad o de otras entidades públicas, la necesidad institucional identificada y criterios de coherencia y proporcionalidad del valor frente al mercado.

En este sentido, el valor propuesto se evalúa en función de su concordancia con las condiciones del mercado y su adecuación a la finalidad de mejorar las condiciones de trabajo, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar el bienestar de los colaboradores, en el marco de una gestión eficiente de los recursos públicos.

5.1 Limitación metodológica:

Para el presente proceso se realizó sondeo de mercado con el fin de obtener información económica sobre el servicio requerido. Como resultado de dicho ejercicio, únicamente se recibió una cotización válida dentro del plazo establecido.

En consecuencia, no es posible efectuar un análisis comparativo entre múltiples oferentes ni desarrollar medidas de dispersión estadística del mercado basadas exclusivamente en cotizaciones concurrentes.

Por lo anterior, el presente análisis económico no se plantea como una comparación plena entre oferentes, sino como un examen de la estructura económica de la cotización recibida para el **arrendamiento de equipos de**

cómputo de escritorio y portátiles, en función de las condiciones del mercado, la necesidad institucional y criterios de razonabilidad financiera.

5.2 Análisis de la cotización recibida:

5.2.1 Diagrama de pareto

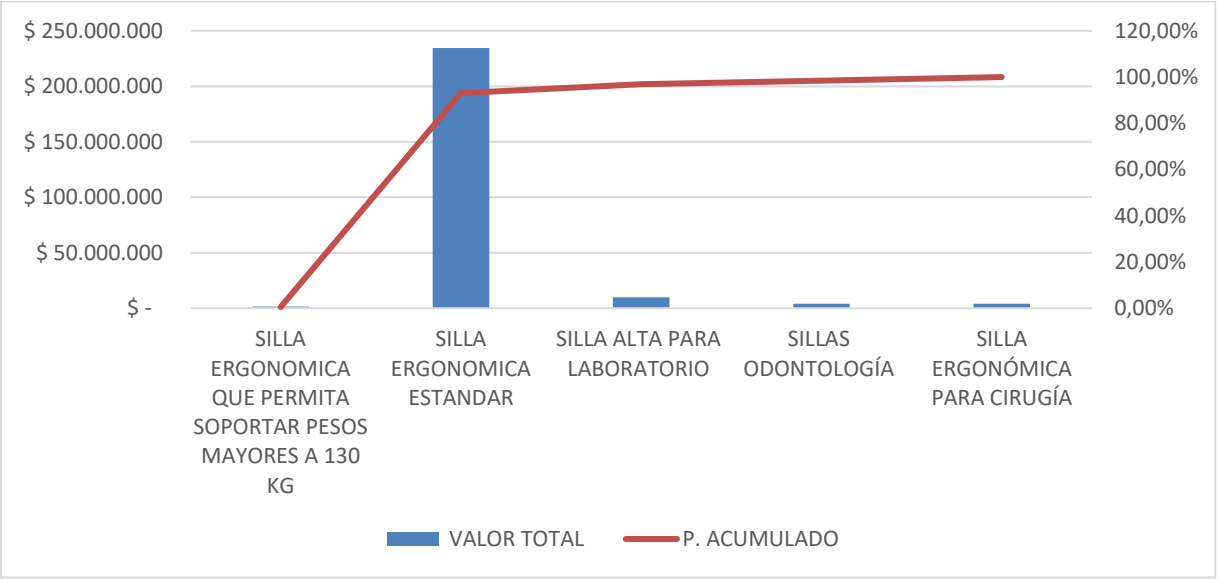


Figura 12. Diagrama de Pareto

6. Desarrollo matemático

El desarrollo matemático refuerza el análisis de mercado. Se usa para explicar concentración y rigidez de oferta.

6.1 Definición. HHI igual a la suma de los cuadrados de las participaciones porcentuales de los oferentes.

Sondeo con un oferente respondiente. Participación del 100%. HHI igual a 100^2, es decir 10.000.

Lectura. Un HHI alto refleja concentración, debido a que es solo un oferente se sobre entiende total concentración, razón por la cual es cálculo se podría hacer redundante.

El mercado de suministro de sillas ergonómicas se caracteriza por condiciones asociadas a la disponibilidad de productos, cumplimiento de requerimientos institucionales y capacidad de atención en el lugar de ejecución, lo cual puede incidir en la participación efectiva de oferentes. Estas condiciones no derivan de decisiones de la entidad contratante, sino de dinámicas propias del mercado.

6.2 Elasticidad de la oferta

El comportamiento de la oferta en el mercado de sillas ergonómicas se encuentra influenciado por factores como la disponibilidad de productos, tiempos de fabricación o entrega, y el cumplimiento de condiciones requeridas por las entidades.

En este tipo de mercado, la cantidad ofertada no necesariamente aumenta de manera inmediata ante variaciones en el precio, debido a limitaciones en inventarios, procesos de producción y capacidad de distribución.

Lo anterior genera una oferta relativamente limitada en determinados escenarios, especialmente cuando se requieren condiciones específicas de suministro y entrega, lo cual incide en la participación efectiva de oferentes dentro del proceso.

7. Riesgos y controles

Se identifican riesgos técnicos, operativos, financieros y de cumplimiento, para los cuales deben establecerse controles medibles y verificables.

- **Incumplimiento en la entrega:** retrasos o entregas incompletas de las sillas requeridas.
- **Calidad de los bienes:** suministro de elementos que no cumplan las condiciones requeridas o presenten defectos.
- **Inadecuación al uso:** sillas que no se ajusten a las necesidades de los puestos de trabajo.
- **Garantía y reposición:** fallas en la atención de garantías o reposición de elementos defectuosos.
- **Baja concurrencia:** participación de un solo oferente, con menor presión competitiva.
- **Riesgo operativo:** dificultades en la distribución o instalación en las unidades de atención.
- **Seguimiento y control:** debilidades en la verificación del cumplimiento contractual.

8. Análisis Financiero Estructural

Luego de revisar las cotizaciones presentadas y verificar su concordancia con el presupuesto asignado en el Plan Anual de Adquisiciones, estimado en **DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONRS CUATROCIENTOS SETENTA MIL PESOS M/CTE ($253.470.000),** por lo cual, del análisis efectuado se evidenció que la propuesta presentada por **NEXUS PROYECTA SAS** cumple con las condiciones requeridas y presenta condiciones económicas acordes con el presupuesto disponible, por lo que se identifica como la opción más adecuada dentro del estudio de mercado.

En consecuencia, el valor estimado del proceso para el Suministro de Elementos (Sillas Ergonómicas) como medida correctiva de puestos de trabajo, se fija en la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($ 253.196.300),** valor que se considera razonable frente al mercado consultado y suficiente para atender la necesidad identificada, en aplicación del principio de economía.

Desde la teoría económica del capital, la adquisición de sillas ergonómicas constituye una inversión orientada a mejorar las condiciones de trabajo, prevenir riesgos osteomusculares y contribuir a la reducción de costos asociados a ausentismo y afectaciones en la salud de los colaboradores, fortaleciendo la productividad y el cumplimiento de las funciones institucionales.

9. Desarrollo jurídico estructurado, régimen especial

El presente capítulo se desarrolla conforme al régimen especial aplicable a la entidad, con fundamento en los principios constitucionales y deberes que orientan la gestión contractual con recursos públicos.

Principios aplicables: El artículo 209 de la Constitución Política dispone que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad,

imparcialidad y publicidad. A su vez, el artículo 267 establece el control fiscal sobre la gestión de los recursos públicos.

Aplicación en régimen especial: De conformidad con el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, las entidades sometidas a régimen especial deben aplicar los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, así como aquellos propios de la contratación pública.

10. Motivación para la Apertura del Proceso

La decisión contractual para este proceso se soporta en tres bloques:

- **Necesidad institucional:** implementación de medidas correctivas en los puestos de trabajo, orientadas a mejorar las condiciones ergonómicas, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar el bienestar de los colaboradores en las diferentes unidades de atención.
- **Condiciones del mercado:** características propias del mercado de mobiliario ergonómico y participación efectiva de oferentes en el proceso, lo cual incide en la concurrencia sin que ello constituya una restricción indebida.
- **Razonabilidad económica:** valor estimado sustentado en la cotización recibida, en concordancia con el presupuesto disponible y los criterios de eficiencia en el uso de los recursos públicos.

11. Conclusión

Del análisis realizado, se concluye que existe una necesidad cierta y actual de contratar el suministro de elementos (sillas ergonómicas) como medida correctiva de puestos de trabajo, con el fin de mejorar las condiciones ergonómicas, prevenir riesgos osteomusculares y garantizar el bienestar de los colaboradores en las diferentes unidades de atención de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.

Durante el sondeo de mercado se recibió una única cotización presentada por **NEXUS PROYECTA S.A.S.**, circunstancia que, conforme al análisis efectuado, responde a condiciones objetivas del mercado y no a restricciones indebidas del proceso. La oferta presentada se considera razonable frente a la necesidad identificada, las condiciones del sector y la disponibilidad presupuestal de la entidad.

En consecuencia, el valor estimado del proceso se fija en la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($253.196.300**

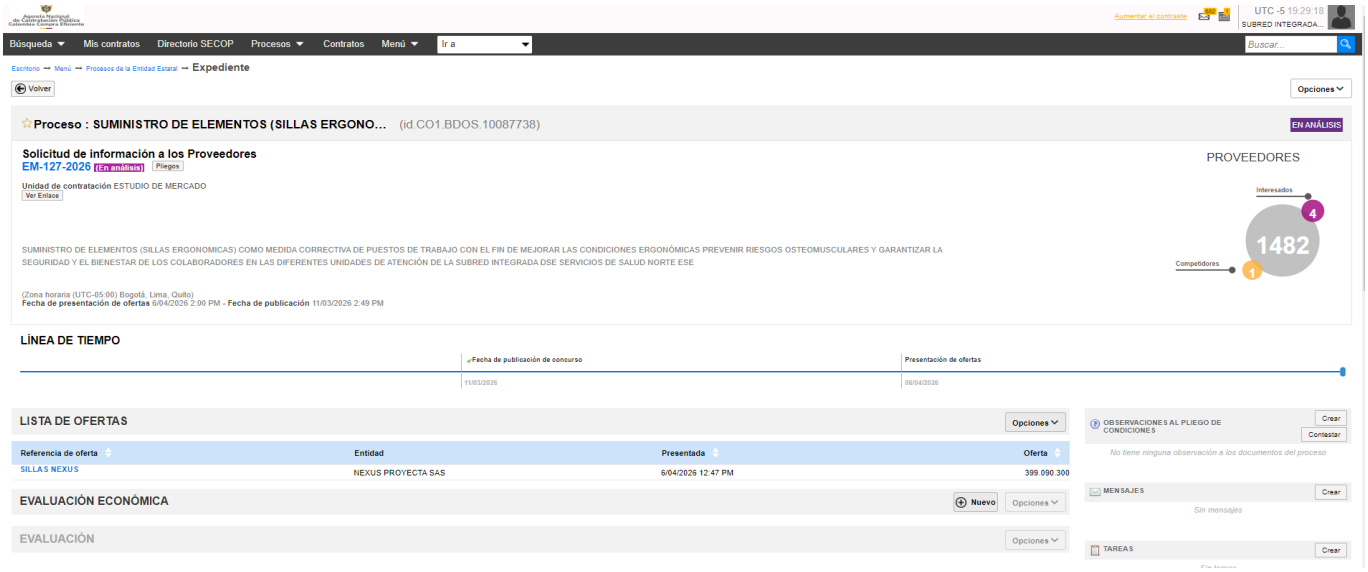
), el cual resulta adecuado para atender la necesidad institucional, en aplicación del principio de economía.

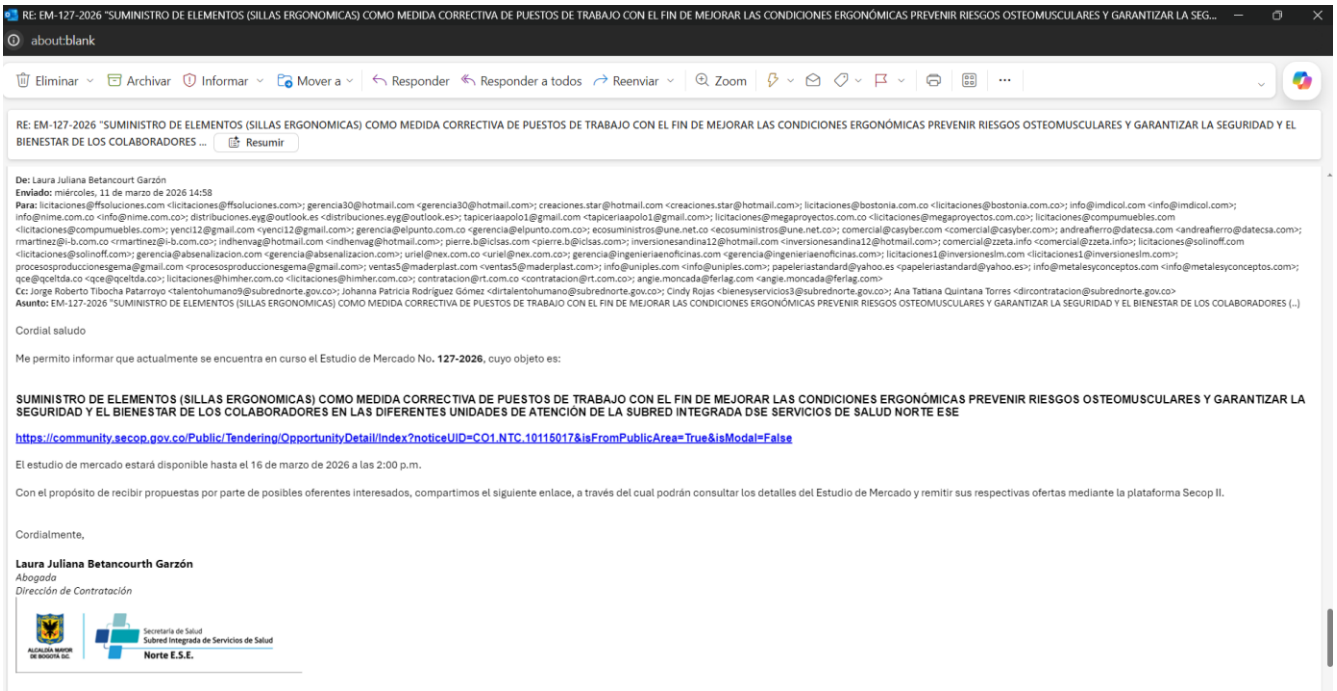
Por lo anterior, el proceso contractual se encuentra debidamente justificado y ajustado a los principios de eficiencia, economía, planeación, transparencia y responsabilidad que orientan la gestión pública.

Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL

1. Anexos:

Alcance de la invitación

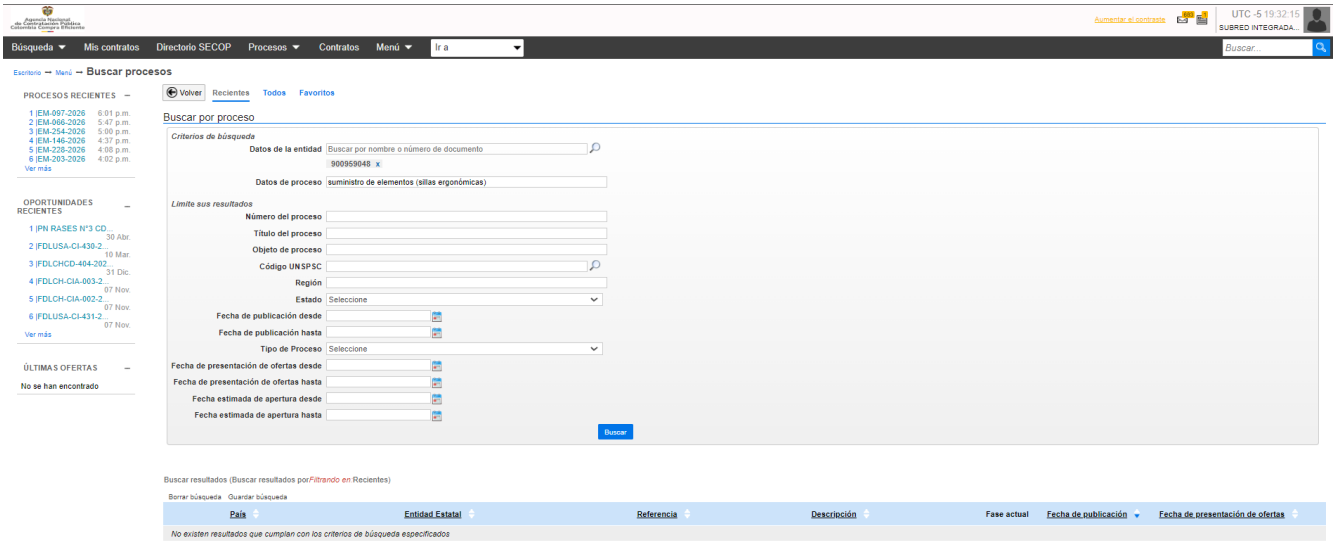




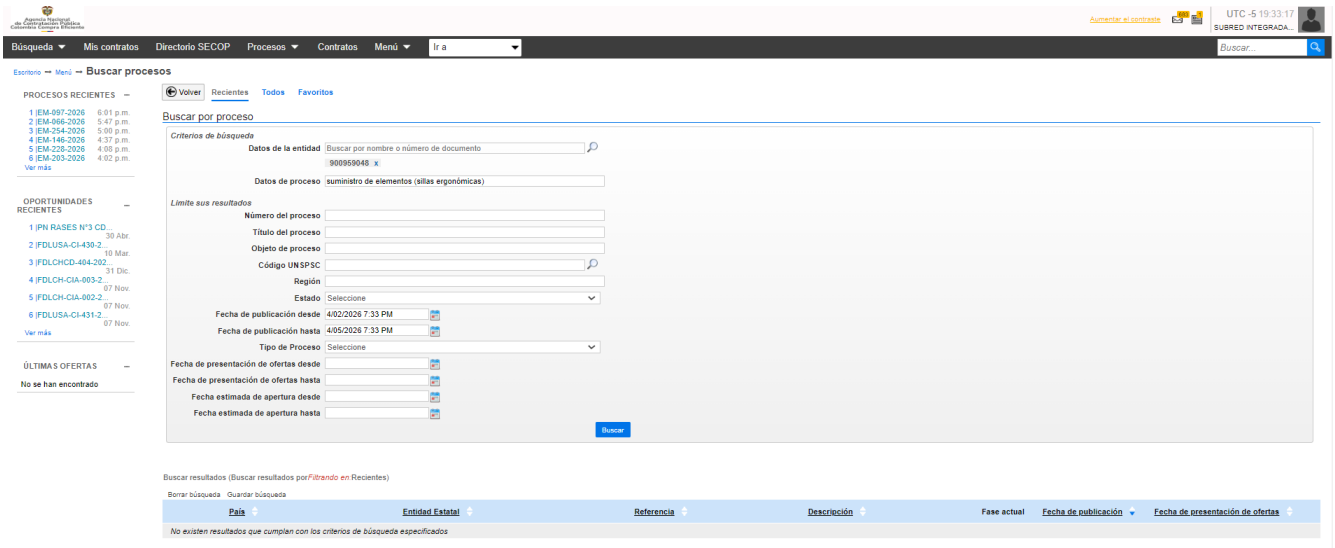
Búsqueda del proceso Subredes

- SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL

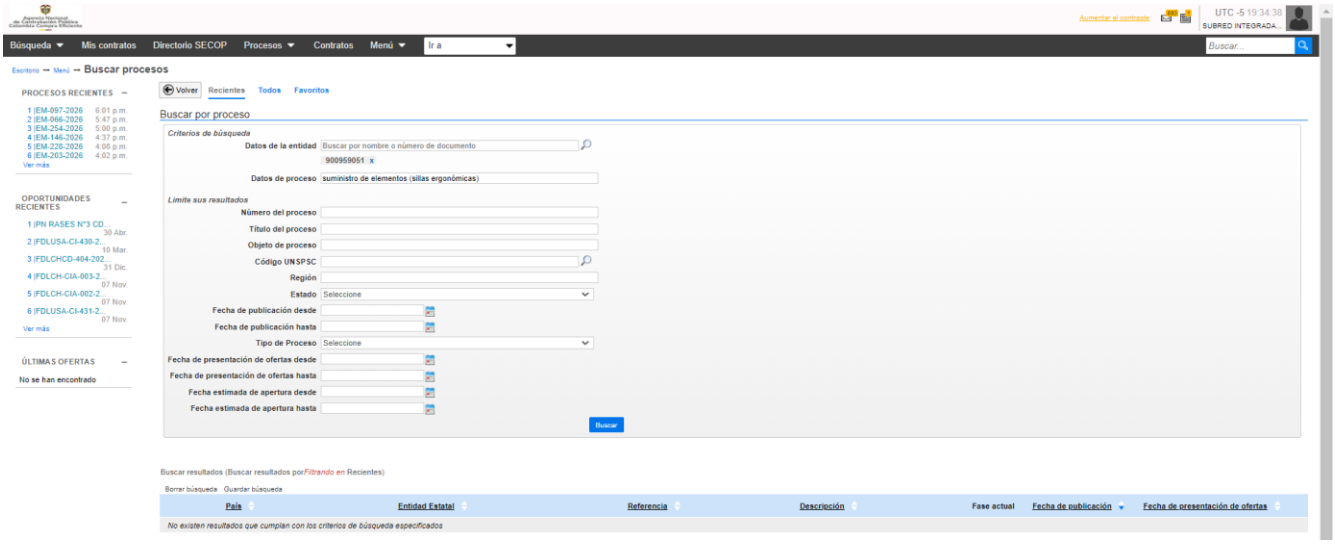


- SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE E.S.E.



- SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E.

Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E.	**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO**
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E GESTIÓN CONTRACTUAL



	Nombre	Cargo	Firma
Elaborado por:	Laura Juliana Betancourth Garzón	Contratista	
Revisado por:	Cindy Elizabeth Rojas Neira	Contratista	