ESTUDIO DE MERCADO

1. OBJETO CONTRACTUAL

ADQUIRIR EQUIPOS DE CONTROL AMBIENTAL TERMOHIGRÓMETROS DATALOGGER, PARA LAS ZONAS DE ARCHIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL.

2. PRECIOS HISTÓRICOS ANSV

De conformidad con la revisión de información de las bases de datos y los expedientes contractuales de la Entidad, en los años anteriores, se ha contratado servicios de similares al del objeto contractual relacionado en el ítem anterior, así:

ENTIDAD	TIPO DE PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	ENLACE SECOP II
Patrimonio Autonomo Fondo de Seguridad Vial	PA 160-2020	ADQUIRIR EQUIPOS DE CONTROL AMBIENTAL TERMOHIGÓMETROS DATALOGGER, LUXÓMETROS PARA LAS ZONAS DE ARCHIVO DE LA ANSV	Contratación régimen especial (con ofertas)	$ 19.959.870	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10616072&isFromPublicArea=True&isModal=False

3. PRECIOS PROCESOS SIMILARES OTRAS ENTIDADES

Una vez revisado el SECOP II para identificar procesos similares, teniendo en cuenta valor, objeto contractual y códigos UNSPSC, se encontraron los siguientes:

ENTIDAD	TIPO DE PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	ENLACE DE CONSULTA DATOS ABIERTOS
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	MC 002-100-2022	ADQUISICIÓN DE DATALOGGERS; DESHUMIFICADORES; PURIFICADORES DE AIRE, LUXÓMETROS PARA CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES DE LOS ARCHIVOS CENTRALES DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	Mínima Cuantía	$ 20.000.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9156904&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
CNMH	IPMC 012-2023	Prestar el servicio de calibración y mantenimiento preventivo de los Dataloggers utilizados para el control de condiciones ambientales de los archivos de gestión y la Dirección de Archivo de Derechos	Mínima Cuantía	$ 6.872.250	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5056243&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
LOTERIA DE CUNDINAMARCA	012-2023	CERTIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (BALANZAS, PESAS Y DATALOGGER) PROPIEDAD DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL LOTERÍA DE CUNDINAMARCA.	Contratación régimen especial	$ 1.529.150	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3941709&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

4. PRECIOS DEL MERCADO

1. La solicitud de información a proveedores en SECOP II No ANSV-COT-021-2026 fue publicada el desde el 26 de marzo al 10 de abril de 2026.

2. La solicitud fue enviada a 63 proveedores

3. En la plataforma SECOP II se registraron 4 interesados.

4. Durante el proceso de solicitud de información a proveedores no se recibió observación alguna.

5. En la plataforma SECOP II se recibieron 2 cotizaciones como respuestas a la solicitud de información a proveedores.

6. Se debe incluir el tamaño empresarial de los cotizantes (personas jurídicas).

En este proceso se evidenció que las 2 cotizaciones recibidas pertenecen a Mipyme.

7. Se adjunta imagen del evento de cotización publicado.





Una vez verificadas las cotizaciones, se evidenció que la información remitida por ANCOLTEC SOLUCIONES está incompleta ya que solo diligenció un ítem de tres (3), y no se tendrá en cuenta debido a que su único valor relacionado es atípico por sobrepasar cinco (5) veces el precio de los demás datos. Por consiguiente, y ya que no se recibieron más cotizaciones, se procedió a consultar los procesos anteriores en la Agencia Nacional de Seguridad Vial y procesos con ítems similares en otras Entidades con el fin de obtener mínimo una muestra de tres (3) valores en cada ítem, obteniendo así una muestra más robusta y confiable.

Una vez realizado este ejercicio, se procedió a traer los valores de estos contratos a valor presente, de conformidad con la table del IPC publicada por el DANE. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc

RESUMEN DE LAS COTIZACIONES

ADQUIRIR EQUIPOS DE CONTROL AMBIENTAL TERMOHIGRÓMETROS DATALOGGER, PARA LAS ZONAS DE ARCHIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL.	**MNT SAS**	**FGN-NC-MC-0031- 2025**	**CO1.PCCNTR.3713005**	**IPMC 012-2023**	**012-2023 Certificacion y Calibración de Balanzas**	**PA 160-2020**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR UNITARIO + IVA (valor Presente)	VALOR UNITARIO + IVA (valor Presente)	VALOR UNITARIO + IVA (valor Presente)	VALOR UNITARIO + IVA (valor Presente)	VALOR UNITARIO + IVA (valor Presente)
1	TERMOHIGROMETROS CON DATALOGGER	4	$ 975.800	$ 817.846,59	$ 1.601.641,66			
2	Software de análisis, descarga y programación para datalogger; presentación de los valores medidos en forma de gráfica o de tabla y funciones de exportación	1	$ 3.784.200					$ 6.110.197,09
3	Certificado de calibración	4	$ 428.400			$ 521.683,49	$ 345.273,39	

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Posteriormente se realizó el procesamiento de datos y análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la Promedio, la desviación estándar, coeficiente de variación y nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra. Para el análisis de precios se utilizaron las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

PROMEDIO: El promedio o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos en la cotización y valores de procesos anteriores, dividido por número de precios que se cotizan por ítem. Para calcular el promedio se sumaron todos los precios cotizados, este valor se divide por la cantidad de precios de cada ítem.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de los diferentes valores de la muestra, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que es necesario conocer la desviación que presentan los precios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener una visión acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y así analizar si se encuentra sobre los rangos normales.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad de la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

MARGEN DE CONFIABILIDAD: El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α) %. Ya que, una vez extraída las demás ayudas estadísticas, permite saber que tan confiables son los precios de mercado y que margen de error pueden tener, Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

Una vez aplicado la limpieza de datos se lograron que los valores de los ítems de la muestra sean homogéneos y qué, en cada uno de sus ítems el resultado de confiabilidad es alto. (Ver Anexo 2. Consolidación de Cotizaciones) Así mismo, se procede a calcular los precios techo por cada elemento requerido, como se evidencia a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	MINIMO	MAXIMO	MUESTRA	VALOR PROMEDIO UNITARIO (iva incluido)	% VALOR MINIMO RESPECTO AL MAXIMO	DESVIACION ESTANDAR	COEF VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD DE LOS DATOS MAYOR A 70%

1	TERMOHIGROMETROS CON DATALOGGER	$ 817.847	$ 1.601.642	3	$ 1.131.763	0,510630193	338454,2916	$ 29,91	$ 70,09	ALTO
2	Software de análisis, descarga y programación para datalogger; presentación de los valores medidos en forma de gráfica o de tabla y funciones de exportación	$ 3.784.200	$ 6.110.197	2	$ 4.947.199	0,619325358	1162998,546	$ 23,51	$ 76,49	ALTO
3	Certificado de calibración	$ 345.273	$ 521.683	3	$ 431.786	0,661844581	72058,89987	$ 16,69	$ 83,31	ALTO

Una vez obtenidos estos valores promedio, se procede a multiplicar por las cantidades solicitadas por el área para estimar el presupuesto oficial:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TECHO UNITARIO (iva incluido)	VALOR TECHO TOTAL (iva incluido)
1	TERMOHIGROMETROS CON DATALOGGER	4	$ 1.131.763	$ 4.527.052
2	Software de análisis, descarga y programación para datalogger; presentación de los valores medidos en forma de gráfica o de tabla y funciones de exportación	1	$ 4.947.199	$ 4.947.199

3	Certificado de calibración	4	$ 431.786	$ 1.727.144
TOTAL				$ 11.201.395

Una vez recibidas las cotizaciones y de conformidad con lo consignado en el Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.1.4.3.2.1. Prevención de corrupción en la contratación pública el cual enuncia:

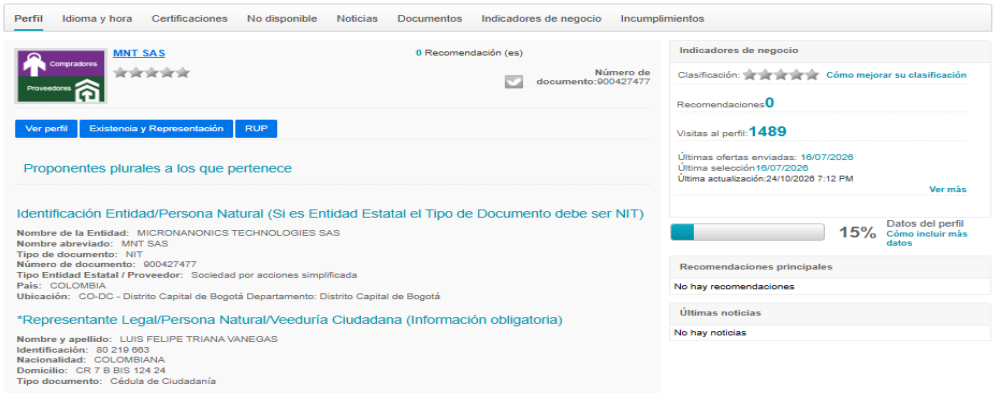
"(…)

Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección."

En consecuencia:

1. El estudio se realizó de manera pública y abierta a través de la plataforma SECOP II. Con el consecutivo ANSV-COT-021-2026.
2. No se emplearon consultas cerradas ni direccionadas a un número reducido de proveedores.
3. Se verificaron los antecedentes fiscales, disciplinarios y judiciales de los proveedores que participaron en el evento de cotización, se adjunta evidencia.
4. Así mismo, se procedió a verificar los datos consignados en el SECOP II de cada una de las empresas que remitieron cotización**.**

Soportes antecedentes fiscales:



PROVEEDOR	NIT	CONTRALORIA	PROCURADURIA
MICRONANONICS TECHNOLOGIES SAS	900427477	NO PRESENTA INHABILIDADES	NO PRESENTA INHABILIDADES

* https://www.procuraduria.gov.co/Pages/Consulta-de-Antecedentes.aspx
* https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO:

- Para obtener los precios promedios del mercado se realiza inicialmente una limpieza de datos por medio de la fórmula de desviación Estándar en donde se verifica que el Nivel de Confianza sea alto; seguido a esto, a través de la fórmula de PROMEDIO se obtienen los precios promedios del mercado para cada ítem.

- Este proceso se realizará por el valor ofertado en el total de cada ítem.

- Por lo anterior, se concluye que el presupuesto oficial es hasta por la suma **de ONCE MILLONES DOSCIENTOS UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($11.201.395)**, que corresponde al resultado de la consolidación y

limpieza de datos de las cotizaciones recibidas en el evento de cotización ANSV-COT 021-2026 y de los precios de procesos con igual similitud en otras Entidades, la cual se encuentra dentro de los precios promedio del mercado, en donde se contemplan costos directos e indirectos del contrato, IVA, impuestos, retenciones y demás cargos que se generen.

La adjudicación del proceso se deberá realizar por:

MARQUE CON UNA X	
Por monto agotable (bolsa)	
Por el valor ofertado	X

Hector Javier Dussan B. Firmado digitalmente por Hector Javier Dussan B.

HÉCTOR JAVIER DUSSAN BASTIDAS
Secretario General de la ANSV.

Proyectó: Darwin L Roa Chaves
Contratista Grupo de Gestión Contractual

Darwin L. Roa Chaves Firmado digitalmente por Darwin L. Roa Chaves

Listado de documentos anexos:
Anexo 1. Hoja de cálculo del estudio de mercado.