ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015

Objeto: COMPRA DE AGROINSUMOS Y AGROQUÍMICOS PARA REALIZAR LA RECUPERACIÓN DE JARDINES, ZONAS VERDES Y SENDEROS PEATONALES DE LA PLAZA DE LA ARTILLERÍA EN EL BALUARTE SANTO DOMINGO, , EN VIRTUD DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE COMODATO NO. 2907 DE 17 DE OCTUBRE DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA ETCAR Y EL MINISTERIO DE CULTURA

C UNSPSC.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CODIGO	NOMBRE
10	17	16	00	10171600	Abonos químicos y nutrientes para plantas
10	17	17	00	10171700	Herbicidas
10	19	15	00	10191500	Pesticidas o repelentes de plagas
10	16	16	00	10161600	Plantas florales
10	16	15	00	10161500	Árboles y arbustos
11	11	16	11	11111611	Gravilla
11	11	15	03	11111503	Capa vegetal

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. En consecuencia, haremos una descripción general de la situación macroeconómica del país, seguidamente haremos un análisis del mercado, y por último un análisis del sector servicios, el cual incluye el servicio que pretendemos contratar y referenciado en el presente estudio.

ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever como va a evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuales tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas.
Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
 Explotación de minas y canteras crece 4,5%.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.

- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2023, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento;

alojamiento y servicios de comida crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 1,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,1%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 1,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,6%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,8%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-1,2	0,7
Transporte y almacenamiento	3,1	0,9
Alojamiento y servicios de comida	1,7	-0,8
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,5**	**0,6**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

INSUMOS AGRÍCOLAS

El sector de la venta de alimentos, suministros agrícolas y animales vivos está dentro del tercer eslabón de la economía, la cual es una actividad relacionada con la comercialización de productos.

Las empresas que comercializan este tipo de elementos agrícolas se agrupan en empresas dedicadas de manera individual a la comercialización y distribución de productos de primera necesidad, pueden estar organizadas como grandes o pequeños distribuidores. Desde el punto de vista organizacional, las empresas que subsisten en el mercado presentan altos estándares de organización y cuentan con certificación de calidad que permiten identificar la estandarización de sus procesos y que propenden por el mejoramiento y excelencia en la gestión.

Para el cumplimiento del presente contrato, el sector se agrupa a través de establecimientos de comercio o personas jurídicas de derecho privado que brindar los servicios de comercialización y venta de elementos agrícolas, semillas, animales vivos entre otros. Este grupo pertenece el sector de servicios que se encuentra agrupado por empresas autorizadas para la distribución y comercialización de productos alimenticios, semillas, productos agropecuarios, animales vivos entre otros. Facilitando al comprador la satisfacción de sus necesidades y disminuyendo significativamente la gestión contractual de la entidad estatal, al agrupar estos servicios en empresas especializadas.

MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- Decreto 4299 de 2005
- Decreto 1073 de 2015
- Decreto 1521 de 1998
- Ley 812 de 2003

MARCO LEGAL

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 734 de 2012
- Decreto 1082 de 2015

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La información de la demanda permite a la Escuela Taller recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la adquisición, el servicio de recarga y mantenimiento de extintores en las diferentes entidades estatales

Asi mismo conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementan las entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

Por otra parte, en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente con respecto al comportamiento del sector referente en la contratación estatal del año

2022, tomando el código de clasificación UNSPSC No. 101716, 101717,101915 101616, 101615, 111116, 111115
, se evidencia que durante la vigencia inmediatamente anterior, se presentaron 773 contratos por un valor total de $148.268.725.521

- **Adquisiciones de otras Entidades**

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Valor del contrato suscrito
SA-007-2023	MUNICIPIO DE CAREPA	SUMINISTRO DE SEMILLAS Y AGROINSUMOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y ECONOMÍA FAMILIAR EN EL MUNICIPIO DE CAREPA - ANTIOQUIA	$37.000.000
IEGS-011-2022	INSTITUCION EDUCATIVA GENERAL SANTANDER	SUMINISTRO DE AGROINSUMOS Y FERTILIZANTES Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE LA ESPECIALIDAD, PARA LA I.E. GENERAL SANTANDE	$6.800.000
ENV-15-32-1048-21-3	MUNICIPIO DE ENVIGADO	Compra de agro insumos para el funcionamiento de la Dirección de Ecosistemas y Biodiversidad del municipio de Envigado.	$22.747.637
JBB-MIC-005-2020	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	ADQUIRIR AGROINSUMOS REQUERIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES A CARGO DEL ÁREA DE AGRICULTURA URBANA DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$24.578.054
DC-SADR-MC-015-2020	GOBERNACION DEL CAUCA	REALIZAR EL SUMINISTRO DE INSUMOS AGRICOLAS EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA FAMILIAR DE LOS FLORICULTORES DEL MUNICIPIO DE PIENDAMÓ" CON REGISTRO BPIN 2020003190069	$40.090.800
3035505	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS	COMPRA DE ÁRBOLES E INSUMOS AGRICOLAS PARA CREAR CORREDORES ECOLÓGICOS QUE APORTEN A LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y AL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD CASANARE Y MET	$71.157.670

Es obligación de las Entidades del Estado asegurar las personas y bienes e intereses patrimoniales. A través de la celebración de contratos de seguros, las Entidades Estatales buscan proteger su patrimonio contra la mayor cantidad de riesgos a los cuales se encuentra expuesto.

1. ANÁLISIS FINANCIERO

De conformidad con los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del proponente se verificarán conforme al documento "***Registro Único De Proponentes - RUP***" presentado

por el oferente, del que se verificará según lo dispuesto Decreto 579 del 2021 en su artículo 1 mediante el cual añadieron 2 parágrafos transitorios y lo dispuesto en el decreto 1041 de 2022 que adicionó el parágrafo tercero al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 los cuales se describen a continuación:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de este Decreto corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1,2 Y 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto.

PARÁGRAFO TRANSITORIO 2: · El proponente que cuente con inscripción . 1 activa y vigente en el RUP, que reporte la información de la capacidad financiera y organizacional, señalada en los parágrafos transitorios 1, 2 Y 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del presente Decreto, deberá presentarla en el formato unificado que las cámaras de comercio dispongan para tal efecto."

.

PARÁGRAFO TRANSITORIO 3: en el año 2023, para efectos de la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2020 y/o 2021, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación".

A su vez, se procede a tener en cuenta las directrices dadas por Colombia Compra Eficiente, a través del Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, así:

- *"La promoción de la competencia es uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública, por lo cual es muy importante tener en cuenta que los requisitos habilitantes no son ni pueden ser una forma de restringir la participación en los Procesos de Contratación. El sistema de compras y contratación pública debe promover la participación de más proponentes y el crecimiento de la industria nacional de bienes y servicios y por eso los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales."**[1]*

[1] Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación; Colombia Compra Eficiente; Paginas 5 y 6.

Así entonces se considera por parte de la Entidad, que con el fin de promover la competencia en el presente proceso y con el fin de permitir la participación plural de compañías de servicios temporales que comúnmente participan en procesos con Entidades Estatales se hace necesario establecer los indicadores financieros y de organización acorde al sector asegurador así:

Para determinar el comportamiento financiero del sector en mención fue necesario recopilar información de las fuentes disponibles a saber:

- **Fuente de Información Superintendencia de Sociedades.**

El estudio se basa en la información financiera publicada por la Superintendencia de Sociedades, este sistema de información permite consultar los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de cada año (Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo) a nivel empresarial. Para este estudio se toma el correspondiente a la vigencia de 2021. tomando esta base de datos se consideran la muestra de 25 empresas, con códigos de actividad comercial relacionadas con el sector de los servicios de comercio de productos químicos para el sector agropecuario (G4664) arrojando los siguientes resultados

NIT	NOMBRE SOCIEDAD	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
830071847	SUMITOMO CHEMICAL COLOMBIA SAS	1,67	58%	1,77	25%	11%
891304818	COSMOAGRO S.A.	1,31	43%	9,39	31%	18%
805001199	POLIOLEFINAS INDUSTRIALES SCI LTDA	1,94	59%	2,23	34%	14%
900480088	GRUPO ECIFONPA S.A.S	2,89	86%	1,72	10%	1%
800226277	COLARQUIM SAS	1,80	50%	3,04	39%	19%
821002268	CASA DEL AGRICULTOR SAS	1,38	71%	6,74	35%	10%
900129168	EL FARO LTDA	1,39	71%	11,47	62%	18%
900474861	TECNOLOGIA QUIMICA INTERNATIONAL S.A.S	4,31	26%	11,85	34%	25%
800152575	AGROPECUARIA LA HACIENDA Y CIA SAS	1,34	81%	1,77	36%	7%
805002357	RAW CHEMICAL SAS	5,74	13%	-3,02	-3%	-2%
804017452	Colproplas SAS	1,16	56%	6,34	24%	10%
802019954	NOVAROMAS S.A	1,59	61%	11,45	25%	10%
900675746	SEGUPLASTIC S.A.S	10,00	306%	INDETERM	13%	-27%
835001840	CONSTRUMARKET DEL PACIFICO SAS	1,76	57%	3,07	66%	29%
830092048	CASAGRO S.A.S	1,31	81%	INDETERM	51%	10%
805002736	SUMIQUIM SUMINISTROS QUIMICOS SAS	1,46	65%	1,98	94%	33%
900848235	SUMIFLEX ANDINA SAS	1,74	59%	3,06	108%	44%
901056917	ANDINO CHEMICAL COLOMBIA SAS	1,06	93%	0,30	100%	7%
890115230	QUIMIFEX SAS	9,96	63%	0,99	14%	5%
800104007	COACOSTA SAS	2,41	40%	1,68	34%	21%
890115209	SABORES SAS	1,68	57%	INDETERM	21%	9%
802022607	CLORSA LIMITADA	1,54	52%	39,24	29%	14%
804010612	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMAVICOLA SA	1,70	69%	INDETERM	34%	11%
800246805	PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	1,64	47%	14,56	40%	21%
805016452	MERQUIMICA SAS	12,29	16%	INDETERM	17%	15%

LIQUIDEZ

Mide la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo. Permite establecer la facilidad o dificultad que tienen los proponentes para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes.

El objeto principal de este análisis es la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes guardando un cierto margen de seguridad en previsión de alguna situación que ponga en riesgo la ejecución del futuro contrato. Entonces se puede decir que este indicador entre más alto se considera mejor.

Tamaño de la muestra

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Regularmente, entre mayor información puede recoger la Entidad Estatal, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto de estudio.

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	25

Análisis estadístico

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento:

Media aritmética

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

MEDIA	3,0

Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.

MEDIANA	1.68

Desviación estándar

La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

DESVIACIÓN	3,12

Frecuencia

La frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento "i", es el número de veces "ni" que dicho evento se repite durante un experimento o muestra.

RANGO DE FRECUENCIA	Entre 1.06
	Y 12.29

ENDEUDAMIENTO

Mide en qué grado y en qué forma participan los acreedores dentro de la empresa. Se trata de establecer el riesgo que corre la entidad, en el cumplimiento de objeto contractual y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento.

Tamaño de la muestra

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Regularmente, entre mayor información puede recoger la Entidad Estatal, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto de estudio.

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	25

Análisis estadístico

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento:

Media aritmética

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

MEDIA	67%

Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.

MEDIANA	59%

Desviación estándar

La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

DESVIACIÓN	63%

Frecuencia

La frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento "i", es el número de veces "ni" que dicho evento se repite durante un experimento o muestra.

RANGO DE FRECUENCIA	Entre 13%
	Y 306%

COBERTURA DE INTERESES

Establece la relación entre las utilidades operacionales de la empresa y sus gastos financieros, los cuales están a su vez en relación directa con el nivel de endeudamiento.

Tamaño de la muestra

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	25

Análisis estadístico

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento:

Media aritmética

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a

los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

MEDIA	6.48

Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.

MEDIANA	3.05

Desviación estándar

La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

DESVIACIÓN	9.02

Frecuencia

La frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento "i", es el número de veces "ni" que dicho evento se repite durante un experimento o muestra.

RANGO DE FRECUENCIA	Entre -3.02
	Y 39.24

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Tamaño de la muestra

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Regularmente, entre mayor información puede recoger la Entidad Estatal, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto de estudio.

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	25

Análisis estadístico

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento:

Media aritmética

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

MEDIA	39%

Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.

MEDIANA	34%

Desviación estándar

La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

DESVIACIÓN	28%

Frecuencia

La frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento “i”, es el número de veces “ni” que dicho evento se repite durante un experimento o muestra.

RANGO DE FRECUENCIA	Entre -3%
	Y 108%

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Tamaño de la muestra

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Regularmente, entre mayor información puede recoger la Entidad Estatal, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto de estudio.

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	25

Análisis estadístico

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento:

Media aritmética

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.

MEDIA	13%

Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.

MEDIANA	11%

Desviación estándar

La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

DESVIACIÓN	13%

Frecuencia

La frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento "i", es el número de veces "ni" que dicho evento se repite durante un experimento o muestra.

RANGO DE FRECUENCIA	Entre -27%
	Y 44%

Análisis gráfico

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo.

Adicionalmente, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.

Así las, y teniendo en cuenta el análisis realizado, se recomiendan los siguientes indicadores financieros y organizacionales para la presente contratación:

Indicadores de capacidad financiera

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

NOMBRE	**FORMULA**	**ÍNDICE RECOMENDADO**
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	MAYOR O IGUAL A DOS PUNTO CINCO (≥ 2.5)
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	MENOR O IGUAL A SESENTA POR CIENTO (≤ 60%)

Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	MAYOR O IGUAL A CINCO (≥ 5,0)

Indicadores de capacidad organizacional

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

NOMBRE	**FORMULA**	**ÍNDICE RECOMENDADO**
Rentabilidad sobre patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	MAYOR O IGUAL A VEINTE POR CIENTO (≥ 20%)
Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total	MAYOR O IGUAL A DIEZ POR CIENTO (≥ 10%)

ANALISIS DE PRECIOS

Se estructuró la necesidad y el presupuesto para el desarrollo del objeto del presente proceso de selección, se señala que, dentro del mismo, reposan las cotizaciones de empresas legalmente constituidas que ofrecen el servicio requerido, las cuales son el sustento del análisis del mercado Una vez definidos posibles cotizantes se procedió a hacer el sondeo de mercado para establecer los precios del Servicio relacionados con el objeto del proceso. El estudio del mercado se enmarca dentro de las condiciones que rodean la contratación a efectuarse en el presente proceso, se presentaron dos cotizaciones por parte de los oferentes, los cuales a continuación se describen brevemente:

FORTIFICACIONES
CARTAGENA DE INDIAS

Escuela Taller
Cartagena de Indias

MATERIALES DE AGROINSUMO					CAZA FUMIGADORA		HTM Grupo empresarial S.A.S.		MEDIA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES CANTIDAD TOTAL	Valor unitario	Valor parcial	Valor unitario	Valor parcial	Media Valor unitario	Media Valor parcial
1	ABONO ORGÁNICO GALLINAZA Ó POLLINAZA	ESTIERCOL PROCESADO DE BOVINOS O AVES DE CORRAL, EMPACADO	M3	19	$ 98.000	$ 1.862.000	$ 68.000	$ 1.292.000	$ 83.000	$ 1.577.000
2	CASCARILLA DE ARROZ PADDY	Bagazo de la pilada del grano de arroz (trilla), EMPACADA	M3	19	$ 98.000	$ 1.862.000	$ 40.800	$ 775.200	$ 69.400	$ 1.318.600
3	CINTAS LIRIOPE	DE 0,25 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	150	$ 6.000	$ 900.000	$ 5.100	$ 765.000	$ 5.550	$ 832.500
4	CINTAS MALA MADRE	DE 0,25 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 9.000	$ 900.000	$ 30.600	$ 3.060.000	$ 19.800	$ 1.980.000
5	CROTOS PAYASO	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	200	$ 12.000	$ 2.400.000	$ 14.110	$ 2.822.000	$ 13.055	$ 2.611.000
6	CROTOS TORNILLOS	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 18.530	$ 1.853.000	$ 15.265	$ 1.526.500
7	CROTOS VICTORIA	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	200	$ 12.000	$ 2.400.000	$ 24.820	$ 4.964.000	$ 18.410	$ 3.682.000
8	CROTOS YEMA DE HUEVO	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 25.500	$ 2.550.000	$ 18.750	$ 1.875.000
9	DURANTAS VERDE LIMÓN	DE 0,25 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	700	$ 9.000	$ 6.300.000	$ 10.200	$ 7.140.000	$ 9.600	$ 6.720.000
10	FERTILIZANTE COMPUESTO X 50 KG	COMPONENETES: NITRÓGENO, FOSOFORO Y POTASIO. TRIPLE 15N.P.K	UND	16	$ 250.000	$ 4.000.000	$ 217.175	$ 3.474.800	$ 233.588	$ 3.737.400
11	FERTILIZANTE DE ELEMENTOS MENORES Y SECUNDARIO X 46 KG	Concentrado de elementos secundarios, micro nutriente, complementado con Nitrógeno, Fósforo asimilable y Materia Orgánica. Ideal para complementar el abonamiento con fertilizantes simples y compuestos – En polvo.	UND	16	$ 289.000	$ 4.624.000	$ 272.000	$ 4.352.000	$ 280.500	$ 4.488.000

12	FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO X 1 LT	Liquido, complementado con ANA (Acido Naftalenacético), de aplicación foliar, que ofrece en su composición un adecuado balance nutricional para los cultivos, para estimular el completo crecimiento y desarrollo de las plantas.	UND	36	$ 70.000	$ 2.520.000	$ 85.000	$ 3.060.000	$ 77.500	$ 2.790.000
13	FERTILIZANTE SIMPLE 46% X 50 KG	NITROGENO AL 46%	UND	20	$ 180.000	$ 3.600.000	$ 171.275	$ 3.425.500	$ 175.638	$ 3.512.750
14	FIPRONIL GEL	INSECTICIDA - JERINGA POR 20 GR COMPOSICIÓN : Fipronil 0,05 g , Bitrex 0,005 g, Exipientes c.s.p 100 g	UND	54	$ 25.000	$ 1.350.000	$ 20.427	$ 1.103.069	$ 22.714	$ 1.226.534
15	Herbicida, presentación galón.	herbicida no selectivo de contacto a base de Paraquat 200 g/L que pertenece a la familia de los bipiridilos, que actúa inhibiendo el proceso fotosintético de las plantas malezas.	GAL	72	$ 120.000	$ 8.640.000	$ 110.500	$ 7.956.000	$ 115.250	$ 8.298.000
16	HERBICIDA	2- 4 D AMINA + PICLORAN SL. Selectivo de control de hojas anchas y toconeo.	GAL	48	$ 285.000	$ 13.680.000	$ 141.440	$ 6.789.120	$ 213.220	$ 10.234.560
17	HERBICIDA CIPERICIDA GRANULADO X 300 gr	Herbicida sistémico y selectivo, perteneciente al grupo de las sulfonilureas que se absorbe principalmente por las hojas y los tallos verdes, también por el sistema radicular; se trasloca al tejido meristemático, inhibe la síntesis de aminoácidos esenciales de cadena ramificada (isoleucina y valina) utilizado para el control selectivo de malezas en potreros en aplicación post emergencia.	UND	50	$ 290.000	$ 14.500.000	$ 369.077	$ 18.453.866	$ 329.539	$ 16.476.933
18	HORMONA VEGETAL ENRRAIZADOR X 100 GR	Ácido alfa-naftalenacético (fitohormona), con ingredientes inertes. N1 X 100 GR	UND	30	$ 26.000	$ 780.000	$ 6.800	$ 204.000	$ 16.400	$ 492.000
19	Insecticida Piretroide, presentación de 400 gramos	Insecticida Piretroide monoisomerico foto estable de uso Universal, compuesto por Deltametrina uso agrícola, polvo. Prresentación 400 gramos.	Und	50	$ 100.000	$ 5.000.000	$ 136.000	$ 6.800.000	$ 118.000	$ 5.900.000

Escuela Taller Cartagena de Indias (ETCAR)
Dirección: Barrio Getsemaní, Calle del Guerrero No. 29 - 64
Teléfonos: (57) 6643700
Correo electrónico: general@etcar.org
Cartagena de Indias, Colombia

20	INSECTICIDA 0,50 EC (SALUD PÚBLICA) X 1 LT	Insecticida emulsión concentrada. Contra insectos voladores como moscas y mosquitos, se aplica 6 cm3 de Solfac EC 050 por cada litro de agua, rociando todos los lugares donde se posan las moscas y mosquitos como: paredes, marcos de ventanas, puertas, cielor rasos.	UND	38	$ 345.000	$ 13.110.000	$ 425.000	$ 16.150.000	$ 385.000	$ 14.630.000
21	INSECTICIDA CIPERMETRINA 0,50 EC (SALUD PÚBLICA) X 1 LT	Insecticida líquido para control de plagas hogareñas en exterior de muy baja toxicidad y altísima residualidad. Insecticida de amplio espectro de acción. Sin olor, no irrita, no mancha. Puede aplicarse en cualquier superficie, es de baja toxicidad para el hombre y animales. Biodegradable en el suelo. No afecta la fauna benéfica.	UND	22	$ 170.000	$ 3.740.000	$ 44.285	$ 974.270	$ 107.143	$ 2.357.135
22	Cal hidratada, presentacion10 kilos	Proviene de la piedra caliza o carbonato de calcio Saco de 10 kilos.	Saco de 10 kilos	7	$ 20.000	$ 140.000	$ 23.800	$ 166.600	$ 21.900	$ 153.300
23	Inmunizante piretroide, presentación de 1 litro	Inmunizante piretroide, compuesto por deltametrina, propiconazon y defonoconazol. Indicado para el tratamiento de maderas, para prevención y control de xilófagos.	UND	19	$ 470.000	$ 8.930.000	$ 368.900	$ 7.009.100	$ 419.450	$ 7.969.550
24	INSECTICIDA GRANULADO	Es un nematicida – insecticida con acción de contacto e ingestión. De largo efecto residual. Controla nemátodos endo y ectoparásitos además de insectos (larvas de curculiónidos).	UND	40	$ 63.000	$ 2.520.000	$ 66.215	$ 2.648.600	$ 64.608	$ 2.584.300
25	INSECTICIDA SISTÉMICO	Organofosforado que tiene acción sistémica y de contacto, siendo absorbido rápidamente por el tejido celular y transportado por la corriente de la savia a todas partes de la planta. DE 0.50 EC X 1 LTS	UND	15	$ 132.000	$ 1.980.000	$ 151.300	$ 2.269.500	$ 141.650	$ 2.124.750
26	INSECTICIDA SPIDER LIQUIDO 250 SC	Insecticida con una combinación de dos ingredientes activos: Imidacloprid con propiedades sistémicas y Lambdacihalotrina con propiedades no sistémicas y acción por contacto e ingestión.	UND	17	$ 172.500	$ 2.932.500	$ 54.400	$ 924.800	$ 113.450	$ 1.928.650
27	LENGUA DE SUEGRA	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	200	$ 12.000	$ 2.400.000	$ 28.050	$ 5.610.000	$ 20.025	$ 4.005.000

28	MANÉ ORNAMENTAL	DE 0,20 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	400	$ 7.000	$ 2.800.000	$ 3.400	$ 1.360.000	$ 5.200	$ 2.080.000
29	MANTO GUAJIRO ROJO INTENSO	DE 0,50 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 17.000	$ 1.700.000	$ 14.500	$ 1.450.000
30	PLANTAS DE DIFERENTES ESPECIES	(MANGLE ZARAGOZA, MANGLE PLATEADO, CORAL IXORA, CORAL PATILLA, LIMÓN ZWINGLIA)	UND	900	$ 12.000	$ 10.800.000	$ 25.500	$ 22.950.000	$ 18.750	$ 16.875.000
31	RODENTICIDA X 1 KG	Rodenticida de una sola aplicación, es un anticoagulante de segunda generación indicado para el control de roedores - plaga (rata de Noruega, rata de los tejados y ratón doméstico), en ambientes pecuario, doméstico e industrial.	UND	31	$ 130.000	$ 4.030.000	$ 144.500	$ 4.479.500	$ 137.250	$ 4.254.750
32	RODENTICIDA X 1 KG	Rodenticida anticoagulante a base de Brodifacouma en una mezcla de cereales altamente apetecibles para los roedores. Elimina todas las especies de roedores dañinos con pequeñas dosis de 1,3 g. Viene listo para ser usado. La presentación en Pellets es indicada para ser usada en ambientes cerrados y con poca humedad. Contiene BITREX, sustancia extremadamente amarga no detectada por roedores, que brinda seguridad en caso de ingestiones accidentales de personas y de animales domésticos.	UND	31	$ 130.000	$ 4.030.000	$ 144.500	$ 4.479.500	$ 137.250	$ 4.254.750
33	TIERRA NEGRA FÉRTIL DE TEXTURA LIVIANA	Componentes: Arcilla negra fértil, de textura liviana, EMPACADA	M3	52	$ 120.000	$ 6.240.000	$ 153.000	$ 7.956.000	$ 136.500	$ 7.098.000
34	TU Y YO COLOR ROJO	DE 0,25 A 0,30 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	200	$ 6.000	$ 1.200.000	$ 6.800	$ 1.360.000	$ 6.400	$ 1.280.000
35	VERANERAS AMARILLAS EXOTICAS	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 25.500	$ 2.550.000	$ 18.750	$ 1.875.000
36	VERANERAS BLANCAS EXOTICAS	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	100	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 25.500	$ 2.550.000	$ 18.750	$ 1.875.000
37	VERANERAS FUEGO EXOTICO	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	50	$ 12.000	$ 600.000	$ 25.500	$ 1.275.000	$ 18.750	$ 937.500
38	VERANERAS MORADAS EXOTICAS	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	50	$ 12.000	$ 600.000	$ 25.500	$ 1.275.000	$ 18.750	$ 937.500
39	VERANERAS ROJAS EXOTICAS	DE 0,30 A 0,40 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	50	$ 12.000	$ 600.000	$ 25.500	$ 1.275.000	$ 18.750	$ 937.500
40	CICATRIZANTE HORMONAL x 460 gr	Es un cicatrizante que protege de plagas y enfermedades las podas del cultivo, sellando y cicatrizando todo tipo de heridas.	UND	18	$ 44.000	$ 792.000	$ 61.200	$ 1.101.600	$ 52.600	$ 946.800
41	ARBOL DE ROBLE ROSADO	ALTURA 2,0 MTS	UND	15	$ 100.000	$ 1.500.000	$ 8.500	$ 127.500	$ 54.250	$ 813.750

Escuela Taller Cartagena de Indias (ETCAR)
Dirección: Barrio Getsemaní, Calle del Guerrero No. 29 - 64
Teléfonos: (57) 6643700
Correo electrónico: general@etcar.org
Cartagena de Indias, Colombia

42	TAPITA DE PLAYA	ALTURA 1,5 MTS	UND	24	$ 60.000	$ 1.440.000	$ 20.000	$ 480.000	$ 40.000	$ 960.000
43	DURANTAS ROJA	DE 0,25 MTS DE ALTURA VISIBLE	UND	550	$ 7.000	$ 3.850.000	$ 10.000	$ 5.500.000	$ 8.500	$ 4.675.000
SUB TOTAL						**$ 155.552.500**		**$ 177.011.524**		**$ 166.282.012**
44	ACEITE MINERAL	Es un aceite mineral USP es elaborado a partir de refinación de bases parafínicas de excelente calidad, que ofrece un comportamiento ideal en la industria alimenticia, farmacéutica, cosmética, no contiene olor ni sabor, no contiene sustancias carbonizables, no mancha y tiene alta estabilidad térmica.	GAL	3	$ 133.000	$ 399.000	$ 78.571	$ 235.713	$ 105.786	$ 317.357
45	CREOSOL LIQUIDO	Aceite derivado de la huya + creosota para desinfección general.	GAL	8	$ 125.000	$ 1.000.000	$ 114.286	$ 914.288	$ 119.643	$ 957.144
					SUB TOTAL ITEMS QUE INCLUYEN IVA	$ 1.399.000		$ 1.150.001		$ 1.274.501
					IVA ITEMS 44 Y 45	$ 265.810		$ 218.500		$ 242.155
					TOTAL	**$ 157.217.310**		**$ 178.380.025**		**$ 167.798.668**

Escuela Taller Cartagena de Indias (ETCAR)
Dirección: Barrio Getsemaní, Calle del Guerrero No. 29 - 64
Teléfonos: (57) 6643700
Correo electrónico: general@etcar.org
Cartagena de Indias, Colombia

Partiendo del análisis anterior y considerando el promedio los precios de mercado arrojados por las cotizaciones descritas anteriormente, podemos determinar o estimar un valor total aproximado de presupuesto de **CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($167.798.668)**

RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis y asignación de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

JONNYFERTH RAMOS CONSUEGRA
Asesor