ESTUDIO DEL SECTOR

SUMINISTRO DE INSUMOS, MEDICAMENTOS, ELEMENTOS Y MAQUINARIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA, FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE PROTECCIÓN ANIMAL Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PROGRAMA 3.1 MADRID CRECE CON CONCIENCIA AMBIENTAL.

JULIO DE 2023

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción 3

2 Aspectos Generales 4

2.1 Generalidades sobre el suministro de insumos, medicamentos, elementos y maquinaria. 4

2.2 Objeto. 9

2.3 UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code): 9

3. Participación de las mujeres en la actividad empresarial 11

4 Estudio Económico 12

4.1 Estructura del sector 13

4.1.1 Estudio de la Oferta 14

4.1.2 Estudio de la demanda 15

5 Estudio Técnico 16

5.1 Condiciones técnicas 16

5.2 Requerimientos mínimos de experiencia dentro del sector 17

5. Acuerdos y normas internacionales aplicables 17

6 Análisis Financiero (Requisito Habilitante) 18

1 Introducción

El presente estudio de sector tiene como fin realizar en general una evaluación del mercado colombiano, y en particular analizar del sector específico que suministra insumos, medicamentos, elementos y maquinaria agrícola, con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los aspectos que lo integran y que son fundamentales para la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos que destinará la entidad para satisfacer la necesidad identificada y que se propone satisfacer a través del presente proceso de contratación. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de la contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes en cada caso y conlleva a resultados más específicos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, en busca de optimizar el proceso de contratación, el presente documento pretende generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Dado lo anterior, el presente estudio de sector está organizado de la siguiente forma: en primer lugar, se establecen los aspectos generales del estudio, entre estos las generalidades sobre el objeto a contratar. De igual manera se enmarcarán las condiciones fundamentales del proceso de contratación. En segundo lugar, se realiza el análisis de los aspectos generales que componen el sector. En tercer lugar, luego de estudiar el sector y/o los sectores que afectan el proceso, se realiza el análisis de la oferta y la demanda, así como también el análisis técnico preliminar sobre el proceso. Por último, se realiza un estudio financiero con el propósito de establecer parámetros financieros del mercado mediante los cuales se definen los indicadores adecuados como requisito habilitante para el proyecto.

A continuación, se presenta el estudio de sector.

2 Aspectos Generales

2.1 Generalidades sobre el suministro de insumos, medicamentos, elementos y maquinaria agrícola.

La Constitución Política de Colombia establece en el Artículo 80 que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, e impondrá las sanciones legales para la reparación de los daños causados. En concordancia el Decreto No. 2811 de 1974 "POR EL CUAL SE DICTA EL CÓDIGO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE", en su articulado establece lo siguiente:

Artículo 1°. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.

Artículo 2°. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:

1°. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.

2°. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.

3°. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.

La Ley 99 de 1993 "POR LA CUAL SE CREA EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, SE REORDENA EL SECTOR PÚBLICO ENCARGADO DE LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, SE ORGANIZA EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, SINA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", en el siguiente articulado establece:

ARTÍCULO 65. FUNCIONES DE LOS MUNICIPIOS, DE LOS DISTRITOS Y DEL DISTRITO CAPITAL DE SANTAFE DE BOGOTA. Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que les sean delegadas por la ley o de las que deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales:

2) Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio;

3) Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobadas a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente ley;

4) Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.

7) Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.

Durante el año 2022 se recibieron y registraron requerimientos para el área ambiental sobre temas de diferente naturaleza incluyendo denuncias ciudadanas sobre impactos negativos en el ambiente, rescates de fauna silvestre, requerimientos de ruido, actividades de educación ambiental; sobre las cuales se realizó respuesta y seguimiento a las solicitudes en cumplimiento de las funciones de vigilancia y control en materia ambiental de la Alcaldía Municipal

El Consejo de Estado emitió la Sentencia 479 sobre la descontaminación del río Bogotá el 28 de marzo del 2014, impartiendo ordenes dirigidas a entidades públicas y privadas para el diseño y la implementación de medidas para descontaminar el río Bogotá y evitar la contaminación a futuro; entre las que se ordena a las entidades territoriales en el numeral 4.19 “ORDÉNASE adopten en sus microcuencas los respectivos planes de manejo ambiental de conformidad con lo previsto en el título V del Decreto 1640 de 2012, como instrumento de protección a las fuentes hídricas”, numeral 4.24 “ORDÉNASE identifiquen e inventaríen las zonas donde se necesita iniciar procesos de reforestación protectora mediante la siembra de especies nativas colombianas y el cuidado de éstas. Precluido este plazo y en el término prioricen las áreas degradadas o potrerizadas que necesitan con urgencia intervención para reforestación, la cual deberá iniciarse inmediatamente logrando progresivamente la recuperación y mantenimiento de todas ellas.” el numeral 4.27 “ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, elaboren un plan de recuperación, restauración y manejo de los ríos y quebradas que hacen parte de la cuenca del Río Bogotá, el cual será incluido en el respectivo plan de desarrollo con los recursos financieros necesarios”, y numeral 4.58 “ORDÉNESE adopten todas y cada una de las medidas administrativas y económicas relacionadas con el incremento de operativos de control, de muestreo y contra muestreo de la actividad industrial y agropecuaria de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica -CECH – posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH - las actividades que realicen”.

Mediante Resolución 957 de 2019 "Por la cual se aprueba el ajuste y actualización del POMCA río Bogotá" expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, se estableció el Plan de Manejo y Ordenación de la Cuenca del Río Bogotá (POMCA) con vigencia 2019-2029, en el cual la Alcaldía municipal de Madrid es corresponsable de la ejecución de 21 proyectos a desarrollarse en el perímetro municipal que buscan garantizar la protección y conservación del recurso hídrico; y en particular los ríos Subachoque y Bojacá como principales afluentes

superficiales que conducen al Río Bogotá. Para ello se debe implementar los proyectos GB114 Manejo integrado de microcuencas abastecedoras de agua, GB117 Viveros. Una experiencia comunitaria para la sostenibilidad y fomento de la conectividad ecológica en la Cuenca, EE213 Fortalecimiento de ecosistemas estratégicos protegidos mediante conservación y preservación de hábitats, EE214 Restauración de coberturas permanentes con valores altos de fragmentación, y EE222 Protección de la estructura ecológica principal (EEP) que sustentan la oferta de biodiversidad y los servicios ecosistémicos, para la cuenca del rio Bogotá; relacionados con acciones sobre los ecosistemas estratégicos del municipio.

La Ley 1774 de 2016 "POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICAN EL CÓDIGO CIVIL, LA LEY 84 DE 1989, EL CÓDIGO PENAL, EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO PENAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", que es su articulado establece lo siguiente:

Artículo 1°. Objeto. Los animales como seres sintientes no son cosas, recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, en especial, el causado directa o indirectamente por los humanos, por lo cual en la presente ley se tipifican como punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a los animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial.

Artículo 3°. Principios.

a) Protección al animal. El trato a los animales se basa en el respeto, la solidaridad, la compasión, la ética, la justicia, el cuidado, la prevención del sufrimiento, la erradicación del cautiverio y el abandono, así cama de cualquier forma de abuso, maltrato, violencia, y trato cruel;

b) Bienestar animal. En el cuidado de los animales, el responsable o tenedor de ellos asegurará como mínimo:

1. Que no sufran hambre ni sed;

2. Que no sufran injustificadamente malestar físico ni dolor;

3. Que no les sean provocadas enfermedades por negligencia o descuido;

4. Que no sean sometidos a condiciones de miedo ni estrés;

5. Que puedan manifestar su comportamiento natural;

c) Solidaridad social. El Estado, la sociedad y sus miembros tienen la obligación de asistir y proteger a los animales con acciones diligentes ante situaciones que pongan en peligro su vida, su salud o su integridad física.

Asimismo, tienen la responsabilidad de tomar parte activa en la prevención y eliminación del maltrato, crueldad y violencia contra los animales; también es su deber abstenerse de cualquier acto injustificado de violencia o maltrato contra estos y denunciar aquellos infractores de las conductas señaladas de los que se tenga conocimiento.

La Ley 2054 de 2020 "POR LA CUAL SE MODIFICA LA LEY 1801 DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", que es su articulado establece lo siguiente:

Artículo 1°. Atenuar las consecuencias sociales, de maltrato animal y de salud pública derivadas del abandono, la pérdida, la desatención estatal y la tenencia irresponsable de los animales domésticos de compañía, a través del apoyo a refugios o fundaciones legalmente constituidas que reciban, rescaten, alberguen, esterilicen y entreguen animales en adopción, mientras los distritos o municipios crean centros de bienestar para los animales domésticos perdidos, abandonados, rescatados, vulnerables, en riesgo o aprehendidos por la policía.

Artículo 3°. Bienestar animal. Independiente de la naturaleza del lugar seguro, los distritos o municipios deberán garantizar en todo caso la asistencia veterinaria para los animales que se encuentren a su cuidado.

Parágrafo. El municipio o distrito podrá establecer convenios con facultades de medicina veterinaria o zootecnia, con el propósito de garantizar la asistencia veterinaria para los animales que se encuentren a su cuidado.

Artículo 4°. Apoyo a entidades sin ánimo de lucro. Mientras no se disponga de un centro de bienestar animal público, albergues municipales para fauna u hogar de paso público, el distrito o municipio deberá apoyar las labores de los refugios o fundaciones de carácter privado que reciban animales domésticos a. los que se refiere el artículo 1°. Este apoyo se materializará a través de aportes directos en especie destinados al beneficio directo a los animales que se encuentren en el refugio.

El Municipio o distrito también deberá realizar al menos 1 jornada trimestral de promoción de adopción y una Jornada bimestral de esterilización de los gatos y perros que transcurridos treinta (30) días calendario, hayan sido declarados en condición de abandono, a efectos de su entrega en adopción.

En el centro de protección animal se encuentra localizado en la vereda El Corzo al occidente del municipio de Madrid y el hogar de paso ubicado lote Guatemala, refugio para animales domésticos, a la fecha contamos con 27 caninos y 2 felinos (esto varia semanalmente), a los que se les debe garantizar las condiciones mínimas de salubridad y bienestar (alimento, cuidados veterinarios, etc.), en promedio se gastan 8 bultos de 30 kilos por mes para caninos y 3 bultos de 8 kilos para felinos, teniendo en cuenta la población canina y felina que se encuentra a cargo de esta Secretaria. Igualmente; en el municipio se realizan jornadas de esterilización para control de población canina y felina, una vez por semana y jornadas de bienestar (desparasitar) dos veces al mes.

La Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017 “POR MEDIO DEL CUAL SE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”, el objetivo principal de la anterior Ley es la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria-SNIA, compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación , seguimiento y evaluación. Esta ley crea nuevas funciones, competencias y mecanismos de articulación de las entidades y organismos de coordinación del orden nacional y territorial que componen el SNIA, y crea el servicio público de extensión agropecuaria y normas para su prestación.

Todo lo anterior, como herramientas fundamentales para lograr que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión soporte efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano.

La innovación agropecuaria, refiere a la introducción de productos, bienes, servicios, procesos y métodos nuevos en el ámbito productivo, de transformación o adecuación de la producción, administrativa, organizacional, financiera y crediticia, informática, de mercadeo y comercialización, que incorporen mejoras significativas en el desempeño del sector agropecuario.

La Administración Municipal en cabeza del Alcalde y el Secretario de Desarrollo Económico y Ambiente, seguirán fortaleciendo la generación de espacios de proyección y participación del sector agropecuario en el municipio, que deseen involucrarse directamente en programas productivos y de aprovechamiento en nuestro territorio a través del fomento y desarrollo del sector rural; por lo anterior se genera la necesidad de realizar una compra de insumos, elementos y maquinaria para el fortalecimiento de asistencia técnica agrícola y pecuaria en el municipio de Madrid.

La Administración Municipal en cabeza de la Secretaría de Desarrollo Económico y Ambiente, debe priorizar y suplir las necesidades que se presentan en el sector agrícola, siendo esta una de las principales actividades económicas del Municipio.

La asesoría técnica rural y acompañamiento; en temas de mejoramiento genético, nutrición, manejo animal, bienestar animal, rotación de praderas, registros productivos y buenas prácticas agrícolas, que permiten promover el desarrollo y crecimiento de los sectores beneficiados con la utilización de estos elementos, insumos y herramientas. Igualmente, es necesario los elementos, insumos y herramientas que permitan mantener el funcionamiento de la granja demostrativa y el vivero municipal, lo cual busca estimular el uso de tecnologías apropiadas, que contribuyen al bienestar del pequeño y mediano productor y facilite en corto y mediano plazo alcanzar los niveles de autosuficiencia y sostenibilidad deseados, en buenas prácticas agrícolas.

La compra de insumos, medicamentos, elementos y maquinaria, aportara al cumplimiento del Plan de Desarrollo “MADRID CRECE CONTIGO 2020-2024”: EJE: 3. MADRID 2040, PROGRAMA: 3.1 MADRID CRECE CON CONCIENCIA AMBIENTAL, PROYECTO: 202037- CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE MADRID y sus METAS DE PRODUCTO:, 176- Implementar dos (2) proyectos de conectividad ecológica al interior del caso urbano y rural en el municipio como mecanismos de integración con la estructura ecológica principal, 179- Realizar seguimiento al 100% de las actividades que generan impacto negativo en el ambiente del Municipio de Madrid Cundinamarca, PROYECTO: 202038- FORTALECIMIENTO EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DEL MUNICPIO DE MADRID y sus METAS DE PRODUCTO: 197- Implementar cuatro (4) buenas prácticas al proyecto de educación ambiental Escolar - PRAE, a nivel Rural o Urbano, PROYECTO: 202039- APLICACIÓN DE ACCIONES PARA LA PROTECCIÓN ANIMAL EN EL MUNICIPIO DE MADRID y sus METAS DE PRODUCTO: 205 – Mantener en funcionamiento el centro de protección animal. EJE: 4. Madrid con competitividad, PROGRAMA: 4.1 Madrid crece fortaleciendo su sector rural, PROYECTO: 202054-IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA EN EL MUNICIPIO DE MADRID y sus METAS

DE PRODUCTO: 258- Implementar un programa de agricultura urbana y rural mediante huertas auto sostenibles que garanticen prácticas agrícolas responsables y de producción más limpia, 259- Mantener en funcionamiento la granja demostrativa y el vivero municipal, 261- Fortalecer 240 procesos productivo de pequeños y medianos productores con asesoría técnica y/o préstamo de maquinaria, 262- Implementar un programa para beneficiar productores con estrategias de inclusión productiva e integración regional y/o nacional, para mejorar sus condiciones sociales económicas y sostenibles, 263- Implementar ocho (8) programas de asistencias técnica a población vulnerable, vinculados a proyectos de agricultura urbana, en el periodo de gobierno, PROYECTO: 202055- 202055- IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL SECTOR PECUARIO EN EL MUNICIPIO DE MADRID y sus METAS DE PRODUCTO: 267-Brindar asistencia técnica a 150 pequeños y medianos productores pecuarios del municipio de Madrid durante el periodo de gobierno, 268-Realizar 500 inseminaciones a hembras bovinas durante el periodo de gobierno, 269-Implementar buenas prácticas ganaderas en 20 sistemas productivos de pequeños y medianos productores pecuarios en el municipio de Madrid, 272-Atender a 100 hembras bovinas con biotecnologías reproductivas (IATF) durante el periodo de Gobierno, 273-Atender a 3.000 animales con servicio de asistencia técnica pecuaria enfocado a sanidad animal en el municipio de Madrid durante el periodo de gobierno.

2.2 Objeto.

Objeto: SUMINISTRO DE INSUMOS, MEDICAMENTOS, ELEMENTOS Y MAQUINARIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA, FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE PROTECCIÓN ANIMAL Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PROGRAMA 3.1 MADRID CRECE CON CONCIENCIA AMBIENTAL.

2.3 UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code):

Los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como Códigos de Naciones Unidas en español que se presentan a continuación corresponden a los que se encuentran aplicables para la presente contratación:

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	15 – ABONOS ORGÁNICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	00.
CODIGO: 10171500				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	18 – ACONDICIONADORES DE SUELOS	01 - ACONDICIONADOR ORGÁNICO DE SUELOS
CODIGO: 10171801				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	13 – MATERIALES DE RESINA, COLOFONIA, CAUCHO, ESPUMA, PELÍCULA Y ELASTÓMERICOS	11 – RESINAS Y COLOFONIAS Y OTROS MATERIALES DERIVADOS DE RESINA	10 – RESINAS	16 - POLIETILENO
CODIGO: 13111016				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	15 – ABONOS ORGÁNICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	06 - HUMUS
CODIGO: 10171506				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	15 – ABONOS ORGÁNICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	04 - ABONO
CODIGO: 10171506				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	16 – ABONOS QUÍMICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	01 - FERTILIZANTE NITROGENADO
CODIGO: 10171601				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	16 – ABONOS QUÍMICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	06 - FERTILIZARTE DE SÍLICE PURO
CODIGO: 10171606				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO

A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	16 – ABONOS QUÍMICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS	05 - MEZCLAS DE NITRÓGENO – FÓSFORO – POTASIO – NPK
CODIGO: 10171605				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	17 – HERBICIDAS	02. FUNGICIDAS
CODIGO: 10171700				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	19 – PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS	15 – PESTICIDAS O REPELENTES DE PLAGAS	09 - INSECTICIDAS
CODIGO: 10191509				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	17 – FERTILIZANTES Y NUTRIENTES PARA PLANTAS Y HERBICIDAS	17 – HERBICIDAS	01. MATAMALEZAS
CODIGO: 10171700				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
A, MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	10 – MATERIAL VIVO VEGETAL Y ANIMAL, ACCESORIOS Y SUMINISTROS	15 – SEMILLAS, BULBOS, PLÁNTULAS Y ESQUEJES	16 – SEMILLAS DE CEREALES	09. SEMILLAS DE MAIZ
CODIGO: 10171700				

Los códigos anteriormente presentados atienden a las necesidades del mercado y las actividades particulares que enmarcan el proceso que se adelanta.

3. Participación de las mujeres en la actividad empresarial

En Colombia, al observar montos adjudicados durante 2020, sólo 1 de cada 5 procedimientos fueron otorgados a empresas dirigidas por mujeres. El gobierno no conoce la capacidad de estas

empresas y cómo sortear las barreras que se les presentan para crear oportunidades de hacer negocios con ellas. Siempre ha existido una brecha entre hombres y mujeres en el acceso al mercado laboral, a los programas de desarrollo empresarial y a la formación para la innovación y el emprendimiento. Si bien la pandemia y las cuarentenas profundizaron las diferencias, como bien lo han estudiado organizaciones como ONU Mujeres, entre otras, se trata de un problema estructural y no de situaciones aisladas.

Y es que el desempleo de la mujer siempre ha estado muy por encima del de los hombres. Para el primer trimestre de 2021 el desempleo de los hombres estaba en 12% mientras que el de las mujeres llegaba a 21%, por lo general la brecha siempre ha rondado el valor promedio de -5 puntos porcentuales, favoreciendo a los hombres. A esto se suma que en Colombia las empresas son dominadas por hombres, aproximadamente de tres empresas solo una es propiedad de mujeres. Los datos apuntan, además, a que la mayoría de los emprendimientos de mujeres están organizados como emprendimientos de sustento y no de crecimiento o generación de empleo.

Organismos como la OCDE, CEPAL y el Banco Mundial sugieren que es más efectivo asignar participaciones mínimas obligatorias en todos los programas de emprendimiento y empleo del Estado que directamente crear uno sólo para las mujeres, pues la evidencia muestra que este es menos efectivo y tiene menor alcance por las dinámicas políticas. Por eso, presentamos un proyecto de ley con dos medidas concretas que apuntan a reducir estas brechas.

Primero, que todos los programas y proyectos enfocados en el desarrollo empresarial e innovación a nivel nacional tengan un porcentaje obligatorio de participación de la mujer según las particularidades que defina cada uno. Y segundo, que las carreras en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas lideradas por el Gobierno o del Sena, garanticen un mínimo de mujeres.

Por eso, presentamos un proyecto de ley con dos medidas concretas que apuntan a reducir estas brechas. Primero, que todos los programas y proyectos enfocados en el desarrollo empresarial e innovación a nivel nacional tengan un porcentaje obligatorio de participación de la mujer según las particularidades que defina cada uno.

Y segundo, que las carreras en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas lideradas por el Gobierno o del Sena, garanticen un mínimo de participación de mujeres. Es hora de hacer caso a la evidencia y las buenas prácticas internacionales para cerrar la brecha de género en Colombia.

A futuro, el reto consiste en asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales para favorecer la participación de empresas lideradas por mujeres en todo el país. Los datos abiertos serán el aliado para ver lo que ocurre dentro de los sistemas, definir nuevas estrategias y entender mucho mejor las barreras.

Tomado de: Desarrollo empresarial para mujeres – La Republica

4 Estudio Económico

A continuación, se desarrolla el estudio de análisis económico, en donde se presenta un sondeo a nivel macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y del sector que suministra insumos, elementos y maquinaria agrícola.

Sobre un marco conceptual, se desarrollan cada una de las principales variables económicas que afectan desde ambas ramas, el desarrollo eficiente del sector a estudiar y consecuentemente del proceso contractual que se pretende adelantar. Por lo anterior, se estiman las principales variables macroeconómicas que más allá de ser determinantes dentro del óptimo desempeño de la economía colombiana, son trascendentales en la evolución de los sectores y los proyectos que desarrolle cada uno de ellos.

Así mismo, desde el punto de vista microeconómico, se profundizará en cada uno de los sectores que acogen el contrato y de los cuales es transcendental conocer su funcionamiento y sus afectaciones al buen desempeño económico y financiero de la economía.

Según como se estimó en el numeral anterior, este proceso está enmarcado en el sector que provee insumos, elementos y maquinaria agrícola. Así pues, se tiene en cuenta el siguiente análisis.

4.1 Estructura del sector

Estudios elaborados por la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), el Ministerio de Agricultura y otras entidades públicas y privadas que trabajan por el desarrollo del sector demostraron el bajo nivel de mecanización del campo colombiano.

Lo anterior se ratificó con los resultados del Tercer Censo Nacional Agropecuario que realizó el DANE, donde se especificó que solo el 16 % de las Unidades Productivas Agrícolas (UPA) tienen acceso a maquinaria para sus actividades.

Lo anterior preocupa teniendo en cuenta la mecanización se relaciona con la productividad del sector agropecuario y con condiciones sociales rurales, como nivel de acceso a tecnología, educación y otros servicios; políticas y financieras.

Es válido resaltar que mecanizar genera beneficios para el desarrollo agrícola como: la reducción de los costos de producción; aumento de la productividad; labores más rápidas y el capital de trabajo se beneficia porque se dedica a labores especializadas.

Bajo ese panorama se pretenden establecer fundamentos para una propuesta de política que estimule la mecanización y renovación de la maquinaria, según el análisis de la SAC.

En primera instancia se proponen soluciones a cada productor, donde “es fundamental la promoción de empresas de servicios agropecuarios bajo esquemas asociativos, pues son importantes como modelos individuales, ya que en ambos casos se requieren condiciones para la modernización y acceso a tecnología”.

A través de la asociatividad se obtendrían mejores resultados, en especial con los pequeños productores que adquieren maquinaria a través de bancos administrados por los gobiernos locales. Según la SAC, se ha detectado la falta de continuidad en los programas, criterios poco claros en la asignación de sus servicios y bajos presupuestos de mantenimiento y operación.

Enlazado con lo anterior, se pretende la financiación para el pequeño, mediano y gran empresario, donde el acceso al crédito es fundamental en el proceso de mecanización agrícola. “En los primeros acercamientos se debe promover el crédito en los pequeños productores y nuevos y reformados incentivos para la financiación de medianos y grandes”, menciona el documento.

Otra instancia tiene que ver con cerrar las brechas tecnológicas y de competitividad del sector agropecuario a través del uso de las tecnologías de la información ya que facilitan la apropiación de los resultados de la innovación en maquinaria, equipos y sistemas de producción por parte del productor; aprovechando aplicaciones en aspectos como la educación, la asistencia técnica, el financiamiento, el desarrollo y oportunidades de mercados, entre otros.

Se han estado comercializando insumos agropecuarios y adicionalmente asesoramos a los productores con la última tecnología, culturas de producción y en este momento estamos impulsando la agricultura regenerativa, que consiste en parámetros de insumos biológicos, rotación de cultivos, coberturas, protección del suelo y labranza reducida.

La tendencia es que en un futuro se puedan reducir los insumos químicos en un 50% y además tenemos un clúster de maíz.

Contamos con ingenieros especializados de Brasil y Bolivia, con los cuales promovemos la nueva cultura de siembra con gente capacitada.

Adicionalmente tenemos maquinaria de agricultura de precisión y somos distribuidores de la compañía más grande de Latinoamérica, que es la brasileña Stara.

Es un paquete en venta y apoyo en donde el agricultor nos entrega el producto de maíz y soya y lo transformamos para consumo humano como materia prima para arepa, mazamorra, cuchuco, entre otros.

4.1.1 Estudio de la Oferta

Muestra sobre empresas del sector que han participado en procesos de suministro de elementos y maquinaria agrícola.

Ahora bien, teniendo en cuenta los requerimientos del proceso y el sector definido anteriormente se simplificó el estudio de la oferta a un conglomerado de empresas representativas dentro del sector que han participado en procesos de suministro de elementos y maquinaria agrícola. Esta muestra de empresas surge como base de la información disponible en procesos licitatorios similares en Secop I y II, así como en la información disponible por parte de la Superintendencia de Sociedades. De igual manera, las empresas se revisaron una a una de tal forma que mediante el cruce con fuentes de información tales como el Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único Empresarial (RUES), se corrobora su existencia en la actualidad y se consolida su información financiera actualizada con corte a 31 de diciembre de 2022.

Es de aclarar que: 1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización 2. Las empresas presentadas a continuación es una muestra representativa del mercado las cuales desde las consideraciones realizadas hacen parte del mercado objetivo de empresas que pueden llegar a manifestar interés en el proyecto que se pretende adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí, 3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

A continuación, se presenta el consolidado de empresas resultante del análisis realizado bajo los parámetros establecidos.

Tabla 1. Oferta

N	NOMBRE
1	FERREAGRO COLOMBIA S.A.S.*
2	DISTRIBUIDORA EL PEGASO S.A.S*
3	C & S PANAMERICANA SAS*
4	GRUPO EMPRESARIAL MUNDO VERDE S.A.S*
5	MUNDIAL DE SUMINISTROS Y CONTRATOS S.A.S*
6	BIO-ELITE SUMINISTROS S.A.S.*
7	COMERCIALIZADORA CORVANS S.A.S.*
8	ORGANIAGRO SAS*
9	GRUPO EMPRESARIAL PIRIWA S.A.S.*
10	GESTION AGROAMBIENTAL S.A.S.*
11	TECNOLOGÍA MODULAR S.A.S.*
12	GRUPO EMPRESARIAL HTM SAS*
13	INGEFE S.A.S.*
14	MULTIAGRO INVERSIONES SAS*
15	EXPRESS PETS LA VACA LTDA*
16	MARQUEZ ASOCIADOS S.A.S.*
17	YESID AVILA TORRES*
18	INTEGRALES FYS S.A.S.*
19	CONCENTRADOS EL RANCHO LTDA DROGUERIA VETERINARIA*
20	LUYMA S A*
21	CIMAC REPRESENTACIONES SAS*
22	INVERSIONES Y SUMINISTROS RL S.A.S.*
23	COPRAGRO SAS*
24	BEKIMET SOLUCIONES S.A.S*
25	ANGELA ASTRID SOLANO ARIAS*

NOTA: *Las empresas marcadas con * corresponden a MIPYMES.*

4.1.2 Estudio de la demanda

Con el fin de conocer la demanda de procesos con características similares desde el punto de vista técnico, financiero y jurídico, a continuación, se presenta un listado de procesos que cumplen con estos requerimientos y los cuales surgen luego de un estudio exhaustivo de la experiencia nacional en procesos similares. El fin es conocer la demanda de éstos por parte de los mercados y de esta forma apropiar el hecho de que efectivamente son procesos ejecutados que listan una serie de oportunidades por medio de las cuales el país puede aprender en su propósito de seguir impulsando proyectos de esta magnitud.

Tabla 2. Demanda.

NUMERO	# DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	ENTIDAD
1	PSMC010 DE 2022	Mínima cuantía	SUMINISTRO DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS, ESTIPULADOS PARA EL DESARROLLO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 037 DE 2022 CEEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE ACEVEDO Y LA CPGA AGROSUR	AGROSUR
2	S.A.S.I.027	Selección abreviada subasta inversa	SUMINISTRO DE INSUMOS AGROPECUARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO RURAL DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO	MUNICIPIO EL RETIRO
3	SASIE-015-2022	Selección abreviada subasta inversa	SUMINISTRO DE INSUMOS Y ELEMENTOS AGROPECUARIOS EN CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES Y PROYECTOS DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD DEL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA	MUNICIPIO DE FUNZA - ALCALDÍA DE FUNZA
4	IP-2022-168	Mínima cuantía	EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON EL MUNICIPIO DE PASTO-SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL, A SUMINISTRAR INSUMOS AGRÍCOLAS, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR PARA EL VIVERO MUNICIPAL. DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS.	ALCALDIA DE PASTO

5 Estudio Técnico

5.1 Condiciones técnicas

El contratista deberá seguir para el cumplimiento del contrato, el alcance, las obligaciones, las Especificaciones Técnicas Mínimas, las normas técnicas aplicables, como de salud y seguridad en el trabajo, ambiental y demás, las cuales enmarcan las características, procedimientos, parámetros, calidad, unidad de medida y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para

cumplir con el alcance del Proyecto de acuerdo con los lineamientos que requiere la Entidad, que se encuentran contemplados en los documentos precontractuales de la presente contratación.

5.2 Requerimientos mínimos de experiencia dentro del sector

El proponente deberá acreditar su experiencia especifica con la presentación de hasta dos (02) certificaciones o las correspondientes actas de liquidación de contratos y/o convenios, que se encuentren ejecutados, terminados y/o liquidados cuyo objeto corresponda al suministro de insumos, medicamentos, elementos y maquinaria agrícola, relacionado con el objeto contractual y que su sumatoria sea mayor o igual al cien por ciento (100 %) del valor del presupuesto oficial estimado.

5. Acuerdos y normas internacionales aplicables

De acuerdo al manual de acuerdos comerciales expedido por Colombia Compra eficiente se establece lo siguiente en el nivel municipal:

Acuerdo comercial con:	Procesos de Contratación para adquirir bienes y servicios a partir de:	Procesos de Contratación para servicios de construcción a partir de:
Alianza Pacífico	$ 655.366.000	$ 16.384.153.000
Chile	$ 643.264.000	$ 16.081.602.000
Los Estados AELC	$ 852.074.000	$ 21.301.857.000
Costa Rica	$ 1.162.733.000	$ 16.389.628.000
Unión Europea	$ 859.752.000	$ 21.493.810.000
Triángulo del Norte	A partir del límite inferior de la menor cuantía	

		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción Aplicable	Proceso de Contratación Cubierto
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	1,2,3,4,5,6,7,12,14,15,16,17,19,28,29,32,35,37,55,62	NO
	Perú				
Chile		NO	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 36, 37, 57, 59, 62	NO
Costa Rica		NO	NO	1,3,4,5,6,7,9,12,14,15,16,17,19,28,29,32,35,37,57,58,62	NO
Estados AELC		NO	NO	1, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO

Triangulo del Norte	Guatemala	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 38, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 60	SI
Unión Europea		NO	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37,57	NO

6 Análisis Financiero (Requisito Habilitante)

Teniendo en cuenta el análisis del sector y cada uno de los argumentos derivados de la profundización sobre el estado de la economía colombiana y el sector comercio, a continuación se presenta un análisis financiero del sector, con el fin de determinar los indicadores financieros como requisito habilitante establecido para el proceso a adelantar.

La muestra utilizada para la definición del requisito habilitante es la que se derivó del análisis de la oferta en el numeral 4.1.1 del presente documento.

El principal componente que se tiene en cuenta dentro del análisis financiero es el estado del sector comercio y de manera primordial, las condiciones del contrato: plazo de ejecución, Valor Estimado y forma de pago.

De esta forma, el análisis se efectuó garantizando tres componentes:

1. El análisis estadístico de los datos: Se realizaron estadísticas descriptivas sobre los datos, analizando gráficamente y determinando los valores atípicos de la muestra que por contingencia o factores diferenciales se encontraban por fuera del rango de estudio. Para depurar la muestra se establecieron los principales valores descriptivos tales como: la media, la mediana, el máximo, el mínimo y la desviación estándar y se definieron los percentiles sobre los cuales se establece el intervalo de datos que define el rango de estudio. Una vez realizado el análisis de los datos se determina cada uno de los indicadores, teniendo en cuenta los resultados obtenidos, el análisis del sector y las condiciones del proceso a adelantar.

2. El análisis del sector: Adicional a los resultados obtenidos luego del análisis de los datos, se considera una variación sujeta al estado y condiciones del sector comercio.

3. Las condiciones del proceso: El análisis para establecer los indicadores financieros parte igualmente de las condiciones del proceso el cual se va a adelantar, entre estas condiciones se busca guardar proporción con el objeto del contrato, el Valor Estimado, la complejidad, el plazo, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución del proceso. Así como también, de acuerdo a los requerimientos definidos mediante el estudio de la demanda y lo contemplado en el numeral 4.1.2.

De esta forma, se consideran los siguientes indicadores como requisito habilitante:

Capacidad Financiera[1]

Capital de trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

$$\boldsymbol{Capital\ de\ Trabajo = Activos\ Corrientes - Pasivos\ Corrientes}$$

Nivel de endeudamiento: Garantiza que el grado de apalancamiento utilizado para el pago de sus deudas no es muy alto y así poder dar respaldo a la ejecución del contrato. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Este se define como el cociente entre el total de pasivos sobre el total de activos concebidos dentro del corte del periodo contable, para lo cual se tiene en cuenta la siguiente fórmula (este valor está en unidades porcentuales)

$$\boldsymbol{Indice\ de\ Endeudamiento = \frac{Pasivos\ Totales}{Activos\ Totales}}$$

Índice de liquidez: Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

$$\boldsymbol{Indice\ de\ Liquidez = \frac{Activos\ corrientes}{Pasivos\ corrientes}}$$

Razón de cobertura de intereses: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\boldsymbol{Razon\ de\ Cobertura\ de\ Intereses = \frac{Utilidad\ Operacional}{Gasto\ en\ Intereses}}$$

Rentabilidad del Activo (ROA): 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.

$$\boldsymbol{ROA = \frac{Utilidad\ Operacional}{Activos\ totales}}$$

[1] Definiciones tomadas del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

Rentabilidad del Patrimonio (ROE): 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.

$$ROE = \frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$$

Procedimiento y Metodología

El análisis de cada uno de los indicadores se realiza mediante estadísticas descriptivas de los datos teniendo en cuenta su distribución inicial; de esta forma, se procede a analizar mediante gráficos de dispersión, de qué manera están repartidos los datos en la muestra y poder concluir del efecto sobre los resultados. Una vez estudiada la muestra inicial para cada indicador, a partir de la metodología sugerida por Colombia Compra Eficiente en su Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, se determina la Media Acotada o simplemente se depura la base en sus extremos en un porcentaje establecido a partir del análisis previo sobre la dispersión de aquellos datos atípicos que pueden afectar los resultados. Mediante este procedimiento, se obtiene una muestra acotada y se procede a realizar el análisis estadístico, con lo cual se define el indicador estableciendo un intervalo definido por la media de la muestra y la desviación estándar promedio sobre la misma.

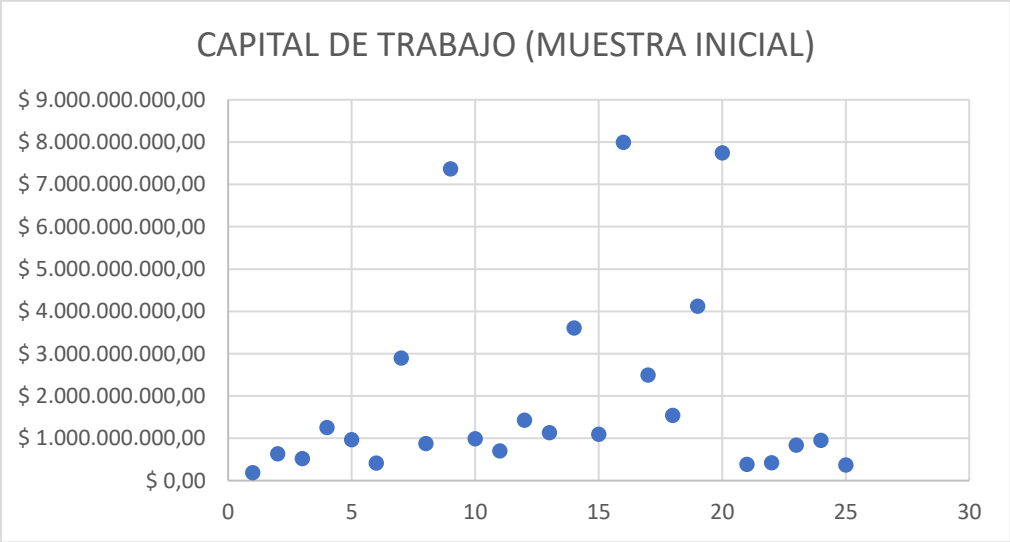
Una vez definido el indicador de manera cuantitativa por el análisis numérico se tienen en cuentan los dos componentes adicionales mencionados, el análisis del sector y las condiciones del proceso, y la congruencia de los resultados obtenidos con estos componentes para así asegurar que los requisitos definidos cumplan con los pilares referentes a indicadores acordes al sector y propios para garantizar la solidez financiera requerida para la correcta ejecución del contrato.

Con base en el análisis de los datos, el análisis del sector y las condiciones del contrato; se determinaron los siguientes indicadores financieros:

1. Capital de Trabajo

Se define la distribución del Capital de trabajo para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 1.



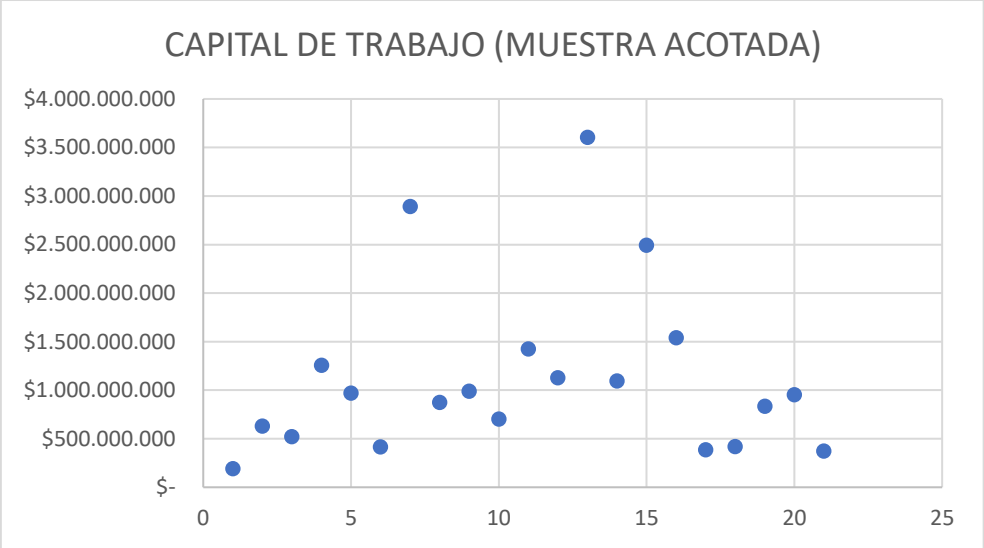
Fuente: Elaboración propia

Como bien se puede evidenciar en la gráfica existen datos atípicos que pueden afectar el análisis estadístico de los datos, lo cual es aún más evidente luego de realizar las estadísticas descriptivas pertinentes para la muestra inicial.

Concepto	Valor
Media	$ 2.035.988.442
Mediana	$ 989.560.000
Desviación Estándar	$ 2.359.605.637
Máximo	$ 7.996.078.320
Mínimo	$ 189.074.636

La tabla anterior muestra que existe una concentración de los datos en los extremos de la muestra con una desviación estándar demasiado alta en comparación a su media. Dado esto, se procede a acotar la muestra en un porcentaje equivalente al 10%. De esta forma, se obtienen los siguientes resultados.

Gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior permite observar que, una vez acotada la muestra en sus extremos, se define una distribución más clara de los datos sin valores atípicos sobre la muestra que conlleven a resultados sesgados; con lo cual se procede a calcular las estadísticas descriptivas de los datos para así corroborar que existe una menor alteración por datos atípicos y es considerable la muestra para concluir sobre ella.

Concepto	Valor
Media	$ 1.127.231.799
Mediana	$ 951.166.664
Desviación Estándar	$ 878.197.368
Máximo	$ 3.604.395.284
Mínimo	$ 189.074.636

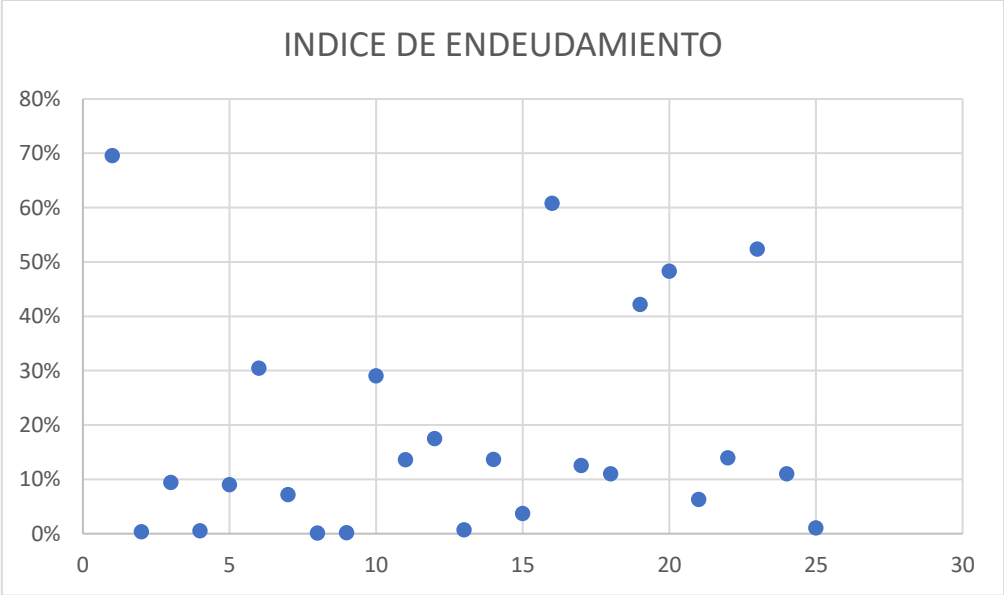
Una vez acotada la muestra se obtiene un mayor control sobre los datos con una media mayor a la desviación estándar, que, si bien es cierto sigue presentado en términos absolutos una gran magnitud, se explica como causa de la diversidad del mercado en el tamaño de las empresas que componen la muestra. Acotar más la muestra puede conllevar a sesgo sobre los datos y perder veracidad sobre los mismos.

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Capital de trabajo mayor o igual al 50% del Presupuesto Oficial Estimado; lo cual permite un cumplimiento de al menos el 100% de la muestra estudiada de manera individual.

2. Índice de Endeudamiento

Se define la distribución del índice de Endeudamiento para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia

Como muestra los resultados, existe en realidad un control sobre los datos que permiten generar conclusiones a los mismos. Una desviación estándar por debajo del promedio y una mediana bastante aproximada al promedio del mercado.

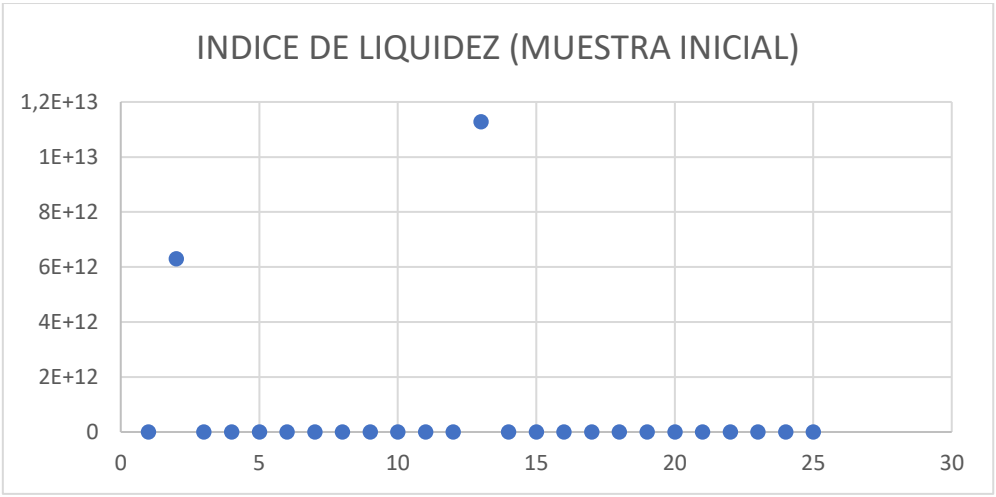
Concepto	Valor
Media	19%
Mediana	11%
Desviación Estándar	20%
Máximo	70%
Mínimo	0%

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Índice de endeudamiento del 50%, el cual se encuentra por debajo del promedio de la muestra y asegura una participación del mercado del 88% de la muestra estudiada de manera individual.

3. Índice de Liquidez

Se define la distribución del Índice de Liquidez para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 4.



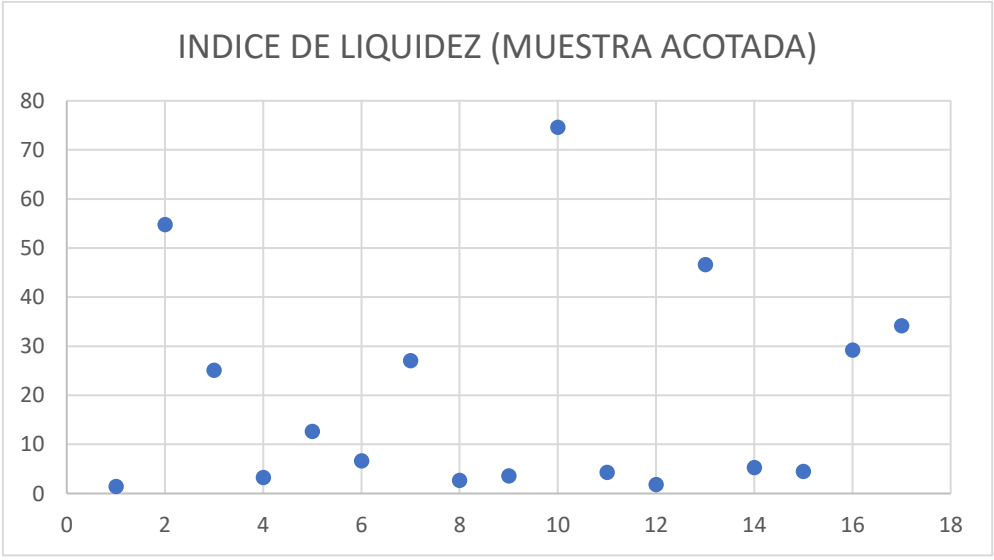
Fuente: Elaboración propia

Como bien se puede evidenciar en la gráfica existen datos atípicos que pueden afectar el análisis estadístico de los datos, lo cual es aún más evidente luego de realizar las estadísticas descriptivas pertinentes para la muestra inicial.

Concepto	Valor
Media	702973097279
Mediana	25.09
Desviación Estándar	2536899185871
Máximo	11275774430000
Mínimo	1.41

La tabla anterior muestra que existe una concentración de los datos en los extremos de la muestra con una desviación estándar alta en comparación a su media. Dado esto, se procede a acotar la muestra en un porcentaje equivalente al 10%. De esta forma, se obtienen los siguientes resultados.

Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior permite observar que, una vez acotada la muestra en sus extremos, se define una distribución más clara de los datos sin valores atípicos sobre la muestra que conlleven a resultados sesgados; con lo cual se procede a calcular las estadísticas descriptivas de los datos para así corroborar que existe una menor alteración por datos atípicos y es considerable la muestra para concluir sobre ella.

Concepto	Valor
Media	19.84
Mediana	6.60
Desviación Estándar	21.97
Máximo	74.58
Mínimo	1.41

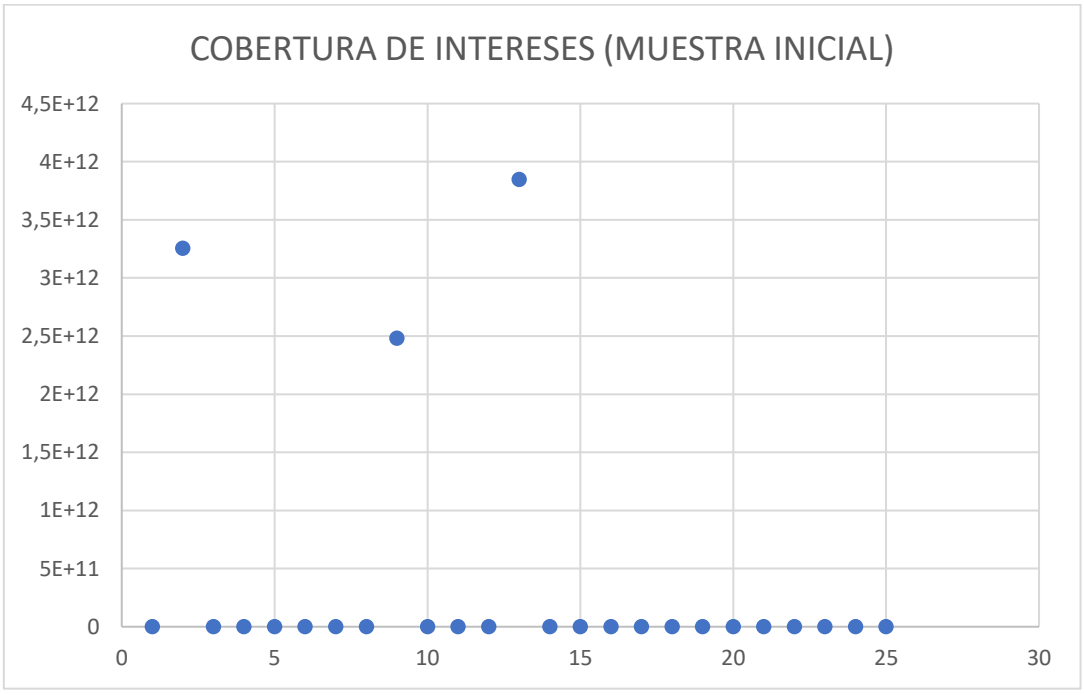
Una vez acotada la muestra se obtiene un mayor control sobre los datos con una media mayor a la desviación estándar, que, si bien es cierto sigue presentado en términos absolutos una gran magnitud, se explica como causa de la diversidad del mercado en el tamaño de las empresas que componen la muestra. Acotar más la muestra puede conllevar a sesgo sobre los datos y perder veracidad sobre los mismos.

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Índice de Liquidez mayor o igual a 2,6; lo cual permite un cumplimiento del 88% de la muestra estudiada de manera individual.

4. Cobertura de Intereses

Se define la distribución de la Cobertura de Intereses para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 6.



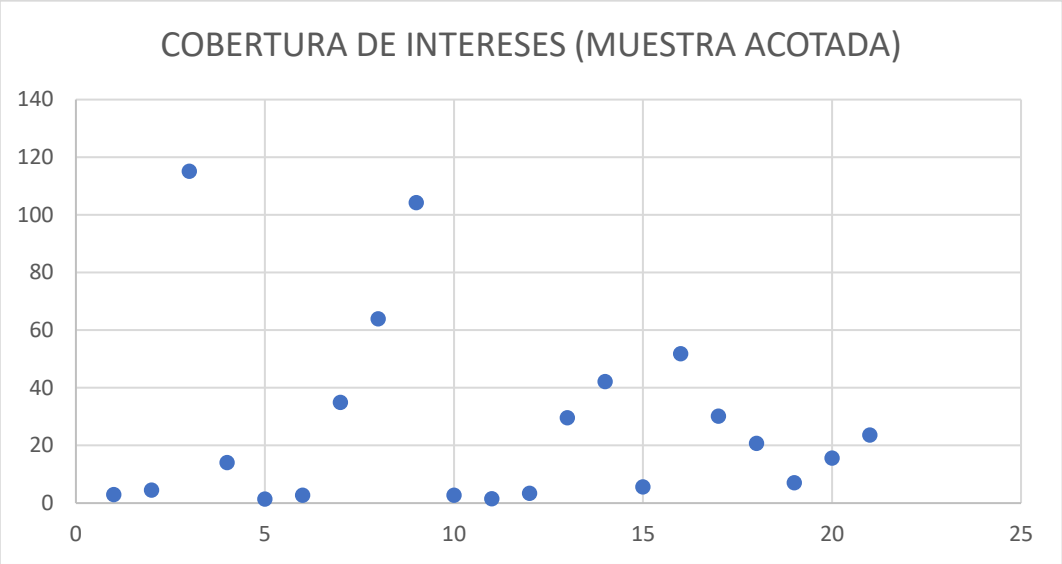
Fuente: Elaboración propia

Como bien se puede evidenciar en la gráfica existen datos atípicos que pueden afectar el análisis estadístico de los datos, lo cual es aún más evidente luego de realizar las estadísticas descriptivas pertinentes para la muestra inicial.

Concepto	Valor
Media	383240556954
Mediana	23.57
Desviación Estándar	1077542345286
Máximo	3847222300000
Mínimo	1.41

La tabla anterior muestra que existe una alta concentración de los datos en los extremos de la muestra con una desviación estándar demasiado alta en comparación a su media. Dado esto, se procede a acotar la muestra en un porcentaje equivalente al 10% aproximadamente. De esta forma, se obtienen los siguientes resultados.

Gráfica 7.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior permite observar que, una vez acotada la muestra en sus extremos, se define una distribución más clara de los datos sin valores atípicos sobre la muestra que conlleven a resultados sesgados; con lo cual se procede a calcular las estadísticas descriptivas de los datos para así corroborar que existe una menor alteración por datos atípicos y es considerable la muestra para concluir sobre ella.

Concepto	Valor
Media	27.51
Mediana	15.64
Desviación Estándar	32.67
Máximo	115.17
Mínimo	1.40

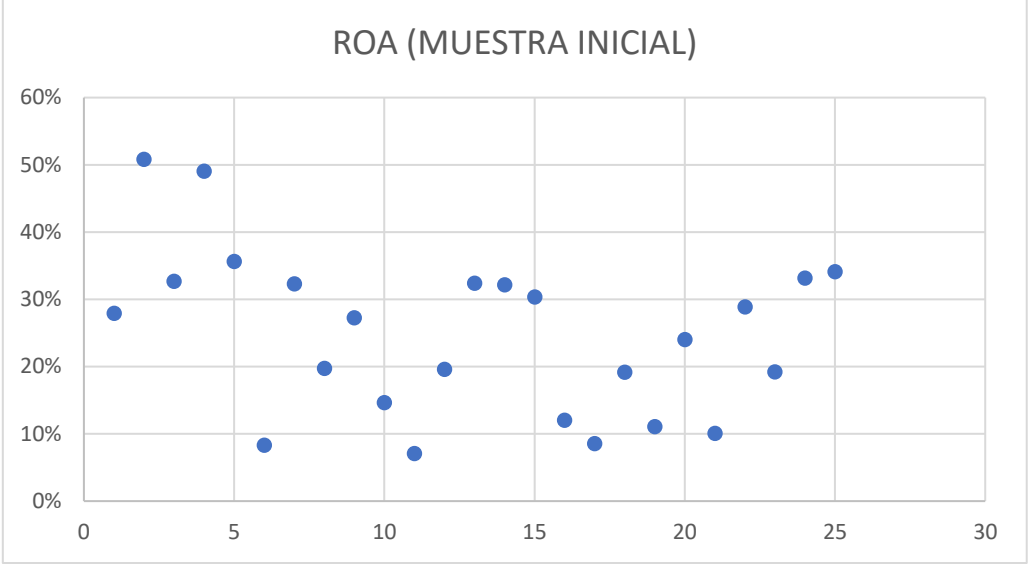
Una vez acotada la muestra se obtiene un mayor control sobre los datos con una media mayor a la desviación estándar, que, si bien es cierto sigue presentado en términos absolutos una gran magnitud, se explica como causa de la diversidad del mercado en el tamaño de las empresas que componen la muestra. Acotar más la muestra puede conllevar a sesgo sobre los datos y perder veracidad sobre los mismos.

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Indicador de Razón de Cobertura de Intereses mayor o igual a 2,7; lo cual permite un cumplimiento de al menos el 90% de la muestra estudiada de manera individual.

5. ROA

Se define la distribución del ROA para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 8.



Fuente: Elaboración propia

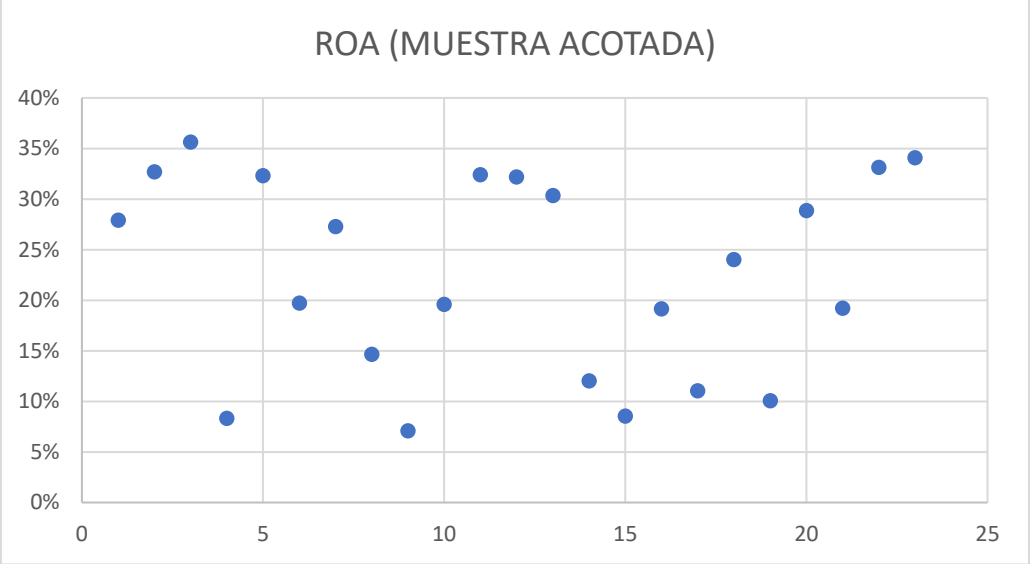
Como bien se puede evidenciar en la gráfica existen datos atípicos que pueden afectar el análisis estadístico de los datos, lo cual es aún más evidente luego de realizar las estadísticas descriptivas pertinentes para la muestra inicial

Concepto	Valor
Media	0.25
Mediana	0.27
Desviación Estándar	0.12
Máximo	0.51
Mínimo	0.07

La tabla anterior muestra que existe una alta concentración de los datos en los extremos de la muestra con una desviación estándar demasiado alta en comparación a su media. Dado esto, se

procede a acotar la muestra en un porcentaje equivalente al10% aproximadamente. De esta forma, se obtienen los siguientes resultados.

Gráfica 9.



Fuente: Elaboración propia

La grafica anterior permite observar que, una vez acotada la muestra en sus extremos, se define una distribución más clara de los datos sin valores atípicos sobre la muestra que conlleven a resultados sesgados; con lo cual se procede a calcular las estadísticas descriptivas de los datos para así corroborar que existe una menor alteración por datos atípicos y es considerable la muestra para concluir sobre ella.

Concepto	Valor
Media	0.23
Mediana	0.24
Desviación Estándar	0.09
Máximo	0.36
Mínimo	0.07

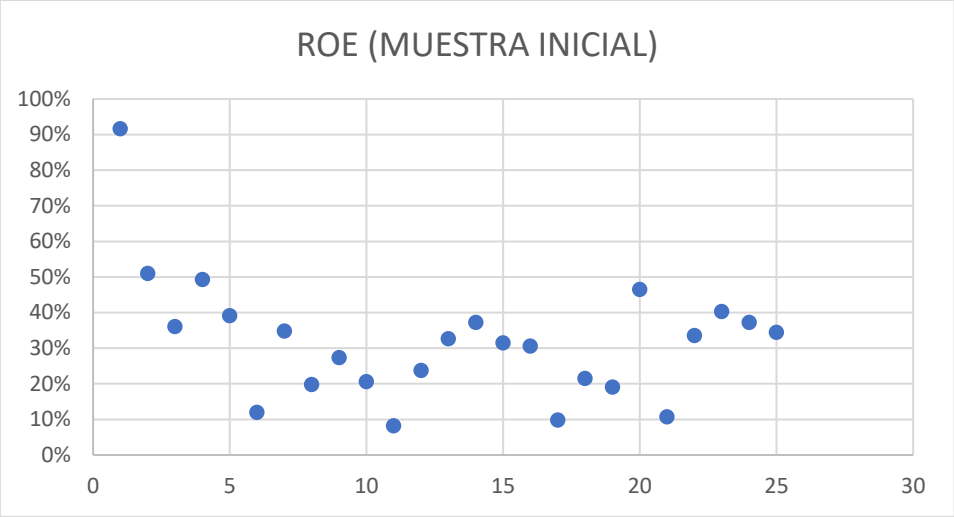
Una vez acotada la muestra se obtiene un mayor control sobre los datos con una media mayor a la desviación estándar, que, si bien es cierto sigue presentado en términos absolutos una gran magnitud, se explica como causa de la diversidad del mercado en el tamaño de las empresas que componen la muestra. Acotar más la muestra puede conllevar a sesgo sobre los datos y perder veracidad sobre los mismos

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Indicador de ROA del 9%, el cual se ajusta de acuerdo con la naturaleza del sector y del proceso y permite un cumplimiento del 91% de la muestra estudiada de manera individual.

6. ROE

Se define la distribución del ROE para la muestra, de la siguiente forma:

Gráfica 10.



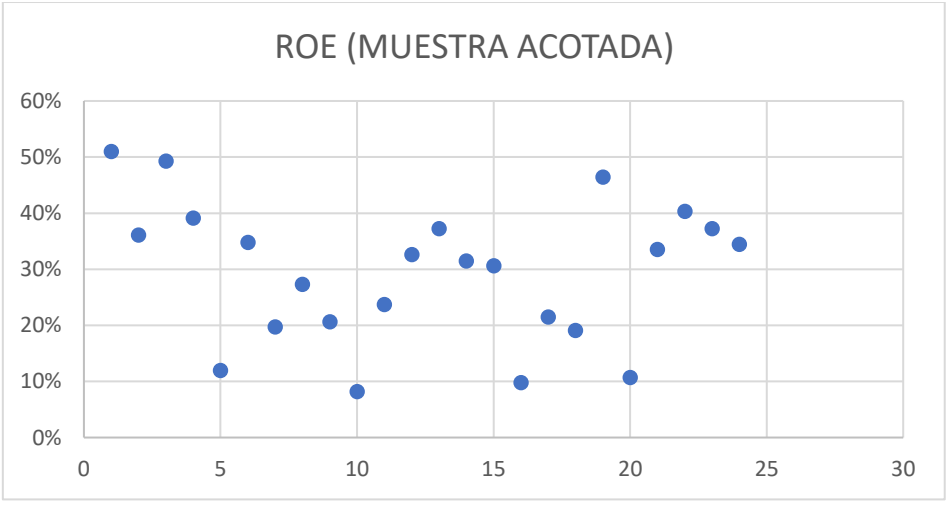
Fuente: Elaboración propia

Como bien se puede evidenciar en la gráfica existen datos atípicos que pueden afectar el análisis estadístico de los datos, lo cual es aún más evidente luego de realizar las estadísticas descriptivas pertinentes para la muestra inicial

Concepto	Valor
Media	0.32
Mediana	0.33
Desviación Estándar	0.17
Máximo	0.92
Mínimo	0.08

La tabla anterior muestra que existe una alta concentración de los datos en los extremos de la muestra con una desviación estándar demasiado alta en comparación a su media. Dado esto, se procede a acotar la muestra en un porcentaje equivalente al 10% aproximadamente. De esta forma, se obtienen los siguientes resultados.

Gráfica 11.



Fuente: Elaboración propia

La grafica anterior permite observar que, una vez acotada la muestra en sus extremos, se define una distribución más clara de los datos sin valores atípicos sobre la muestra que conlleven a resultados sesgados; con lo cual se procede a calcular las estadísticas descriptivas de los datos para así corroborar que existe una menor alteración por datos atípicos y es considerable la muestra para concluir sobre ella.

Concepto	Valor
Media	0.29
Mediana	0.32
Desviación Estándar	0.12
Máximo	0.51
Mínimo	0.08

Una vez acotada la muestra se obtiene un mayor control sobre los datos con una media mayor a la desviación estándar, que, si bien es cierto sigue presentado en términos absolutos una gran magnitud, se explica como causa de la diversidad del mercado en el tamaño de las empresas que componen la muestra. Acotar más la muestra puede conllevar a sesgo sobre los datos y perder veracidad sobre los mismos

De esta forma, analizados los datos, se define un indicador sobre el intervalo establecido teniendo en cuenta el análisis del sector y se define un Indicador de ROE del 11%, el cual se ajusta de acuerdo con la naturaleza del sector y del proceso y permite un cumplimiento del 91% de la muestra estudiada de manera individual.

Resultados

Así pues, los requisitos de capacidad financiera y organizacional definidos como Requisito Habilitante para el proyecto son:

CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	**VALOR**
Capital de Trabajo	**MAYOR O IGUAL AL** 50% del Presupuesto Oficial Estimado
Índice de Liquidez	**MAYOR O IGUAL A** 2,6
Índice de Endeudamiento	**MENOR O IGUAL A** 50%
Razón de Cobertura de Intereses	**MAYOR O IGUAL A** 2,7
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
INDICADOR	**VALOR**
ROA	**MAYOR O IGUAL A** 9%
ROE	**MAYOR O IGUAL A** 11%

Nota: De conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, los siguientes son los requisitos habilitantes de capacidad financiera y capacidad organizacional, para los proponentes que acrediten alguna de las condiciones relacionadas a continuación:

i. Tener el cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección,
ii. Tener el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel,
iii. Cuando el proponente corresponda a una persona natural que sea mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección,
iv. Cuando el proponente corresponda a asociaciones o cooperativas, y que el cincuenta por ciento (50%) de los asociados o más sean mujeres y la participación haya correspondido a éstas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.
v. Acreditar condición de MIPYME.

CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	**VALOR**
Capital de Trabajo	**MAYOR O IGUAL AL** 50% del Presupuesto Oficial Estimado
Índice de Liquidez	**MAYOR O IGUAL A** 1,95
Índice de Endeudamiento	**MENOR O IGUAL A** 62,5%
Razón de Cobertura de Intereses	**MAYOR O IGUAL A** 2,02
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
INDICADOR	**VALOR**
ROA	**MAYOR O IGUAL A** 6,75%
ROE	**MAYOR O IGUAL A** 8,25%

Proyectó.	**Vo.Bo**	
Firma: ORIGINAL FIRMADO **Nombre:** FERNANDO JAVIER ULLOA TACHACK	**Firma: ORIGINAL FIRMADO** RAFAEL SEBASTIAN RUIZ ENCISO Abogado contratista	**Firma: ORIGINAL FIRMADO** JASBLEIDI YASMIN CORTES YAZO DIRECTORA DE AMBIENTE, RURALIDAD Y BIENESTAR FAMILIAR