## 1. ANTECEDENTES

*De acuerdo con lo consagrado en el artículo 250 de la Constitución Política de Colombia, modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, establece que la Fiscalía General de la Nación, está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito; así mismo, en el numeral 8 del mismo Articulo consagra que entre las funciones de la Fiscalía General de la Nación está la de dirigir y coordinar las funciones de Policía Judicial que en forma permanente cumple la Policía Nacional y los demás organismos que señale la ley.*

*En el anterior contexto, a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI de la Fiscalía General de la Nación, de conformidad con lo señalado en el artículo 34 del Decreto 898 del 2017 por medio del cual se adiciona el artículo 14A al Decreto Ley 016 de 2014, le fueron asignadas (entre otras) las siguientes funciones: "(…) 12. Liderar y prestar apoyo técnico-científico en coordinación con los demás organismos de policía judicial, en ausencia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. 13. Dirigir, coordinar y controlar en el desarrollo de las funciones que cumplen los servidores y las dependencias o grupos a su cargo, la incorporación y aplicación de políticas públicas, estrategias, metodologías, protocolos de investigación, servicios forenses y de genética, que adopte el Fiscal General de la Nación. 19. Administrar los laboratorios de la Fiscalía General de la Nación a nivel nacional e implementar y proponer los protocolos para su funcionamiento".*

*Así las cosas, al Departamento de Criminalística de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación –CTI, como departamento estructurador de la necesidad de la presente contratación, le fueron asignadas (entre otras) las siguientes funciones: atender los requerimientos presentados por las diferentes autoridades judiciales, relacionados con el estudio y análisis de la variedad de elementos materia de prueba y evidencia física (EMP Y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas del nivel central y seccional, entre las cuales están Balística, Química, Evidencia Traza, Documentología y Grafología, Genética y Lofoscopia, disciplinas que a través de los respectivos laboratorios realizan sus labores forenses, así: Los laboratorios de balística realizan dentro de sus labores forenses estudios a las armas de fuego, cartuchos, vainillas y proyectiles.*

## 2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector, el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, entre otros; así mismo se definirá el presupuesto del proceso. Lo anterior en aras de que la FGN obtenga la mejor oferta económica, seleccionando el mejor contratista para suplir sus necesidades, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del mismo.

## 3. FICHA RESUMEN

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número del Estudio del Sector** | | | | | 48 | | |
| **Dependencia Solicitante** | | Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI | | | | | |
| **Fecha de Inicio del Estudio del Sector** | 26 | 01 | 2024 | **Fecha de finalización del Análisis del Sector** | 05 | 02 | 2024 |
| **Número de modificación** | | | | **Fecha entrega de la modificación** | | | |
| **Valor del Presupuesto Asignado** | | $ 96.845.344 | | | | | |
| **Plazo Estimado de la Ejecución** | | 30 de abril 2024 | | | | | |

## 4. RECURSOS UTILIZADOS

### 4.1 COTIZACIONES

Se creó evento de cotización en la plataforma del Secop II invitando a los Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 211 empresas, sin contar con el envío de cotización.




Por otro lado, el área técnica remitió dos cotizaciones por correo electrónico, las cuales cumplen con los requisitos de la entidad y serán tenidas en cuenta para el análisis económico del proceso.

- PROSPECTIVA Y CALIDAD
- SF INTERNATIONAL

### 4.2 HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

| | | |
|---|---|---|
| Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta. | | |
| Existen históricos, y serán tenidos en cuenta. | x | *Se toma como referencia el histórico y será teniendo en cuenta para el análisis económico.* |
| No existen históricos. | | |

| | |
|---|---|
| **Número de Proceso** | FGN-NC-MC-0004-2023 |
| **Fecha de Inicio del Proceso** | 3/03/2023 |
| **Modalidad de Selección** | Mínima cuantía |
| **Objeto Contratado** | SUSCRIPCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE EFICIENCIA INTERLABORATORIALES O DE APTITUD PARA SER APLICADAS A PERITOS DE LOS GRUPOS DE QUÍMICA, EVIDENCIA TRAZA, BALÍSTICA, GRAFOLOGÍA, GENÉTICA Y LOFOSCOPIA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN |
| **Cuantía del Contrato** | $ 99.870.720 |
| **Nombre o Razón Social del Contratista** | SF INTERNATIONAL SAS |
| **Plazo de Ejecución** | 29/04/2023 |
| **Plataforma de Publicación** | SECOP II |
| **Link de Publicación** | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4061286&isFromPublicArea=True&isModal=False |
| **Estado del Contrato** | Celebrado |

## 4.3 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO

| | | |
|---|---|---|
| Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta. | x | *Se deja como referencia pero no es tenido en cuenta para el análisis económico.* |
| Existen históricos, y serán tenidos en cuenta | | |
| No existen históricos | | |

| | |
|---|---|
| **Entidad Contratante** | SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI |
| **Número de Proceso** | MC-DC-CDM-031-2020 |
| **Fecha de Inicio del Proceso** | 02/12/2020 |
| **Modalidad de Selección** | Mínima cuantía |
| **Objeto Contratado** | CONTRATAR EL SERVICIO DE INSCRIPCIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN EN LOS ENSAYOS DE APTITUD O COMPARACIÓN INTERLABORATORIO DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA |
| **Cuantía del Contrato** | $ 9.996.000 |
| **Nombre o Razón Social del Contratista** | ADCOM INGENIERIA SAS |
| **Plazo de Ejecución** | 15/12/2020 |
| **Link de Publicación** | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1575758&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true |
| **Estado del Contrato** | Celebrado |

## 4.4 PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?** | **NO** | **x** | **SI** | |
| **Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón** | | | | |

## 5. ANÁLISIS DEL SECTOR

## 5.1 ASPECTOS GENERALES

### 5.1.1 Técnicos

| | |
|---|---|
| **Nombre Comercial del Bien o Servicio** | Pruebas de eficiencia. |
| **Generalidades** | Pruebas de eficiencia para evaluar la competencia de los peritos. |
| **Requisitos generales** | Pruebas de eficiencia para evaluar la competencia de los peritos:<br>1. **Pruebas de (GSR- QUODATA 2024- IDENTIFICACION OF GSR BY SEM/EDX),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la microscopia electrónica de barrido y que realizan estudios tendientes a determinar la presencia o no de residuos de disparo sobre muestras tomadas en manos y prendas de vestir de personas sospechosas de haber disparado armas de fuego. |

2. **Pruebas de (5041 SYNTHETIC DRUG ANALYSIS - 2024),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la química y que realizan análisis de sustancias estupefacientes.
3. **Pruebas de (5262-24 FIREARM EXAMINATION),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la balística y que realizan estudios a cartuchos, vainillas y proyectiles.
4. **Pruebas de (5241-24 HANDWRITING EXAMINATION),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la Grafología y que realizan estudios a manuscritos.
5. **Pruebas de (5871-24 DNA PARENTAGE),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la genética y que realizan análisis de ADN sobre diferentes muestras biológicas.
6. **Pruebas de (5843-24 DNA DATABASE SALIVA),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la genética y que realizan análisis de ADN sobre muestras desconocidas de fluidos biológicos recogidas en el lugar de los hechos.
7. **Pruebas de (5845-24 DNA DATABASE SALIVA**, son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la genética y que realizan análisis de ADN sobre muestras desconocidas de fluidos biológicos recogidas en el lugar de los hechos.
8. **Pruebas de (5804-24 DNA SEMEN),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la genética y que realizan análisis de ADN sobre diferentes muestras biológicas.
9. **Pruebas de (5705-24 FORENSIC BIOLOGY),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la genética y que realizan análisis de ADN sobre diferentes muestras biológicas.
10. **Pruebas de (5171–24 LATENT PRINT EXAMINATION),** son aplicadas a servidores que peritan en el campo de la Lofoscopia y que comparan impresiones latentes de duda e impresiones entintadas conocidas para establecer identificación.

**Requisitos específicos**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | NECESIDAD REAL |
|---|---|---|---|
| *1* | 5041 SYNTHETIC DRUG ANALYSIS - 2024 | unidad | *8* |
| *2* | GSR-QUODATA 2024-IDENTIFICATION OF GSR BY SEM/EDX | unidad | *1* |
| *3* | 5262-24 FIREARM EXAMINATION | unidad | *8* |
| *4* | 5241-24 HANDWRITING EXAMINATION | unidad | *12* |
| *5* | 5871-24 DNA PARENTAGE | unidad | *2* |
| *6* | 5843-24 DNA DATABASE SALIVA | unidad | *2* |
| *7* | 5845-24 DNA DATABASE SALIVA | unidad | *2* |
| *8* | 5804-24 DNA SEMEN | Unidad | *1* |
| *9* | 5705-24 FORENSIC BIOLOGY | Unidad | *1* |
| *10* | 5171-24 LATENT PRINT EXAMINATION | unidad | *2* |

| | |
|---|---|
| **Empaque y rotulado** | Las pruebas deben ser entregadas en sobres de seguridad debidamente selladas y rotuladas. |
| **Presentación y Unidad de Medida** | Paquete por unidad |

### 5.1.2 Económicos

El servicio de suscripción a estas pruebas, por ser asimiladas a publicaciones científicas, está exento de IVA, según Artículo 70 y 71 de la Constitución Nacional, Artículo 478 del Estatuto Tributario y los Artículos 20 y 23 de la Ley 98 de 1993 y el Artículo 55 de la Ley 1607 de 2012.

### 5.1.3 Regulatorios

*N/A*

### 5.1.4 Otros

N/A

### 5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el presente proceso, se adelantó consulta de los Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC en la plataforma del Secop II, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 211 empresas.

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|
| 41116105 | Reactivos o soluciones químicas |
| 80101706 | Servicios profesionales de adquisiciones |

Con el fin de identificar las Mipymes que podrían ser potenciales oferentes en el presente proceso, de los 30 proveedores registrados con dichos códigos, 23 indican que SI son Mipymes.

### 5.3 MAE

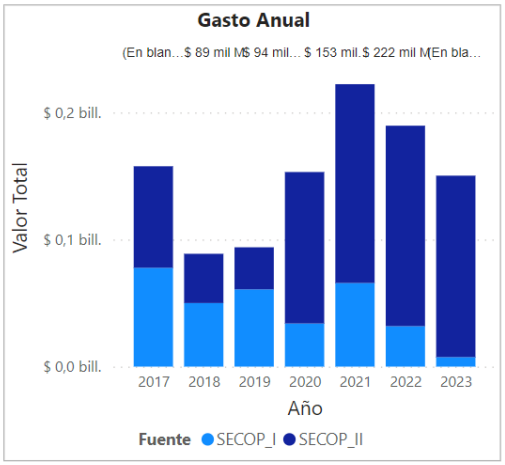
| ¿Qué se requiere comprar? | ¿Por qué se requiere comprar? | ¿A quién se va a comprar? | ¿Cómo se va a comprar? |
|---|---|---|---|
| PRESTAR EL SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE EFICIENCIA INTERLABORATORIALES O DE APTITUD PARA SER APLICADAS A PERITOS DE LOS GRUPOS DE QUÍMICA, EVIDENCIA TRAZA, BALÍSTICA, GRAFOLOGÍA, GENÉTICA Y LOFOSCOPIA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. | Los ensayos o pruebas de aptitud o de eficiencia interlaboratoriales, se definen como un mecanismo a través del cual se realizan las comparaciones entre laboratorios para determinar el desempeño de estos, mediante pruebas que son preparadas por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC/17043/2010.<br><br>De igual manera, por mandato legal los laboratorios de ensayo tienen que asegurar la calidad de su labor analítica, para lo cual cada uno de ellos deben implementar un sistema de gestión de calidad, para que puedan ser acreditados por ONAC y certifiquen que su trabajo es competente y calificado; es por ello que se hace necesario tener implementado un sistema de gestión de calidad para dar cumplimiento tanto a la Norma Legal NTCGP 1000 y la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 17025-2017.<br><br>De acuerdo con lo anterior, se evidencia que algunos laboratorios con los que cuenta la FGN ya obtuvieron dicha acreditación, la cual debe ser mantenida año tras año, dichos laboratorios son: genética, balística, química y evidencia traza. | Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC en la plataforma del Secop II, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 211 empresas.<br><br>De los cuales, se puede contar con la participación de los siguientes proveedores:<br><br>• PROSPECTIVA Y CALIDAD<br>• SF INTERNATIONAL | Modalidad de mínima cuantía |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Teniendo en cuenta la misión legal de la Entidad, se requiere continuar con los procesos de acreditación de los demás laboratorios (grafología - documentología y lofoscopia) que aún no tienen acreditados todos sus ensayos, por lo tanto, se hace necesario contratar la suscripción a pruebas de eficiencia, con el fin de evaluar la competencia de los peritos en los temas que son expertos y de esta forma cumplir con los requisitos exigidos en la norma ISO 17025-2017.<br><br>Por todo lo anterior, se hace necesario llevar a cabo la suscripción para la realización de las siguientes pruebas de eficiencia interlaboratoriales o de aptitud para ser aplicadas a peritos de los Grupos de Química, Evidencia Traza, Balística, Grafología, Genética y Lofoscopia de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI de la Fiscalía General de la Nación, las cuales, se han aplicado de manera recurrente. | | |

## ANALISIS DE LA DEMANDA

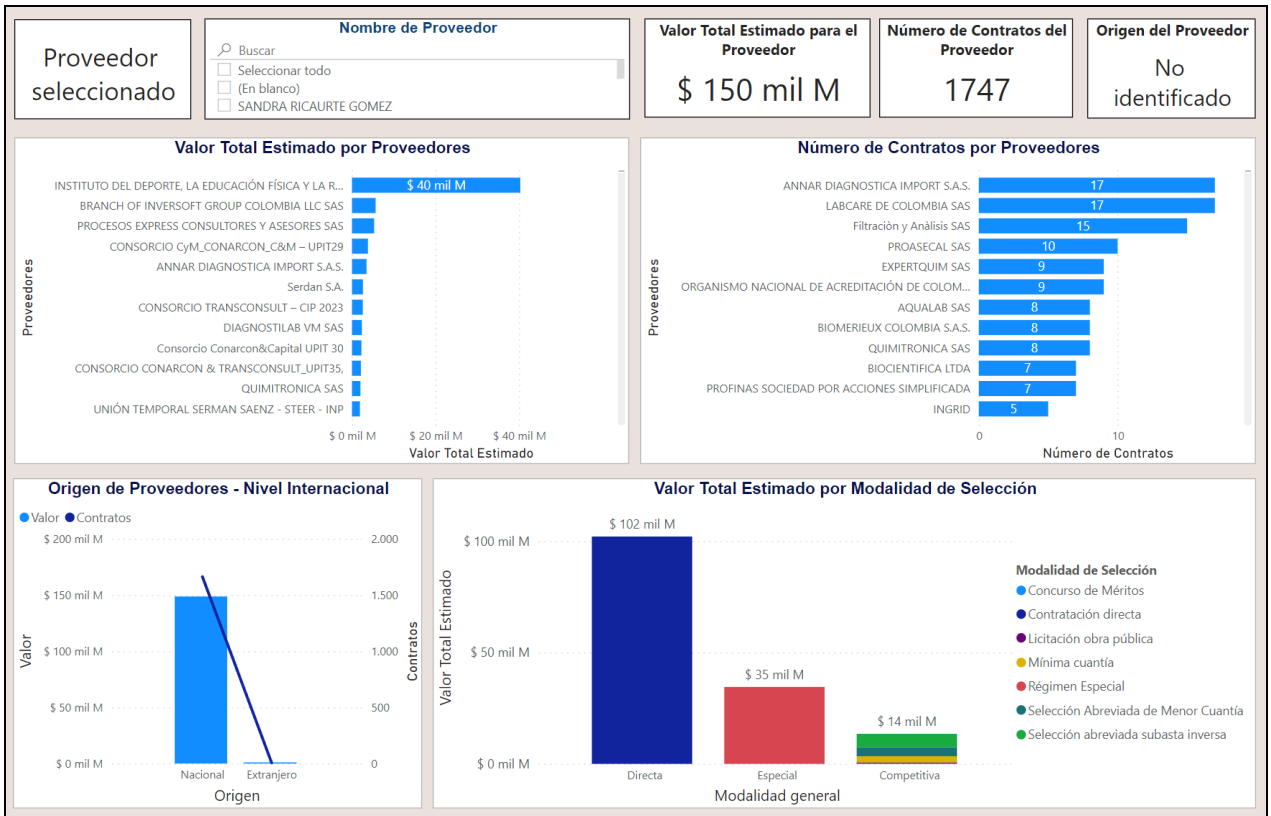
Se analizara el comportamiento de la demanda de los bienes que se pretenden contratar, con los códigos de Clasificación UNSPSC 41116100 - 80101700. Los códigos serán tomados hasta el tercer nivel, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solo permite hasta esa clasificación. Y se tomara el año 2023 para dicho análisis.



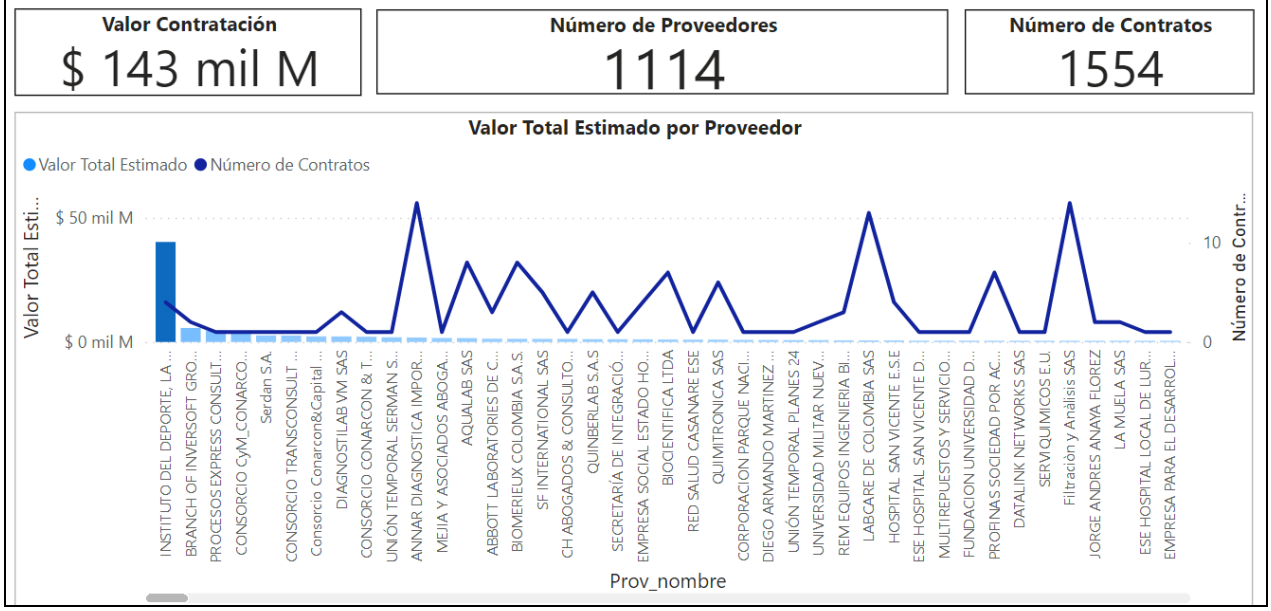

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

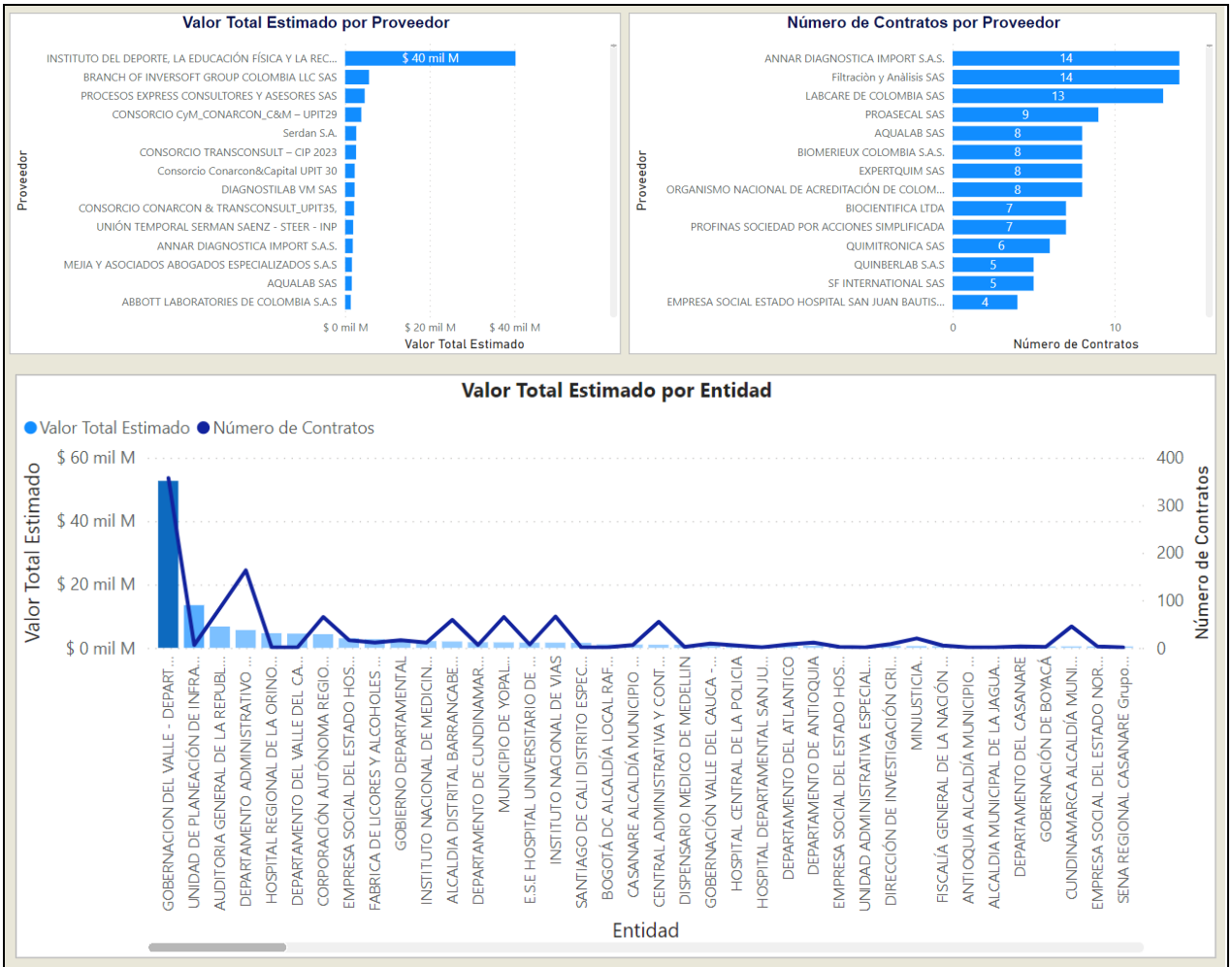
| Año | 2023 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| **8010 - Servicios de asesoria de gestion** | **1470** | **$ 122.565.912.693** | **81,57%** | **1470** | **$ 122.565.912.693** | **81,57%** |
| 801017 - Gerencia industrial | 1470 | $ 122.565.912.693 | 81,57% | **1470** | **$ 122.565.912.693** | **81,57%** |
| **4111 - Instrumentos de medida, observacion y ensayo** | **277** | **$ 27.689.080.572** | **18,43%** | **277** | **$ 27.689.080.572** | **18,43%** |
| 411161 - Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas | 277 | $ 27.689.080.572 | 18,43% | **277** | **$ 27.689.080.572** | **18,43%** |
| **Total** | **1747** | **$ 150.254.993.265** | **100,00%** | **1747** | **$ 150.254.993.265** | **100,00%** |




## ANALISIS DE LA OFERTA

Se analizara el comportamiento de la oferta de los bienes que se pretenden contratar, con los códigos de Clasificación UNSPSC 41116100 - 80101700. Los códigos serán tomados hasta el tercer nivel, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solo permite hasta esa clasificación. Y se tomara el año 2023 para dicho análisis.






## 6. LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES

| PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSIÓN DE CONTRATISTAS (Exceptúa la contratación directa)** | | | | |
| **(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia** | | | | |
| **FACTOR ANALIZADO** | **ÍTEMS** | **ELEGIR CON UNA "X"** | **VALORACIÓN** | **VALORACIÓN PORCENTUAL** |
| 1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado? | Muchas | X | Bueno | 100,00% |
| | Pocas | | Regular | |
| | Ninguna | | Malo | |
| 2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional? | Muchas | | Malo | |
| | Algunas | | Regular | |
| | Ninguna | X | Bueno | 100,00% |
| 3. ¿Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir? | Muchas | | Bueno | |
| | Pocas | | Regular | |
| | Ninguna | X | Malo | 20,00% |
| 4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados? | Si | X | Malo | 20,00% |
| | No | | Bueno | |
| | n/a | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias? | Si | | Malo | |
| | No | X | Bueno | 100,00% |
| | n/a | | | |
| 6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso? | Si | X | Bueno | 100,00% |
| | No | | Malo | |
| | n/a | | | |
| 7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona? | Si | | Malo | |
| | No | X | Bueno | 100,00% |
| | n/a | | | |
| 8. ¿Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo? | Todas | X | Bueno | 100,00% |
| | Algunas | | Regular | |
| | Ninguna | | Malo | |
| | n/a | | | |
| 9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, Nit o Rut, direcciones y teléfonos del cotizante? | Todas | X | Bueno | 100,00% |
| | Algunas | | Regular | |
| | Ninguna | | Malo | |
| | n/a | | | |
| 10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas? | Todas | | Malo | |
| | Algunas | X | Regular | 50,00% |
| | Ninguna | | Bueno | |
| | n/a | | | |

| | |
|---|---|
| RESULTADO | 79% |
| RANGO | BUENO |

**RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO:** En este caso en particular el riesgo de colusión es mínimo. No obstante lo anterior, la Entidad elaboró los estudios previos especificando claramente las características técnicas y económicas que se requieren para el proceso, adoptando las medidas necesarias para garantizar que se contrate con la mejor calidad, la mejor oferta y el menor precio para prevenir cualquier riesgo que pueda presentarse derivado de la contratación.

## 7. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

*Los ensayos o pruebas de aptitud o de eficiencia interlaboratoriales, se definen como un mecanismo a través del cual se realizan las comparaciones entre laboratorios para determinar el desempeño de estos, mediante pruebas que son preparadas por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC/17043/2010.*

*De igual manera, por mandato legal los laboratorios de ensayo tienen que asegurar la calidad de su labor analítica, para lo cual cada uno de ellos deben implementar un sistema de gestión de calidad, para que puedan ser acreditados por ONAC y certifiquen que su trabajo es competente y calificado; es por ello que se hace necesario tener implementado un sistema de gestión de calidad para dar cumplimiento tanto a la Norma Legal NTCGP 1000 y la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 17025-2017.*

*De acuerdo con lo anterior, se evidencia que algunos laboratorios con los que cuenta la FGN ya obtuvieron dicha acreditación, la cual debe ser mantenida año tras año, dichos laboratorios son: genética, balística, química y evidencia traza.*

*Teniendo en cuenta la misión legal de la Entidad, se requiere continuar con los procesos de acreditación de los demás laboratorios (grafología - documentología y lofoscopia) que aún no tienen acreditados todos sus ensayos, por lo tanto, se hace necesario contratar la suscripción a pruebas de eficiencia, con el fin de evaluar la competencia de*

*los peritos en los temas que son expertos y de esta forma cumplir con los requisitos exigidos en la norma ISO 17025-2017.*

*Por todo lo anterior, se hace necesario llevar a cabo la suscripción para la realización de las siguientes pruebas de eficiencia interlaboratoriales o de aptitud para ser aplicadas a peritos de los Grupos de Química, Evidencia Traza, Balística, Grafología, Genética y Lofoscopia de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI de la Fiscalía General de la Nación, las cuales, se han aplicado de manera recurrente.*

Como lo establece la guía para la elaboración de estudios del sector, la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

A través de canales de consulta como la página del SECOP, la oferta de productos y servicios disponibles de manera virtual, fue posible conocer de qué manera se puede satisfacer la necesidad. Se ha identificado una muestra de las empresas que tienen la capacidad de proveer los servicios requeridos.

**Resultado del análisis de cotizaciones. Anexo 1**

- Se realizó el estudio con 2 cotizaciones las cuales cumplen con lo solicitado por la entidad.
- Para establecer el valor del mercado se utiliza la formula media aritmética baja.
- Para establecer el valor del mercado en el ítem 1, no se tiene en cuenta la cotización 2 por ser valores atípicos al mercado.

**Resultado del análisis de costos históricos. Anexo 2**

- El índice refleja la evolución promedio de los precios de todos los artículos/insumos es decir, se refiere a un promedio tomado sobre la base de todos los productos ofrecidos en el mercado.
- Para traer a valor presente los precios unitarios, se toma el índice de serie del mes vigente dividido por el índice de serie del mes y año en que fue efectuada la compra. Este resultado se multiplica por el precio de la misma.

**Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final. Anexo 3**

- Para establecer los valores (ítem x ítem) del mercado, se utilizó la formula promedio entre análisis de cotizaciones y análisis de costos históricos.
- Para establecer los valores para el ítem 9, se tomó el valor del análisis de cotizaciones.

**Resultado Estudio del Sector. Anexo 4**

- Para establecer los valores (ítem x ítem) del mercado, se utilizó la formula promedio entre análisis de cotizaciones y análisis de costos históricos.
- Para establecer los valores para el ítem 9, se tomó el valor del análisis de cotizaciones.
- En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acercar los valores decimales al número entero más

aproximado (a la baja, cuando el numero decimal sea menor a 5 o al alta cuando el numero decimal sea igual o mayor a 5).

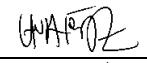
- El servicio de suscripción a estas pruebas, por ser asimiladas a publicaciones científicas, está exento de IVA, según Artículo 70 y 71 de la Constitución Nacional, Artículo 478 del Estatuto Tributario y los Artículos 20 y 23 de la Ley 98 de 1993 y el Artículo 55 de la Ley 1607 de 2012.

Es así como se sugiere establecer como presupuesto para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es "PRESTAR EL SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE EFICIENCIA INTERLABORATORIALES O DE APTITUD PARA SER APLICADAS A PERITOS DE LOS GRUPOS DE QUÍMICA, EVIDENCIA TRAZA, BALÍSTICA, GRAFOLOGÍA, GENÉTICA Y LOFOSCOPIA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN", el valor de NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE **($ 96.845.344)** incluido todos los costos directos e indirectos que haya lugar.

## 8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Microsoft Power BI
https://estatuto.co/478

| EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES | $ 96.845.344 |
|---|---|
| INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS | |
| EL CUAL SERVIRA COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Elaboró | **LAURA LÓPEZ FORERO**<br>Grupo Análisis del Sector Económico y de los Oferentes | 05/02/2024 |  |
| Aprobó | **GUSTAVO ADOLFO PALACIO OLARTE**<br>Coordinador Grupo Análisis del Sector Económico y de los Oferentes | 05/02/2024 |  |