El presente estudio se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el Articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

ANALISIS DEL SECTOR	
Fecha de emisión del estudio:	Diciembre de 2024
Secretaría que elabora el estudio:	Secretaría Agropecuaria Medio Ambiente y Desarrollo Económico
Modalidad de selección:	Mínima Cuantía
Objeto de la contratación:	**CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUIDA CALIBRACION, REPUESTOS Y MATERIALES DE LOS EQUIPOS MEDIO AMBIENTALES QUE LO REQUIERAN ASI COMO LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL A CARGO DE LA SAMADE.**
Alcance Del Objeto:	CON LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO SE CONTRIBUYE A GARANTIZAR LA TRAZABILIDAD Y CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS EMITIDOS DE LA MEDICIÓN Y MONITOREO DE LAS CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES, QUE SE REALIZA CON LOS EQUIPOS ASIGNADOS AL LABORATORIO A CARGO DE LA SECRETARIA AGROPECUARIA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE COTA.

ANALISIS DEL MERCADO

De Conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015 “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 el Contexto legal, comercial, financiero, organizacional, técnica, y de Análisis del Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”

De acuerdo a lo expuesto y teniendo en la normatividad vigente y los parámetros establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente- se realiza el siguiente análisis de conformidad con la naturaleza del proceso.

La economía Nacional se encuentra dividida en tres sectores económicos; cada uno de estos sectores hace referencia a una parte de la actividad económica nacional con características comunes, esta división se realiza de acuerdo a los procesos de producci6n que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la economía clásica existen tres sectores de la economía:

- Sector primario o agropecuario: En este sector se obtienen los productos directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Las actividades más relevantes en este sector son agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
- Sector secundario o industrial: Comprende las actividades económicas de un país que se relacionan con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan coma base para la fabricación de nuevos productos; este, se divide en dos subsectores Industrial extractive (extracción minera y de petróleo) e industrial de transformación (envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.).
- Sector terciario o de servicios: Este sector incluye todas las actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Comprende el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación los servicios profesionales el Gobierno etc.

- **CONTEXTO ECONÓMICO Y LOS OFERENTES**

- **Sector económico al que pertenece la necesidad.**

Se denomina sector terciario o sector servicios al eslabón de la cadena económica que, a diferencia de los dos anteriores sectores económicos, no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias.

La contratación estatal es una de las mayores fuentes de responsabilidad de los agentes Estales bien sea de carácter fiscal, penal o disciplinaria ahora bien una de las modalidades de selección más utilizadas por la administración pública es la contratación directa, entre ellos los contratos y convenios interadministrativos.

La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

La modalidad de selección de mínima cuantía es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza del contrato.

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales.

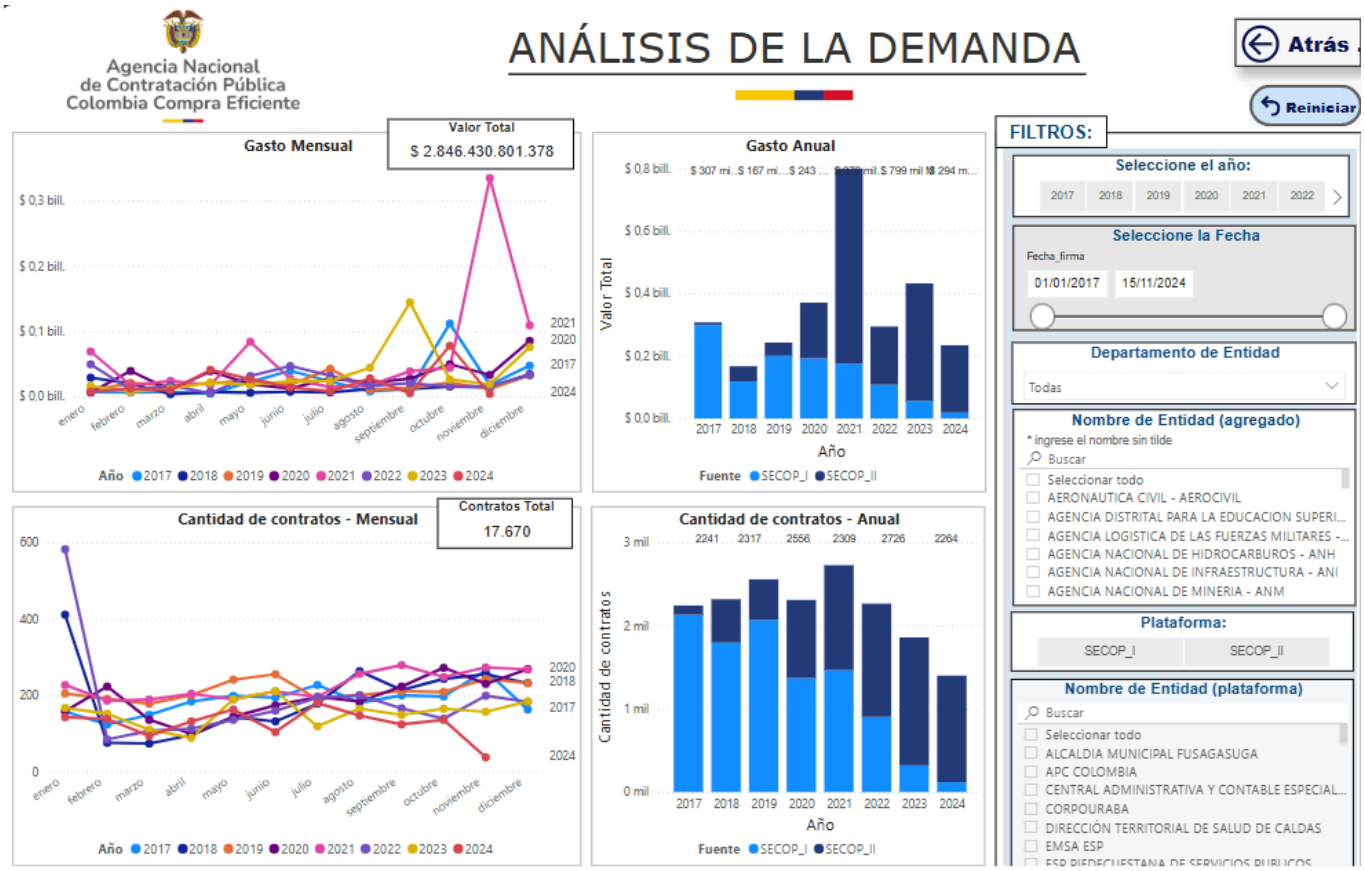
- **ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE MINIMA CUANTIA.**

El código CIIU como sistema de clasificación de bienes y servicios, fue cambiando por el código UNSPSC de clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas, implementando en Colombia a partir de entrada en vigencia al decreto 1510 de 2013 y ahora confirmado con el decreto 1082 de 2015, cuya actividad se clasifica ahora así:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC
F SERVICIOS	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81140000 Tecnologías de fabricación	81141500 Control de calidad	81141504 Reparación o calibración de pruebas de equipo
F SERVICIOS	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio
F SERVICIOS	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101703 Servicios de pruebas técnicas

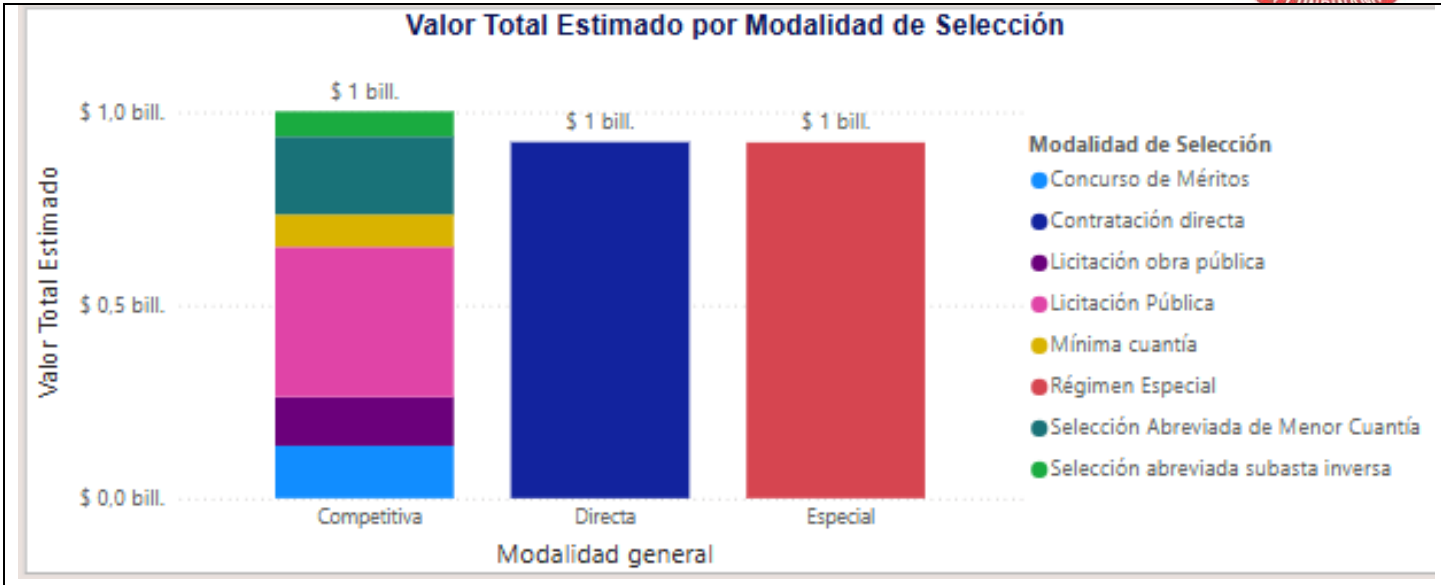
A continuación, se presenta un análisis de la demanda a partir de la herramienta proporcionada por Colombia Compra Eficiente que ha consolidado la información pública de las plataformas secop I y secop II por los años 2014 a lo corrido de 2024. Para el caso, la consulta se llevó a cabo a partir de la actividad 81141504; 81101706; 81101703.

A nivel nacional se evidencian 17.670 contratos por un valor total de $ 2.846.430.801.378 anotando que todos los proveedores fueron nacionales.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de la Demanda – Colombia Compra Eficiente.

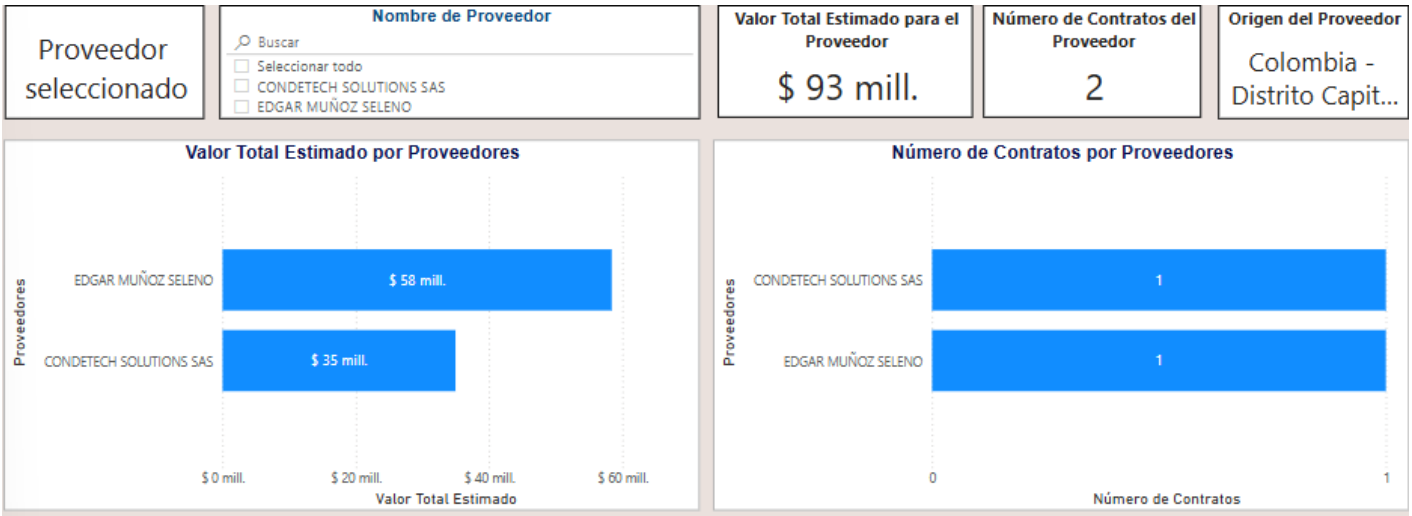
En cuanto a las modalidades de contratación se destacan la selección abreviada licitación pública $388.975.069.410 siguiendo la selección abreviada de menor cuantía $ 202.130.663.193.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de la Demanda – Colombia Compra Eficiente.

- **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

La consulta de la herramienta para el Municipio de Cota indica que desde el 2017 al 2024 se han suscrito 2 contratos con 2 proveedores por la suma de $ 93.374.426



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de la Demanda – Colombia Compra Eficiente.

- **NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Las normas que se aplican a este proceso de contratación se basan en el estudio correspondiente a las siguientes leyes:

- **Ley 80 de 1993 "**Por la cual se expide el Estatuto General de Contrataci6n de la Administración Pública"
- **Ley 1150 de 2007 "**Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos."

- **Ley 1474 de 2011** "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanci6n de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública."

Decreto 1082 de 21,15

- **Capítulo 1,** subsección 6, Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales.
- **Capítulo 2**, sección 1 modalidades de selección, subsección II selección abreviada.

Ley 905 de 2004 Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012 "Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones".

Demas normas concordantes y aplicables.

- Ley 9 de 1979, expedida por el Ministerio de Salud - Ley nacional sanitaria. Por la cual se dictan medidas sanitarias a edificaciones. instituciones públicas, fábricas de alimentos, entre otros.
- Decreto 1594 de 1984: establece la exigencia del permiso de vertimientos líquidos otorgado por la Autoridad Ambiental competente.
- Constitución Nacional de Colombia 1991: (Art. 31) Todo ser humano tiene derecho a tener un ambiente sano.
- Ley 99 de 1993: por la cual se adopta el Sistema Nacional Ambiental SINA y se crea el Ministerio del Medio Ambiente.
- Ley 373 de 1997, expedida por el Congreso de Colombia: por la cual se reglamenta el Programa de Ahorro y Uso eficiente del Agua.
- Ley 430 de 1998: por la cual se dictas normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Demás normas concordantes, afines complementarias, etc.

EMPRESAS QUE OFERTAN EL SERVICIO

Con el fin de identificar los proveedores en el mercado nacional y saber quiénes han participado como oferentes y contratistas en procesos de contratación con entidades estatales, en relación con el objeto del estudio previo, se consultó en la página del Sistema de Información Empresarial-SIE y en el SECOP II, para analizar información que permitiera conocer los indicadores financieros del sector de la adquisición de equipos donde se evidencien empresas que puedan aplicar a lo expuesto al objeto contractual del presente proyecto o a las actividades descritas del mismo:

- **ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE OTRO CONTEXTO (ESPECIFICO EN LO TÉCNICO).**

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y la Guía para la elaboración de los estudios del sector, se realiza el siguiente análisis:

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados
y se necesitan mutuamente.

Un sector se divide en subsectores.

Un subsector se divide en ramas de actividad.

En una rama de actividad hay varias actividades.

- **Sector primario,** que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.
- **Sector secundario o industrial**, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

- **Sector terciario o de servicios**, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.
- **Sector cuaternario,** produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

El objeto del proceso de contratación se ubica en el sector **secundario y terciario**.

Una vez tenidas en cuenta las consideraciones anteriores y con el objetivo de cumplir con lo estipulado en el Art. Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector y llevar a cabo un proceso contractual que permita a la entidad **CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUIDA CALIBRACION, REPUESTOS Y MATERIALES DE LOS EQUIPOS MEDIO AMBIENTALES QUE LO REQUIERAN ASI COMO LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL A CARGO DE LA SAMADE.**

Se debe tener en cuenta que comercialmente los bienes a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante de su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional. Los bienes a ser entregados deben ser producidos con capacidad financiera, técnica y jurídica para proveer los bienes requeridos que corresponden al Sector terciario de la economía (entre los cuales se encuentra que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.) de acuerdo con la presente contratación, que corresponde al sector secundario y terciario.

- **ANÁLISIS DESDE EL CONTEXTO COMERCIAL.**

A fin de estudiar el sector desde el Contexto comercial y a fin de establecer los mecanismos adecuados tanto para seleccionar el contratista como para tener un punto de referencia respecto de las diferentes formas de contratación y ejecución de este tipo de proyectos, se verificaron los procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales para satisfacer este tipo de necesidades y se encontró:

Con el fin de conocer la forma como otras entidades estatales han adquirido el servicio, se procedió a realizar una búsqueda en la página www.secop, se encontró que durante los últimos años fueron adjudicados procesos de contratación de cada fase de la implementación, los cuales difieren en alcance y se realizaron en diferentes años.

- **HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD.**

Procesos adelantados en los últimos años por otras entidades:

NÚMERO DEL PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO

060-00-J-EMAVI-GRUAL-2024	MINIMA CUANTIA	ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ	SERVICIO DE MANTENIMIENTO EQUIPO AGRÍCOLA DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ.	$	20.000.000
MC-CMC-CTDPE-027-2024	MINIMA CUANTIA	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CTDPE	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPOS QUE DAN SOPORTE AL PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD SENNOVA, EN EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DEL CENTRO DE LA TECNOLOGÍA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL.	$	61.174.534

Procesos adelantados en los últimos años por la Alcaldía Municipal de Cota, no se registran procesos.

- **COTIZACIONES DEL MERCADO EN LA ACTUALIDAD.**

A continuación, se relacionan las cotizaciones del mercado recibidas por la Secretaría Agropecuaria, Medio Ambiente y Desarrollo Económico del Cota, para la determinación del presupuesto oficial de este proceso de selección, con las que se realiza el análisis financiero para la estructuración económica del proceso:

J&M INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S
NIT. 901.167.010 - 1

Cota, octubre 23 de 2024

Señores.
SECRETARIA AGROPECUARIA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO
ALCALDIA MUNICIPAL DE COTA

REF.: COTIZACION

Cordial Saludo,

De la manera más atenta, le presentamos nuestra cotización, correspondientes al objeto: **"SOLICITUD DE COTIZACIONES SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUIDA CALIBRACION, REPUESTOS Y MATERIALES DE LOS EQUIPOS MEDIO AMBIENTALES QUE LO REQUIERAN ASI COMO LA ADQUISICION DE INSUMOS Y QUIMICOS."** La cual tiene un tiempo de valides de 6 meses

Cualquier información o inquietud podrá ser resuelta en el correo electrónico jym.ingenieriaysoluciones@gmail.com y telefónicamente 3106133640-3202629731

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

Miguel Angel Gomez Estupiñan
C.C. 1019051532
Cel. 3202629731
Director de Operaciones

CALLE 150C N. 103B – 18
CONTACTO: 310 613 3640 – 320 262 9731
EMAIL: jym.ingenieriaysoluciones@gmail.com
BOGOTÁ

J&M INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S
NIT. 901.167.010 - 1

ITEM	EQUIPO	MARCA / REFERENCIA	SERVICIOS	EVIDENCIA	VALOR MANTENIMIENTO Y/O CORRECTIVO	VALOR CALIBRACION	VALOR TOTAL
1	TERMOANEMOMETRO	KESTREL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION COMO TERMOHIGROMETRO	$458.000	$1.550.000	$2.008.000
2	SONOMETRO	PULSAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION AL PISTOFONO	$995.000	$1.444.000	$2.439.000
3	LUXOMETRO	EXTECH	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION	$910.000	$1.310.000	$2.220.000
4	ESTACION METEOROLOGICA	VANTAGE PRO 2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO, SE REQUIERE CAMBIAR SOPORTES DE LAS BA	$2.620.000	$985.000	$3.605.000
5	MEDIDOR DE OXIGENO DISUELTO	DO200A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO	$1.025.000	$1.210.000	$2.235.000

CALLE 150C N. 103B – 18
CONTACTO: 310 613 3640 – 320 262 9731
EMAIL: jym.ingenieriaysoluciones@gmail.com
BOGOTÁ

6	SONDA DE PH	PH100A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE ENCUENTRA ROTO TERMINAL DE CONEXION DE LA SONDA, SE DESCONOCEN POSIBLES FALLAS ADICIONALES	$1.365.000	$1.635.000	$3.000.000
7	SONDA DE OXIGENO DISUELTO	PRO2030	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMINETO	$1.005.000	$2.300.000	$3.305.000
8	FOTOMETRO	9500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMINETO Y CALIBRACION	$1.900.000	$800.000	$2.700.000
9	TURBIDIMETRO	2020WE/WI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMINETO Y CALIBRACION	$1.570.000	$2.590.000	$4.160.000
10	MEDIDOR DE PARTICULAS	AEROQUAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	EL MEDIDOR DE PARTICULA OPERO EN LA TERRAZA PERO ME INDICAN QUE EL EQUIPO NO REALIZA MEDICION DE PM10 PERO SI DE PM2.5 LO CUAL ME GENERA DUDAS PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO, SE REQUIERE CAMBIAR LOS SOPORTES DE LAS BASES	$2.650.000	$615.000	$3.265.000

11	MEDIDOR DE OLORES	AEROQUAL	MANTENIMIENTO	EL EQUIPO NO ENCIENDE, TECLA DE ENCENDIDO NO OPERA, REQUIERE CARGADOR, LA POSIBILIDAD DE REPARACIONES INCIERTA YA QUE NO SE SABE QUE DAÑOS PUEDE TENER MAS	$1.400.000	$750.000	$2.150.000
SUBTOTAL							$ 25.180.470
IVA 19%							$ 5.906.530
VALOR TOTAL							$31.087.000

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GUANTES DE NITRILO	2	UNIDAD	$35.000	$70.000
2	COFIAS	1	UNIDAD	$30.000	$30.000
3	AGUA DESTILADA	5	UNIDAD	$8.000	$40.000
4	PILAS AA ENERGIZER MAX	10	UNIDAD	$85.000	$850.000
5	PILAS AAA	1	UNIDAD	$120.000	$120.000
6	ERLERMEYER 100 ML	3	UNIDAD	$45.000	$135.000
7	GEL REFRIGERANTE	10	UNIDAD	$62.000	$620.000
8	TUBOS DE ENSAYO PARA ESPECTOFOTOMETRIA	15	UNIDAD	$20.000	$300.000
9	GRAMERA DIGITAL	2	UNIDAD	$150.000	$300.000
10	MEMORIAS EXTRAIBLES 64GB	10	UNIDAD	$40.000	$400.000
11	GPS GARMMING	1	UNIDAD	$3.800.000	$3.800.000
12	AMARRES PLASTICOS	1000	UNIDAD	$250	$250.000
13	CABULLA ROLLO 100 MTS	20	UNIDAD	$28.200	$564.000
14	OVEROLES	20	UNIDAD	$50.000	$1.000.000
15	CHALECOS REFLECTIVOS	20	UNIDAD	$35.000	$700.000
16	GAFAS DE SEGURIDAS	20	UNIDAD	$8.000	$160.000

17	GUANTES DE CARNAZA	20	UNIDAD	$25.000	$500.000
18	LONAS	100	UNIDAD	$7.000	$700.000
SUBTOTAL					$8.536.590
IVA 19%					$ 2.002.410
VALOR TOTAL					$ 10.539.000

ITEM	REFERENCIA	REACTIVO	CANTIDAD	VALOR DEL REACTIVO
1	YAP 188	ALCALINIDAD	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.815.000
2	YAP 152	AMONIO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.895.500
3	YAP 254	DUREZA	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.133.300
4	YAP 163	NITRATO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$3.425.000
5	YAP 260	NITRITO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.350.000
6	YAP 130	PH	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.050.050
7	YAP 177	FOSFATO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.705.150
SUBTOTAL				$ 12.452.940
IVA 19%				$ 2.921.060
VALOR TOTAL				$ 15.374.000

Valor total tabla 1	$ 31.087.000
Valor total tabla 2	$ 10.539.000
Valor total tabla 3	$ 15.374.000

Lo anterior, para un total de CINCUENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS ($TOTAL $57.000.000)

* El valor incluye IVA y demás impuestos de ley.

Cota, noviembre 18 de 2024

Señores.
ALCALDIA MUNICIPAL DE COTA

ASUNTO.: PRESENTACION DE COTIZACION

De acuerdo con el objeto: **"SOLICITUD DE COTIZACIONES SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUIDA CALIBRACION, REPUESTOS Y MATERIALES DE LOS EQUIPOS MEDIO AMBIENTALES QUE LO REQUIERAN ASI COMO LA ADQUISICION DE INSUMOS Y QUIMICOS", ponemos a su disposición nuestros servicios. A continuación, nuestra propuesta técnica y económica:**
VALOR TOTAL + IVA: $58.485.800 M/CTE.

ITEM	EQUIPO	MARCA / REFERENCIA	SERVICIOS	EVIDENCIA	VALOR MANTENIMIENTO Y/O CORRECTIVO	VALOR CALIBRACION	VALOR TOTAL
1	TERMOANEMOMETRO	KESTREL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION COMO TERMOHIGROMETRO	$315.000	$1.250.000	$1.565.000
2	SONOMETRO	PULSAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION AL PISTOFONO	$895.000	$1.390.000	$2.285.000
3	LUXOMETRO	EXTECH	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION	$850.000	$1.300.000	$2.150.000
4	ESTACION METEOROLOGICA	VANTAGE PRO 2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO, SE REQUIERE CAMBIAR SOPORTES DE LAS BA	$2.790.000	$950.000	$3.740,000
5	MEDIDOR DE OXIGENO DISUELTO	DO200A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO	$1.200.000	$1.340.000	$2.540.000
6	SONDA DE PH	PH100A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE ENCUENTRA ROTO TERMINAL DE CONEXION DE LA SONDA, SE DESCONOCEN POSIBLES FALLAS ADICIONALES	$1.480.000	$1.720.000	$3.200.000
7	SONDA DE OXIGENO DISUELTO	PRO2030	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO	$1.320.000	$2.550.000	$3.870.000
8	FOTOMETRO	9500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, AJUSTE Y CALIBRACION	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION	$1.900.000	$850.000	$2.750.000
9	TURBIDIMETRO	2020WE/WI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	SE PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y CALIBRACION	$1.750.000	$2.844.000	$4.594.000
10	MEDIDOR DE PARTICULAS	AEROQUAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y AJUSTE	EL MEDIDOR DE PARTICULAS OPERO EN LA TERRAZA PERO ME INDICAN QUE EL EQUIPO NO REALIZA MEDICION DE PM10 PERO SI DE PM2.5 LO CUAL ME GENERA DUDAS PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO, SE REQUIERE CAMBIAR LOS SOPORTES DE LAS BASES	$2.725.000	$780.000	$3.505.000
11	MEDIDOR DE OLORES	AEROQUAL	MANTENIMINETO	EL EQUIPO NO ENCIENDE, TECLA DE ENCENDIDO NO OPERA, REQUIERE CARGADOR, LA POSIBILIDAD DE REPARACION ES INCIERTA YA QUE NO SE SABE QUE DAÑOS PUEDE TENER MAS	$1.200.000	$750.000	$1.950.000
				SUBTOTAL			$ 26.040.690
				IVA 19%			$ 6.108.310
				VALOR TOTAL			$ 32.149.000

INSUMOS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GUANTES DE NITRILO	2	UNIDAD	$38.000	$76.000
2	COFIAS	1	UNIDAD	$35.000	$35.000
3	AGUA DESTILADA	5	UNIDAD	$9.000	$45.000
4	PILAS AA ENERGIZER MAX	10	UNIDAD	$80.000	$800.000
5	PILAS AAA	1	UNIDAD	$180.000	$180.000
6	ERLENMEYER100 ML	3	UNIDAD	$47.000	$141.000
7	GEL REFRIGERANTE	10	UNIDAD	$75.000	$750.000
8	TUBOS DE ENSAYO PARAESPECTOFOTOMETRIA	15	UNIDAD	$19.000	$285.000
9	GRAMERADIGITAL	2	UNIDAD	$18.000	$36.000
10	MEMORIAS EXTRAIBLES 64GB	10	UNIDAD	$39.000	$390.000
11	GPS GARMMING	1	UNIDAD	$3.990.000	$3.990.000
12	AMARRES PLASTICOS	1000	UNIDAD	$300	$300.000
13	CABUILLA ROLLO 100 MTS	20	UNIDAD	$29.200	$584.000
14	OVEROLES	20	UNIDAD	$55.000	$1.100.000
15	CHALECOS REFLECTIVOS	20	UNIDAD	$38.000	$760.000
16	GAFAS DE SEGURIDAS	20	UNIDAD	$10.000	$200.000
17	GUANTES DECARNAZA	20	UNIDAD	$27.000	$540.000
18	LONAS	100	UNIDAD	$7.500	$750.000
	SUBTOTAL				$ 8.879.220
	IVA 19%				$ 2.082.780
	VALOR TOTAL				$ 10.962.000

REACTIVOS

ITEM	REFERENCIA	REACTIVO	CANTIDAD	VALOR DEL REACTIVO
1	YAP 188	ALCALINIDAD	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.820.000
2	YAP 152	AMONIO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.930.000
3	YAP 254	DUREZA	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.333.500
4	YAP 163	NITRATO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$3.615.100
5	YAP 260	NITRITO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.153.050
6	YAP 130	PH	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$1.010.150
7	YAP 177	FOSFATO	REACTIVO X 250 PRUEBAS	$2.513.000
SUBTOTAL				$ 12.453.588
IVA 19%				$ 2.921.212
VALOR TOTAL				$ 15.374.800

La cotización antes relacionada tiene una vigencia por un tiempo total de 6 meses contados a partir de la fecha.

Cordialmente;

Director comercial
Nombre: Robinson Martínez Pinzón
Cédula: 1.030.684.509
Teléfono: 3223791995
NIT:901861781-6

Líneas telefónicas: 318-3760024 / 317-2639360
Correos electrónicos: qualitychemicalsolutions.bog@gmail.com
Visítanos en Instagram https://www.instagram.com/quality.bog?igsh=NWkkcTY1cmQwdXdm

- **ANÁLISIS DE COMPARATIVO DE COTIZACIONES.**

De acuerdo a las cotizaciones mencionadas, se realizó un comparativo entre las mismas para obtener un precio promedio en el mercado de los productos requeridos, logrando el siguiente resultado con un valor promedio total de CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($57.742.900) como podemos observar en la siguiente tabla:

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	QUALITY & CHEMICAL SOLUTIONS - QCS COTIZACIÓN 1			J&M INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S COTIZACIÓN 2			PROMEDIO ARITMETICA UNIDAD	PROMEDIO ARITMETICA TOTAL
			VALOR MANTENIMIENTO	VALOR CALIBRACIÓN	VALOR TOTAL	VALOR MANTENIMIENTO	VALOR CALIBRACIÓN	VALOR TOTAL		
1	TERMOANEMOMETRO	1	$ 315.000	$ 1.250.000	$ 1.565.000	$ 458.000	$ 1.550.000	$ 2.008.000	$ 1.786.500	$ 1.786.500
2	SONOMETRO	1	$ 895.000	$ 1.390.000	$ 2.285.000	$ 995.000	$ 1.444.000	$ 2.439.000	$ 2.362.000	$ 2.362.000
3	LUXOMETRO	1	$ 850.000	$ 1.300.000	$ 2.150.000	$ 910.000	$ 1.310.000	$ 2.220.000	$ 2.185.000	$ 2.185.000
4	ESTACION METEOROLOGICA	1	$ 2.790.000	$ 950.000	$ 3.740.000	$ 2.620.000	$ 985.000	$ 3.605.000	$ 3.672.500	$ 3.672.500
5	MEDIDOR DE OXIGENO DISUELTO	1	$ 1.200.000	$ 1.340.000	$ 2.540.000	$ 1.025.000	$ 1.210.000	$ 2.235.000	$ 2.387.500	$ 2.387.500
6	SONDA DE PH	1	$ 1.480.000	$ 1.720.000	$ 3.200.000	$ 1.365.000	$ 1.635.000	$ 3.000.000	$ 3.100.000	$ 3.100.000
7	SONDA DE OXIGENO DISUELTO	1	$ 1.320.000	$ 2.550.000	$ 3.870.000	$ 1.005.000	$ 2.300.000	$ 3.305.000	$ 3.587.500	$ 3.587.500
8	FOTOMETRO	1	$ 1.900.000	$ 850.000	$ 2.750.000	$ 1.900.000	$ 800.000	$ 2.700.000	$ 2.725.000	$ 2.725.000
9	TURBIDIMETRO	1	$ 1.750.000	$ 2.844.000	$ 4.594.000	$ 1.570.000	$ 2.590.000	$ 4.160.000	$ 4.377.000	$ 4.377.000
10	MEDIDOR DE PARTICULAS	1	$ 2.725.000	$ 780.000	$ 3.505.000	$ 2.650.000	$ 615.000	$ 3.265.000	$ 3.385.000	$ 3.385.000
11	MEDIDOR DE OLORES	1	$ 1.200.000	$ 750.000	$ 1.950.000	$ 1.400.000	$ 750.000	$ 2.150.000	$ 2.050.000	$ 2.050.000
SUBTOTAL					$ 26.040.690	$		25.180.470	$	25.610.580
IVA 19%					$ 6.108.310	$		5.906.530	$	6.007.420
TOTAL					$ 32.149.000	$		31.087.000	$	31.618.000

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	QUALITY & CHEMICAL SOLUTIONS - QCS COTIZACIÓN 1		J&M INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S COTIZACIÓN 2		PROMEDIO ARITMETICA UNIDAD	PROMEDIO ARITMETICA TOTAL
			VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL		
12	GUANTES DE NITRILO	2	$ 38.000	$ 76.000	$ 35.000	$ 70.000	$ 36.500	$ 73.000
13	COFIAS	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 30.000	$ 30.000	$ 32.500	$ 32.500
14	AGUA DESTILADA	5	$ 9.000	$ 45.000	$ 8.000	$ 40.000	$ 8.500	$ 42.500
15	PILAS AA ENERGIZER MAX	10	$ 80.000	$ 800.000	$ 85.000	$ 850.000	$ 82.500	$ 825.000
16	PILAS AAA	1	$ 180.000	$ 180.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 150.000	$ 150.000
17	ERLERMEYER 100 ML	3	$ 47.000	$ 141.000	$ 45.000	$ 135.000	$ 46.000	$ 138.000
18	GEL REFRIGERANTE	10	$ 75.000	$ 750.000	$ 62.000	$ 620.000	$ 68.500	$ 685.000
19	TUBOS DE ENSAYO PARA ESPECTOFOTOMETRIA	15	$ 19.000	$ 285.000	$ 20.000	$ 300.000	$ 19.500	$ 292.500
20	GRAMERA DIGITAL	2	$ 18.000	$ 36.000	$ 150.000	$ 300.000	$ 84.000	$ 168.000
21	MEMORIAS EXTRAIBLES 64GB	10	$ 39.000	$ 390.000	$ 40.000	$ 400.000	$ 39.500	$ 395.000
22	GPS GARMMING	1	$ 3.990.000	$ 3.990.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 3.895.000	$ 3.895.000
23	AMARRES PLASTICOS	1000	$ 300	$ 300.000	$ 250	$ 250.000	$ 275	$ 275.000
24	CABULLA ROLLO 100 MTS	20	$ 29.200	$ 584.000	$ 28.200	$ 564.000	$ 28.700	$ 574.000
25	OVEROLES	20	$ 55.000	$ 1.100.000	$ 50.000	$ 1.000.000	$ 52.500	$ 1.050.000
26	CHALECOS REFLECTIVOS	20	$ 38.000	$ 760.000	$ 35.000	$ 700.000	$ 36.500	$ 730.000
27	GAFAS DE SEGURIDAS	20	$ 10.000	$ 200.000	$ 8.000	$ 160.000	$ 9.000	$ 180.000
28	GUANTES DE CARNAZA	20	$ 27.000	$ 540.000	$ 25.000	$ 500.000	$ 26.000	$ 520.000
29	LONAS	100	$ 7.500	$ 750.000	$ 7.000	$ 700.000	$ 7.250	$ 725.000
SUBTOTAL				$ 8.879.220	$	8.536.590	$	8.707.905
IVA 19%				$ 2.082.780	$	2.002.410	$	2.042.595
TOTAL				$ 10.962.000	$	10.539.000	$	10.750.500

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	QUALITY & CHEMICAL SOLUTIONS - QCS COTIZACIÓN 1		PJ&M INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S COTIZACIÓN 2		PROMEDIO ARITMETICA UNIDAD	PROMEDIO ARITMETICA TOTAL
			VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL		
30	ALCALINIDAD - YAP 188	'IVO X 250 PU	$ 1.820.000	$ 1.820.000	$ 1.815.000	$ 1.815.000	$ 1.817.500	$ 1.817.500
31	AMONIO - YAP 152	'IVO X 250 PU	$ 1.930.000	$ 1.930.000	$ 1.895.500	$ 1.895.500	$ 1.912.750	$ 1.912.750
32	DUREZA - YAP 254	'IVO X 250 PU	$ 2.333.500	$ 2.333.500	$ 2.133.300	$ 2.133.300	$ 2.233.400	$ 2.233.400
33	NITRATO - YAP 163	'IVO X 250 PU	$ 3.615.100	$ 3.615.100	$ 3.425.000	$ 3.425.000	$ 3.520.050	$ 3.520.050
34	NITRITO - YAP 260	'IVO X 250 PU	$ 2.153.050	$ 2.153.050	$ 2.350.000	$ 2.350.000	$ 2.251.525	$ 2.251.525
35	PH - YAP 130	'IVO X 250 PU	$ 1.010.150	$ 1.010.150	$ 1.050.050	$ 1.050.050	$ 1.030.100	$ 1.030.100
36	FOSFATO - YAP 177	'IVO X 250 PU	$ 2.513.000	$ 2.513.000	$ 2.705.150	$ 2.705.150	$ 2.609.075	$ 2.609.075
SUBTOTAL				$ 12.453.588	$	12.452.940	$	12.453.264
IVA 19%				$ 2.921.212	$	2.921.060	$	2.921.136
TOTAL				$ 15.374.800	$	15.374.000	$	15.374.400

SUBTOTAL	$ 46.771.749
IVA 19%	$ 10.971.151
TOTAL	$ 57.742.900

Para tomar este promedio ser realizo una media aritmética de acuerdo con la Guía de Elaboración de Estudios de Sector – GEES, de Colombia Compra Eficiente, según versión 02 del 24 de junio de 2022 de la página 39.

- **FUENTES DE CONSULTA DEL ESTUDIO**

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis del mercado fueron:

- **ENTORNO ECONOMICO**

DANE: **www.dane.gov.co**
ICA: Instituto Colombiano Agropecuario: **www.ica.gov.co**
SECOP: **www.colombiacompra.gov.co**

- **MARCO NORMATIVO**

Síntesis: **www.colombiacompra.gov.co**

- **ESTUDIO DE LA DEMANDA**

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis de la Demanda fueron:
SECOP: **www.colombiacompra.gov.co**
Páginas web de las Entidades Estatales.

- **DEL ESTUDIO DE LA OFERTA**

SECOP: www.colombiacompra.gov.co Para proveedores que han trabajado con el estado suministrando el bien o servicio en estudio.
Sistema de Información y Riesgo Empresarial SIREM: http://sirem.supersociedades.gov.co información financiera de los proveedores.

Agremiaciones y Asociaciones: Directorio: **www.mincit.gov.co**

5. ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y DESEMPATE

Una vez se reciban ofertas en el desarrollo del proceso de selección, el Comité Evaluador establecerá la lista de elegibles, de acuerdo con la calificación obtenida por cada oferente y en atención estricta a las ofertas presentadas.

En caso de presentarse empate entre dos o más oferentes, Municipio de Cota procederá a determinar el orden de elegibilidad teniendo en cuenta los criterios señalados en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y en el artículo 2.2.1.2.4.2.17.del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

NOMBRE: JENNIFERS CRISTINA GARCIA GARZON **ELABORÓ ANALISIS DEL SECTOR ORIGEN NACIONAL**	FIRMA
NOMBRE: OSCAR JAMES CORREDOR MONTENEGRO **SECRETARIO AGROPECUARIO MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO**	FIRMA