Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación para la adquisición de DOTACIÓN DE ELEMENTOS QUE PERMITAN LA GENERACIÓN DE CONCIENCIA AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA IRRADIAR ESA PRÁCTICA A LOS HOGARES DE LOS Y LAS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN AL PROYECTO DE INVERSIÓN IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DEL SIGAM PARA UN USO ADECUADO Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA

Dirección de Gestión del Medio Ambiente – Municipio de Palmira

1. Tabla de contenido

1. Introducción 2
2. Aspectos generales de mercado 2
2.1 Aspectos económicos 2
3. Aspectos técnicos 9
4. Aspectos regulatorios 12
5. Análisis de la Demanda 12
6. Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira 13
7. Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 14
8. Procesos de Contratación de otras entidades internacionales u organizaciones del sector privado 15
9. Análisis de los Procesos de Contratación identificados 15
a) Modalidad de Contratación 16
b) Plazo del contrato 16
c) Experiencia exigida al proveedor 16
d) Garantías exigidas 17
e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes 18
f) Criterios de evaluación 18
10. Aspectos técnicos de la demanda 18
a) Clasificación UNSPSC 18
b) Especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar 19
11. Análisis de la Oferta 22
12. Cadena de suministro 25
13. Estructura de costos 26
14. Análisis de precios 26
15. Análisis financiero 28
16. Aspectos técnicos de la oferta 29
17. Conclusiones 29

1. Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del municipio obteniendo el mayor valor por los recursos de la población palmirana. Para cumplir con este objetivo, la Dirección de Gestión del Medio Ambiente debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que sustenta la toma de decisiones en el Proceso de Contratación y orienta aspectos como la determinación de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, criterios de evaluación de las ofertas, especificaciones del bien, obra o servicio a contratar, posibles riesgos del proceso de contratación, condiciones del mercado, así como otros aspectos relevantes que deban ser tenidos en cuenta para una correcta planeación de la compra.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento contiene los resultados del análisis del sector realizados por la Dirección de Gestión del Medio Ambiente para la contratación de DOTACIÓN DE ELEMENTOS QUE PERMITAN LA GENERACIÓN DE CONCIENCIA AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA IRRADIAR ESA PRÁCTICA A LOS HOGARES DE LOS Y LAS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN AL PROYECTO DE INVERSIÓN IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DEL SIGAM PARA UN USO ADECUADO Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA, **en adelante SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM,** buscando la mejor inversión de los recursos públicos en términos de economía, eficiencia y eficacia.

2. Aspectos generales de mercado

2.1 Aspectos económicos

Para identificar el sector del bien a contratar de acuerdo con el objeto del presente proceso, se toma como fuente de información, la calificación de bienes y servicios de Naciones Unidas-UNSPSC y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

De acuerdo con los códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU la necesidad de la entidad puede ser satisfecha a través de las siguientes actividades:

- 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción

Esta clase incluye:

El comercio al por mayor de madera no trabajada y productos resultantes de la elaboración primaria de la madera.
El comercio al por mayor de pinturas, barnices y materiales de construcción, tales como: arena y gravilla.
El comercio al por mayor de papel de empapelar, persianas y revestimiento para suelos (alfombras y tapetes).

El comercio al por mayor de mallas plásticas para la construcción e industria.
El comercio al por mayor de vidrio plano, productos de fibra de vidrio, frascos de vidrio para diferentes usos (industria farmacéutica, alimenticia etc.)
El comercio al por mayor de artículos de ferretería, cerraduras y calentadores de agua.
El comercio al por mayor de sanitarios (bañeras, lavabos, inodoros y otros sanitarios de porcelana).
El comercio al por mayor de estructuras metálicas o armazones, y partes de estructuras metálicas (elaboradas de acero), y productos similares para uso estructural.
El comercio al por mayor de equipo para la instalación de sanitarios tales como: tubos, tuberías, accesorios, grifos, derivaciones, conexiones, tuberías de caucho, etcétera.
El comercio al por mayor de herramientas de ferretería, tales como: martillos, sierras, destornilladores, taladros, barras de soldadura y otras herramientas de mano.

Por lo anterior, y ya identificado el grupo al que pertenecen los bienes a contratar se procede a establecer la información general del mercado como se detalla a continuación.

Producto Interno Bruto - PIB[1]

En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021p

Gráfico 1. Producto Interno Bruto - Enfoque de la producción. Tasa de crecimiento anual en volumen (20217 I-2022) II)



[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar - [p]provisional

Fuente: DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación

[1] Ver: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 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 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 19,2% (contribuye 3,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 15,6% (contribuye 1,9 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 7,7% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

De acuerdo con el objeto del proceso a contratar analizamos la variación de la actividad económica ***Comercio al por mayor y al por menor***, el cual en el segundo trimestre de 2022pr, 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 23,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 14,1%.
• Transporte y almacenamiento crece 31,5%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 36,2%.

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 1,5%, explicado por:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 0,2%.
• Transporte y almacenamiento crece 5,8%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 7,9%.

Tabla 2. Comercio al por mayor y al por menor1
Tasas de crecimiento en volumen2
Segundo trimestre 2022pr

Tabla 1. Producto Interno Bruto - Enfoque de la producción. Tasa de crecimiento anual en volumen (20217 I-2022 II)

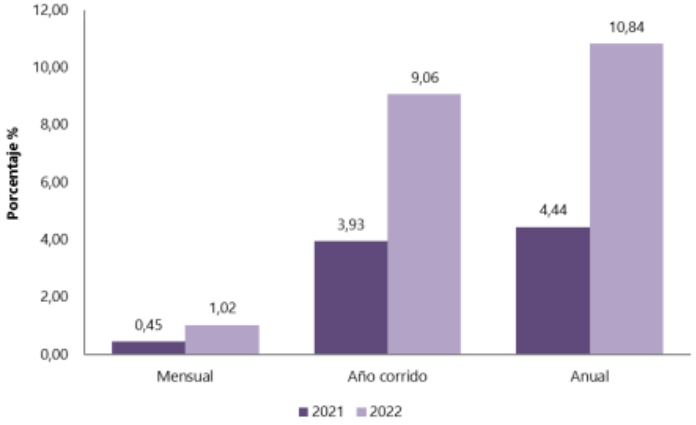
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- II / 2021pr-II	2022pr / 2021pr	2022pr- II / 2022pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	14,1	10,6	-0,2
Transporte y almacenamiento	31,5	25,5	5,8
Alojamiento y servicios de comida	36,2	33,8	7,9
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**23,3**	**19,2**	**1,5**

Fuente: DANE

IPC – Índices de Precios al Consumidor[2]

Los índices de precios son indicadores útiles que permiten tener un mejor análisis económico y financiero, a la hora de tomar decisiones tanto del gobierno como de entes privados, al tiempo que nos permite, analizar situaciones de carácter económico, permitiendo de esta forma que el uso de la información permita la circunscripción en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

Gráfico 2. IPCvariaciones. Total nacional (agosto 2021-2022)



Fuente: DANE

En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro

[2] Ver: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/bol_ipc_ago22.pdf

divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

En lo corrido del año, (enero - agosto), tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (9,06%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (19,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (13,41%) y por último, Restaurantes y hoteles (12,26%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Prendas de vestir y calzado (8,51%), Bienes y servicios diversos (8,35%), Transporte (6,87%), Salud (6,81%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,38%), Educación (5,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,66%), Recreación y cultura (4,59%) y por último, Información y comunicación (-0,01%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Agosto 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	11.36	1.80	19.27	3.38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	3.12	0.13	13.41	0.53
Restaurantes y hoteles	9.43	5.57	0.54	12.26	1.22
TOTAL	100.00	3.93	3.93	9.06	9.06
Prendas de vestir y calzado	3.98	1.85	0.07	8.51	0.29
Bienes y servicios diversos	5.36	2.61	0.14	8.35	0.44
Transporte	12.93	3.17	0.41	6.87	0.88
Salud	1.71	2.64	0.05	6.81	0.12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	2.36	0.78	5.38	1.75
Educación	4.41	5.41	0.22	5.17	0.21
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	2.45	0.04	4.66	0.08
Recreación y cultura	3.79	0.33	0.01	4.59	0.16
Información y comunicación	4.33	-5.83	-0.25	-0.01	0.00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA[3]

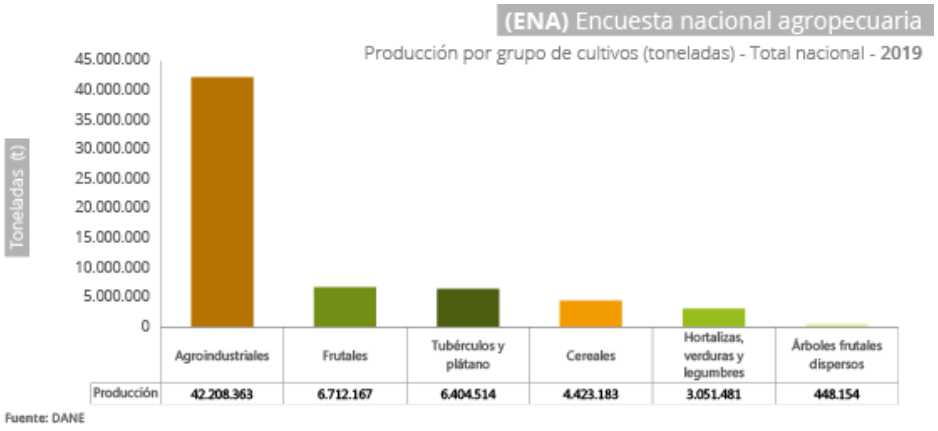
Nota del estructurador: la última ENA fue efectuada en el año 2019.

El total del uso del suelo fue de 50.102.269 hectáreas, encontrando que, predomina el uso pecuario con 39.017.179 hectáreas y una participación del 77,9%, seguido de los bosques con 5.175.846 hectáreas (10,3%), el uso agrícola

[3] Ver: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2019/boletin_ena_2019.pdf

con 4.617.116 hectáreas (9,2%) y otros usos con 1.292.128 hectáreas (2,6%).[4]

La Encuesta Nacional Agropecuaria – ENA 2019 indicó que, la producción total registrada fue de 63.247.863 toneladas de las cuales 42.208.363 toneladas corresponden al grupo de agroindustriales (66,7%), 6.712.167 toneladas a frutales (10,6%), 6.404.514 toneladas a tubérculos y plátano (10,1%), 4.423.183 toneladas a cereales (7,0%), 3.051.481 toneladas a las hortalizas, verduras y legumbres (4,8%) y 448.154 toneladas (0,7%) a árboles frutales dispersos.



VARIACIÓN DEL DOLAR[5]

Teniendo en cuenta que el objeto de la contratación comprende insumos para viveros, deberá tenerse en cuenta el comportamiento del dólar, de tal manera que pueda fijarse un precedente para establecer una predicción del valor del dólar para la formulación de propuestas.

[4] Ver: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena
[5] Ver: https://www.dolar-colombia.com/grafica

Gráfica del precio del dólar



Por lo anterior, a pesar de la subida estrepitosa del dólar será carga del contratista la fluctuación, ya que algunos insumos se deben importar y se encuentran impactados por este valor. Sin embargo debe tenerse en cuenta que dicha subida genera impactos en toda la cadena de comercialización situación que actualmente no se puede prever a efectos del proceso, toda vez que hace parte del ejercicio del proponente pues puede contar con algunos de los elementos en su stock de inventarios

Así, lLa depreciación (o la apreciación) del peso frente a otras monedas influye en los diferentes indicadores externos de la economía colombiana[6]. Por ejemplo, en el caso específico de una depreciación —cuando comprar un dólar se hace más costoso—, en la cuenta corriente se puede esperar una mejora en la balanza comercial debido a que:

1. El valor importado puede disminuir: el encarecimiento de los productos importados influye en las decisiones de compra de los consumidores nacionales, lo que hace más probable que disminuya el consumo de productos importados y se sustituya a favor de los productos locales.
2. El valor exportado puede aumentar: los exportadores reciben más pesos por cada dólar que venden en los mercados internacionales. Estos mayores ingresos en pesos les pueden permitir realizar las inversiones que aumenten su capacidad productiva, y esto hace más probable que incrementen las cantidades exportadas a los mercados internacionales.

En lo concerniente a las obligaciones en moneda extranjera, y ante una depreciación del peso, se hacen más onerosas en pesos para los residentes del país. Por lo tanto, después de una depreciación del peso, los residentes en el país deben destinar más pesos para pagar sus deudas en dólares.

Por otro lado, cuando un extranjero realiza inversiones directas y de cartera en el país, debe convertir sus dólares en pesos. Por lo tanto, ante una depreciación de la moneda local, los pesos que tienen los extranjeros invertidos en Colombia valen menos cuando se convierten a dólares.

[6] Ver: https://www.banrep.gov.co/es/afecta-depreciacion-del-peso-algunos-indicadores-externos-economia-colombiana

Adicionalmente, otros indicadores externos afectados son los que se expresan como porcentaje del PIB en dólares. Al depreciarse el peso, y dado que el PIB de Colombia se mide en pesos, el valor del PIB expresado en dólares es menor (manteniendo todo lo demás constante). Por lo tanto, la depreciación del peso presiona para que se incrementen los indicadores externos que se expresan como porcentaje del PIB.

Finalmente, es importante tener en cuenta que los efectos de cada episodio de apreciación o depreciación de la moneda dependen de la coyuntura en la que se presente y se supedita al impacto que tenga el conjunto de factores locales y globales, lo cual también va a afectar la magnitud final de los mismos.

3. Aspectos técnicos

Existen diferentes tipos de insumos, caracterizados por su utilidad, finalidad y fase en el proceso productivo. Estos insumos han sido definidos tradicionalmente en la economía como:

- Trabajo o mano de obra: Se componen de aquellos agentes que dan forma a la masa laboral, es decir, a los empleados que realizan el proceso de producción.
- Puede ser físico o productivo: Ya sea que forme parte de mobiliarios y bienes fijos, o de máquinas, tecnologías y desarrollo e innovación que procesan la transformación de los recursos.
- Tierra o recursos naturales: Se relacionan con los bienes o insumos a transformar, como recursos naturales, materias primas o agentes naturales (tierra, agua, sol..)

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, podemos afirmar que los insumos agropecuarios, son todos aquellos productos de origen natural, biotecnológico o químico, utilizado para promover la producción agropecuaria, así como para el diagnóstico, prevención, control, erradicación y tratamiento de las enfermedades, plagas, malezas y otros agentes nocivos que afecten a las especies animales y vegetales o a sus productos.

Tales insumos, permitirán acelerar los procesos de conservación y generación de especies, que permiten los siguientes beneficios:

- Beneficios sociales y económicos que mejoran la eficiencia de la producción.

a. Ahorro de tiempo y, por ende, disminución de la necesidad de mano de obra
b. Reducción de costos, por ejemplo, los costos de combustible, funcionamiento de la maquinaria y mantenimiento, así como los derivados de la reducción de mano de obra.
c. Mayor eficiencia, en el sentido de mayor producción con menos insumos.

- Beneficios agronómicos que mejoran la productividad del suelo:

a. Aumento de la materia orgánica.
b. Conservación del agua en el suelo.
c. Mejora de la estructura del suelo, y por tanto, de la zona de enraizado.

La constante adición de residuos de cultivo provoca un aumento del contenido de materia orgánica del suelo. Al principio este hecho se limita a la capa superior del suelo, pero con el tiempo se extenderá a otras capas del suelo más profundas. La materia orgánica desempeña un importante papel en el suelo: la eficacia del uso de fertilizantes, la capacidad de retención de agua, la agregación del suelo, el entorno de enraizado y la retención de nutrientes, dependen en su totalidad de la materia orgánica.

- Beneficios ambientales que protegen el suelo y hacen más sostenible la agricultura:

a. Reducción de la erosión del suelo, y con ello de los costos de mantenimiento de caminos, embalses y centrales hidroeléctricas.
b. Mejora de la calidad del agua.
c. Mejora de la calidad del aire.
d. Aumento de la biodiversidad.
e. Retención de carbono.

Los residuos presentes en la superficie del suelo reducen el efecto de salpicadura de las gotas de lluvia, y una vez disipada su energía, las gotas prosiguen hacia el suelo sin causar ningún efecto perjudicial. Esto tiene como resultado una mayor infiltración y una reducción de las escorrentías, lo que se traduce en una menor erosión. Asimismo, los residuos forman una barrera física que reduce la velocidad del agua y del viento sobre la superficie. La disminución de la velocidad del viento reduce la evaporación de la humedad del suelo.

Tratándose de insumos para viveros, es preciso indicar que los ítems fertilizantes e insecticidas definidos en el ítem de Suministros agrícolas, deberán tener registro vigente, expedido por el INVIMA y/o ICA (Se debe anexar certificación del oferente o fabricante donde se indique que los elementos correspondientes, se encuentran debidamente aprobados, adjuntando las modificaciones a que haya lugar, en caso en el que el registro se encuentre en trámite, deberá haberse radicado la solicitud con tres meses de anticipación a la presente evaluación) y deberá ceñirse a las características, unidades de medidas y cantidades descritas.

Respecto de las características físicas de la tierra negra a suministrar, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

La tierra negra contiene material orgánico que se ha descompuesto en partículas pequeñas. Estos trozos de materia orgánica mejoran la textura del suelo permitiendo retener agua y proveen una buena circulación de aire, necesaria para el crecimiento de las raíces. El suelo se vuelve rico en nutrientes, en la medida en que los microbios descomponen la materia vegetal en unidades utilizables. Algunas bacterias captan el nitrógeno del aire y lo fijan al suelo, así queda disponible para las plantas.

La tierra requerida para la producción de plantas en el Vivero Municipal, debe contar con al menos las siguientes características:

a. Uniformidad en la granulometría.
b. Estabilidad química, no poseer elementos fitotóxicos.
c. Estabilidad frente a la desinfección.
d. Facilidad de mezcla.

e. Poder ser reutilizada.
f. Aireación adecuada.
g. Resistencia al lavado de nutrientes.
h. Retención de humedad, bajo peso, baja contracción de volumen.
i. Un Ph que oscile entre 4 y 7,5.
j. Contenido de Nitrógeno igual o superior al 2%.

Para corroborar las condiciones técnicas de la tierra a suministrar, deberá realizarse un análisis básico de las propiedades organolépticas, el cual se ejecutará al momento de la entrega en las instalaciones del Vivero Municipal y deberá cumplir las siguientes especificaciones:

a. Textura: Se recogerá en la mano del personal del Vivero Municipal un poco de tierra en la mano, se le aplicará agua y se amasará continuamente hasta realizar una forma cilíndrica, luego se cerrará el cilindro y se hará un circulo. Si el círculo se rompe y se ve la presencia de poros, denotará la presencia de un suelo con un contenido más orgánico y en un punto de estabilidad entre limos y arcillas, lo que es ideal para la producción de plantas. En el caso que se deshaga será demasiado arenoso y en el caso que no se rompa será demasiado arcilloso, sólo se aceptarán suelos en los que se obtenga el primer resultado.

b. Contenido de carbón: En esta prueba, una persona del Vivero Municipal realizará la recolección en la mano de un poco de la tierra, se aplicarán gotas de agua y se realizarán con un dedo de la mano opuesta círculos al material, desde el interior de la palma de la mano hacia el exterior. Si empieza a salir un líquido de color negro o café muy oscuro, la tierra no se aceptará por su alto contenido de carbono, el color que deberá resultar de esta prueba es café para poder ser aceptado el material.

c. Contenido de micro organismos y organismos vivos: Una tierra negra de buena calidad deberá contener organismos vivos en su interior, lo cual es un indicador de sus condiciones de aireación, humedad y temperatura; en este sentido, la presencia de lombrices, mojojoy, insectos, larvas y otros, será un factor de aceptación de la misma, la tierra suministrada que no los contenga no será aceptada en las instalaciones del Vivero Municipal.

d. Contenido de rocas, madera y otros elementos: Cualquier contenido de rocas, madera, palos, plástico, residuos de construcción y demolición, metales entre otros, será un causal de rechazo inmediato de la tierra. Por esta razón la tierra suministrada deberá estar limpia de cualquiera de estos elementos.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta que para este proceso se requieren insumos y recipientes para la separación en la fuente, se hace necesario mencionar que el proceso de educación es muy importante para que todas estas estrategias de economía circular comiencen a tener impacto en los hogares, en las empresas, en el sector público. Desde Minambiente contamos con la ayuda de cada colombiano para que el reciclaje siga creciendo en Colombia y reintegremos al ciclo productivo todos los residuos que generamos diariamente», agregó el Ministro Carlos Correa.

Con la unificación del código de colores a nivel nacional, los prestadores de los servicios de recolección, aprovechamiento y tratamiento de residuos podrán hacerlo de forma más eficiente y la tarea de separación de residuos en la fuente será más fácil ya que si un ciudadano se desplaza de una ciudad a otra, los colores a usar serán los mismos.

Los colores son:

Blanco: residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Negro: residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros.

Verde: residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín, etc.

Con este nuevo código de colores se espera incrementar el índice de separación en la fuente y que esto se refleje en el cumplimiento de las metas ambientales del país, no solo en materia de gestión integral de residuos sólidos sino además en metas como la reducción del 51 % de las emisiones de carbono al 2030.

4. Aspectos regulatorios

El presente proyecto cuenta con la siguiente normatividad:

Tabla 1: Normatividad aplicable para proyecto de SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

REGLAMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
Resolución No. 0780006 de 2020 INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	Por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de viveros y/o huertos básicos dedicados a la producción y comercialización de material vegetal de propagación para la siembra en el país.
Numeral 3 del artículo 2.13.1.6.1 del Decreto 1071 de 2015	Establece la reglamentación fitosanitaria que supervisa y controla la producción y comercialización de las semillas para siembra utilizadas en la producción agropecuaria nacional.
Artículo 2.13.1.5.1 del Decreto 1071 de 2015	Establece que es competencia del ICA supervisar e inspeccionar la condición fitosanitaria, de cultivos y viveros, determinando la importancia económica y social de las plagas y enfermedades con el objeto de establecer y focalizar las campañas de prevención, control y erradicación o manejo de estas
Norma Técnica Colombiana 1339	Accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) Schelude 40
Norma Técnica Colombiana 2050	Código Eléctrico Colombiano
Decreto 1713 de 2002. Capítulo II, Artículo 17	"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

	Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos. Los recipientes retornables utilizados por los usuarios del servicio de aseo para el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, deberán estar construidos de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y cargue, de forma tal que faciliten la recolección y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana.

además de lo anterior, es importante hacer mención acerca del código de colores establecido por el Ministerio de Medio Ambiente, y que empezó a regir desde el 01 de enero de 2021, para los servicios de recolección, aprovechamiento y tratamiento de residuos, de tal forma que estos sean más eficiente y la tarea de separación de residuos en la fuente se hiciera más fácil.

Los colores son:

Blanco: residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Negro: residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros.

Verde: residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín, etc.

5. Análisis de la Demanda

La información de la demanda permite a la Dirección de Gestión del Medio Ambiente recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado DOTACIÓN DE PUNTOS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA IRRADIAR ESA PRÁCTICA A LOS HOGARES DE LOS Y LAS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN AL PROYECTO DE INVERSIÓN IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DEL SIGAM PARA UN USO ADECUADO Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Municipio de Palmira, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

6. Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira

A continuación, se relacionan los Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales consultadas por la dependencia para identificar la manera en que se compra el bien o servicio, oportunidades de mejora y recopilar las buenas prácticas de contratación:

Tabla 2: Procesos de contratación analizados del Municipio de Palmira con características similares a la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

A continuación, se relacionan los Procesos de Contratación de la Entidad para identificar la manera en que se compra el bien o servicio, oportunidades de mejora y recopilar las buenas prácticas de contratación

Número de proceso	Plataforma	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
MP-SAYDR-CV-202-2019[7]	SECOP I	FORTALECIMIENTO A ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS CAMPESINAS, A TRAVÉS DEL FINANCIAMIENTO DE MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS – HORTALIZAS	$ 45,000,000	Mínima Cuantía	FUNDACIÓN TRANSFORMADORES DE VIDA	15 días
MP-SAYDR-CV-026-2017[8]	SECOP I	ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS PARA 20 UNIDADES PRODUCTIVAS DE JOVENES MUJERES Y GRUPOS ETNICOS DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PALMIRA, Y 6 UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES CON APALANCAMIENTO FINANCIERO	$146,241,348	Selección Abreviada de Menor Cuantía	ASOCIADOS YANGUAS S.A.S	30 días
MP-MC-SADR-	SECOP I	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE 40	$160,000,000	Selección Abreviada	ASOCIADOS YANGUAS	30 días

[7] Ver: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-10065897&g-recaptcha-response=03AGdBq26xOKLuwhsXq9NRSz6HsTYOfuEnHp-v6unLwbJqaSRVjkgfTyyiTxH1c8SMBtVWngjWBaRqSNj1fEA_ySSnJl_jI-AKQZbSLu6OM0nudL275F-GOdbbZKW4BA0zHaX1EZDCOrD3-AdraUJy-IsH7DVvDwcl3POKcQpfwv3hdjLELEzBKyJaI5T-7GOS06vPynkReCtRVqI0tpsZGOlsU-PhIKdFAWUrXyrgxdBxjuStsS5if4FW4BGu7XQd0w5Xdh12IBUo_3P4r-QzV58Gh_74SuYi07B4W0p0jXNNv-JPWk20K8U6vvy371quKe_ITEoVr-jMh6-JEKEgjrkzwlOu42hLTaOQKYKGXNW6ecc7ollwkQxxqzhmEvZompcAEVJTgvrpc_Ydg2613tuCwbZUfwNFXA5BSVpEDYC-HkU6j1EaCt2zuXslQRKMymNggc7dEzOLJlfM4ooOHJeIvH4KBiapEg

[8] Ver: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-11-7428274&g-recaptcha-response=03AGdBq25zRjWTwsNTk4x8JJXKPDkjbxT1gvat3g2jNiDBP3kxmXrZVcXUfoVaPDSmX-94NimPwd8O_PkZfXf1r_HkISJSvfgsiHjhZdiVu2N7ug8CCVYFeFzF3AHX2UXujMFr5hADwQ5aMplwGVRuvXklMgByi9u6mxir9P54DQJCcWh1o7EBWu7GoH6YOCqkPqKPZ9pBboBU7VG3FgfW8ST_t_PJPbriqYQM5nRu4gLtOni1hUrmrO4mxC3Sh8vuMJ32mYUqtJUbPnJGMgL5-HaHIzyUOHgicwM2m4wsZtuatksB9CEunoMFKKXLZtNyP76aRKNm9Tv0mnccv16r0BOhEZI7FtatQ0cFh2RR8wc7ICItLYMByz0thpHnxnyfdSgrEB2E1xC5GQIwkD-tLKBiS_zhABHRhoRk44iGUeMXrnGm5stS5623tYohcRDT0eCEaXhO7EPKOyz5ohUathl_Gb6SKd77mg

Número de proceso	Plataforma	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
CV-40-2019[9]		UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS DE JOVENES MUJERES Y GRUPOS ETNICOS DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PALMIRA		de Menor Cuantía	S.A.S	
MP-SAYDR-MC-CV-090-2021[10]	SECOP II	ONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS AGROPECUARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACIÓN EN SU ACTIVIDAD IMPLEMENTAR ESCUELAS DE CAMPO ECAS PARA LA CAPACITACIÓN PERMANENTE EN INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA DE BAJO COSTO	$51.613.241	Mínima Cuantía	FUNDACION JARDINES LUMINOSOS	15 días

Fuente: SECOP I

7. Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

A continuación, se relacionan los Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales consultadas por la dependencia para identificar la manera en que se contrató el bien o servicio, oportunidades de mejora y recopilar las buenas prácticas de contratación:

Tabla 3: Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
SGG-SAMC-	ALCALDÍA MUNICIPAL	SUMINISTRO DE INSUMOS VETERINARIOS	$500.000.000	Selección Abreviada de	Por definir	4 meses

[9] Ver: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9946812&g-recaptcha-response=HFbTg5fkEYEG49PwcMQxIdQl5cDHR7Fj1hIEZ2bUtbZXxPDz1-HT5yaXtdXmMQYRUpfj5RCUs7CUtlUh8kbXMoMAFWJk9dDEY7WxUjbBUSd3wpKQ18DzwOfyBuWFxKahoXQBwfaDxgKnNzYTNtXx5tbBgHNhYSWyJueGczKRs5UC9gKkwSXwldHkhLDGNsZ09yJ0AnZRMyHX03Q2oKSgl6DXllUnkEPFM-bEdGHktdGT0

[10] Ver: : https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2365824&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
0003-2022[11]	COTA	Y PRODUCTOS AGRICOLAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UMATA Y EL CONSULTORIO VETERINARIO A CARGO DE LA SECRETARÍA AGROPECUARIA MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO, DANDO CUMPLIMIENTO A LA POLÍTICA DE BIENESTAR ANIMAL Y EXTENSION AGROPECUARIA, DEL MUNICIPIO DE COTA-CUNDINAMARCA.		Menor Cuantia		
CMC SAYRN 038 2022[12]	MUNICIPIO SANTA ROSA DE OSOS	SUMINISTRO DE INSUMOS (CAL DOLOMITA Y ABONO ORGÁNICO) CON DESTINO A LOS PROGRAMAS DE FOMENTO ORGANIZATIVO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA, FAMILIAR Y COMUNITARIA Y CRECIMIENTO PRODUCTIVO CON PROYECTOS RENTABLES Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL	$27.965.000	Mínima Cuantía	Por definir	3 meses
SMP-MC-056-2022[13]	MUNICIPIO DE PEREIRA-OFICIAL	SUMINISTROS DE HERRAMIENTAS AGRÍCOLAS PARA LAS JAC DEL CORREGIMIENTO DE	$63.003.000	Mínima Cuantía	Jhon Gerson Perez Brito	15 días

[11] Para búsqueda del proceso, favor dirigirse al buscador SECOP II y digitar el número del contrato.
[12] Para búsqueda del proceso, favor dirigirse al buscador SECOP II y digitar el número del contrato.
[13] Para búsqueda del proceso, favor dirigirse al buscador SECOP II y digitar el número del contrato.

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
		COMBIA BAJA, PROYECTO ELEGIDO POR VOTO POPULAR EN EL PROGRAMA DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO				

Fuente: SECOP II

8. Procesos de Contratación de otras entidades internacionales u organizaciones del sector privado

N.A.

9. Análisis de los Procesos de Contratación identificados

De la información suministrada por los procesos de contratación realizados por otras entidades, se procede a identificar las variables en cada uno de ellos así:

a) Modalidad de Contratación

El universo de la muestra indica que las entidades han tomado diversas opciones para la contratación de insumos de vivero, evidenciando que:

50% de la muestra se contrató por Selección Abreviada de Menor Cuantía
50% de la muestra se contrató por Mínima Cuantía

b) Plazo del contrato

La muestra indica un plazo de ejecución mínimo de 15 días (0,5 meses) y máximo de 120 días (4 meses) siendo el promedio de ejecución de 50 días o 1,6 meses.

c) Experiencia exigida al proveedor

De la búsqueda de procesos similares contratados por otras entidades estatales, se evidencian las siguientes condiciones de experiencia:

Tabla 4: Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación para la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Contrato	Experiencia exigida
MP-SAYDR-CV-202-2019	Aportar máximo 1 contrato o certificaciones de contratos terminados con objeto similar al del presente estudio previo que sumen el 100% del presupuesto oficial.
MP-SAYDR-CV-026-2017	Acreditar con máximo dos contratos y/o certificados de contratos terminados con objeto igual o similar al suministro de insumos agropecuarios cuyo valor sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del proceso.
MP-MC-SADR-CV-40-2019	Acreditar como máximo dos (2) contratos certificados, terminados, ejecutados y con acta de recibo a satisfacción; dichos contratos deben acreditar experiencia en suministro de insumos agropecuarios. El valor final sumado de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual.
MP-SAYDR-MC-CV-090-2021	Acreditar con 2 certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del proceso, donde deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto a contratar, donde la sumatoria de las certificaciones aportadas sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial para la presente contratación.
SGG-SAMC-0003-2022	Experiencia General: Acreditar un (1) contrato suscrito con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior al 80 % del valor del presupuesto oficial asignado para este proceso, expresado en SMMLV, dicho contrato deberá contener catorce (14) de los códigos UNSPSC Experiencia Específica: El proponente deberá acreditar máximo tres (3) contratos suscritos con entidades públicas y/o privadas, donde el valor de la sumatoria deberá ser igual o superior al 80 % del valor del presupuesto oficial asignado para este proceso, expresado en SMMLV. El objeto de estos contratos deberá ser el suministro de insumos veterinarios y o productos agrícolas
CMC SAYRN 038 2022	Máximo TRES (3) certificaciones o contratos celebrados y debidamente ejecutados cuyo objeto o alcance este directamente relacionado con el objeto de esta contratación con valor igual o superior a una vez el presupuesto oficial
SMP-MC-056-2022	Máximo cuatro (4) certificados de contratos relacionados con el objeto del presente proceso, suministro de herramientas agrícolas con un monto sumado entre los diferentes contratos equivalente al 100% del presupuesto oficial.

Fuente: SECOP II

d) Garantías exigidas

De la búsqueda de procesos similares contratados por otras entidades estatales, se evidencian las siguientes condiciones para la exigencia de garantías:

Tabla 5: Análisis de garantías exigidas en los procesos de contratación para la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo	Porcentaje de los contratos que solicitaron la garantía
Seriedad de la oferta	Entre el 10% y el 15% del valor de la propuesta contrato	3 meses sin variación	50% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Cumplimiento general del contrato	Entre el 10% y el 20% del valor del contrato	Entre 4 y 6 meses de vigencia	85,7% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Entre el 10% y el 20% del valor del contrato	Entre 4 y 6 meses de vigencia	71,4% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Calidad y correcto funcionamiento de los servicios	20% del valor del contrato	4 meses de vigencia	57,1% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	10% del valor del contrato	3 años de vigencia	14,2% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Responsabilidad civil extracontractual	200 smlmv	El plazo de ejecución	14,2% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Estabilidad de la obra	N.A.	N.A.	N.A

Fuente: SECOP I y II libelo “Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales” de éste estudio del sector

e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes

Validados cada uno de los procesos relacionados sobre contrataciones efectuadas por otras entidades, en algunos casos se exigieron requisitos técnicos adicionales de los cuales se enuncian en éste apartado únicamente los que así lo incluyeron, así:

Tabla 6: tabla de especificaciones en muestra de procesos para SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Contrato	Requisitos técnicos relevantes
MP-SAYDR-CV-202-2019	El proponente deberá garantizar la disponibilidad del personal mínimo requerido para la adecuada ejecución de la actividad, el cual corresponde a DOS (2) agrónomos con al menos dos (2) años de experiencia en manejo de cultivos de frutales, para lo cual deberá aportar certificados de formación y experiencia verificable.
MP-SAYDR-CV-026-2017	Establece detalle técnico de ítems
MP-MC-SADR-CV-40-2019	Establece detalle técnico de ítems

Contrato	Requisitos técnicos relevantes
MP-SAYDR-MC-CV-090-2021	Establece detalle técnico de ítems
SGG-SAMC-0003-2022	Establece detalle técnico de ítems
CMC SAYRN 038 2022	Establece requisitos opcionales de garantías sobre la composición de los ítems (en caso que las tenga)
SMP-MC-056-2022	Establece detalle técnico de ítems

f) Criterios de evaluación

Con base en la información analizada en los procesos de muestra en el presente documento, se determinó que para los procesos de selección, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 7: criterios de evaluación en muestra de procesos para SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Contrato	Criterios de Evaluación
MP-SAYDR-CV-202-2019	Menor precio aplicable para los procesos de mínima cuantía
MP-SAYDR-CV-026-2017	De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual se estableció un sistema de asignación de puntajes en aspectos: - FACTOR ECONÓMICO: de precio, sobre la fórmula de menor precio por regla de tres simple - FACTOR TÉCNICO: a través del compromiso de cantidades adicionales (5% y 10%) de gallinas ponedoras especializadas de raza Lohmann bron de dieciocho (18) semanas de edad, con sus respectivos registros de vacunación y calidad equivalente a lo propuesta en el pliego.
MP-MC-SADR-CV-40-2019	De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual se estableció un sistema de asignación de puntajes en aspectos: - FACTOR ECONÓMICO: de precio, sobre la fórmula de menor precio por regla de tres simple - FACTOR TÉCNICO: a través de: a. Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas requeridas sobre la totalidad del listado de cantidades. b. Evaluación sobre valor agregado adicionales gratuitos a través de garantía superior en porcentaje (100 puntos) y ofrecimiento de seguimiento y servicio postventa gratuito de 6 meses de bienes entregados.
MP-SAYDR-MC-CV-090-2021	Menor precio aplicable para los procesos de mínima cuantía

Contrato	Criterios de Evaluación
SGG-SAMC-0003-2022	De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual se estableció un sistema de asignación de puntajes en aspectos: - FACTOR ECONÓMICO: de precio, sobre la fórmula de menor precio por regla de tres inversa - FACTOR TÉCNICO: a través de ITEM REPRESENTATIVO distribuido así: a. Acreditar un establecimiento de comercio legalmente constituido, ubicado en el Municipio de Cota y cuyo objeto o razón social deberá ser acorde al objeto de la presente licitación, esto con el fin de garantizar la entrega en mejores tiempos de los insumos veterinarios y agrícolas, así como también la entrega de insumos que necesiten la conservación refrigerada e incentivar la reactivación económica local. b. Suministro mediante carta de compromiso, diez 10 unidades de cada uno de los siguientes insumos: • Semilla de Brocoli Hibrido Legacy Calidad Certificada. • Semilla de Rabano – libra. • Semilla de Coliflor Skywalker. • Semilla de Lechuga verde crespa variedad vera (Sakata). c. Mediante carta de compromiso suministre diez 10 unidades ABREBOCA ACERO INOXIDABLE EQUINO, con mordaza completa de boca para el trabajo dental equino, el cual debe contar con dientes de trinquete en los costados para bloquear la boca en la posición abierta, completo, con correas de cuero y placas de dientes para los incisivos superiores e inferiores, en material: Acero inoxidable
CMC SAYRN 038 2022	Menor precio aplicable para los procesos de mínima cuantía
SMP-MC-056-2022	Menor precio aplicable para los procesos de mínima cuantía

g. Requerimientos de personal .

Validados cada uno de los procesos relacionados sobre contrataciones efectuadas por otras entidades, se detalla la solicitud técnica de personal, así:

Tabla: tabla de equipo de personal en muestra de procesos para SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Contrato	Requisitos técnicos relevantes
MP-SAYDR-CV-202-2019	Se requirió personal mínimo para la adecuada ejecución de la actividad, el cual corresponde a DOS (2) agrónomos con al menos dos (2) años de experiencia en manejo de cultivos de frutales, para lo cual deberá aportar certificados de formación y experiencia verificable.
MP-SAYDR-CV-026-2017	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos
MP-MC-SADR-CV-40-2019	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos
MP-SAYDR-MC-CV-090-2021	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos
SGG-SAMC-0003-2022	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos

Contrato	Requisitos técnicos relevantes
CMC SAYRN 038 2022	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos
SMP-MC-056-2022	No se requirió personal en tanto únicamente contemplaba entregas de insumos

10. Aspectos técnicos de la demanda

a) Clasificación UNSPSC

Tabla 8: Clasificación UNSPSC para la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASE	PRODUCTOS
30162302	D. Componentes y suministros	30000000 Componente y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	30160000 Materiales de acabado de interiores	30162300 Accesorios para gabinetes	30162302 Engaste de rejilla o cajón para condimentos
49221513	E. Productos de Uso final	49000000 Equipos, suministros, y accesorios para deporte y recreación	49220000 Equipos y otros accesorios para deportes	49221500 Accesorios para deporte	49221513Banca para jugadores
55121907	E. Productos de Uso final	55000000 Publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios	55120000 Etiquetado y accesorios	55121900 Señalizaciones	55121907 Tableros de avisos
24121802	C. Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24000000 Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y manejo de materiales	24120000 Materiales de empaque	24121800 Latas para envasado	24121802 Latas de pintura o barniz
30111601	D. Componentes y suministros	30000000 Componente y suministros para estructuras,	30110000 Hormigón Cemento y yeso	30111600 Cemento y cal	30111601 Cemento

		edificación, construcción y obras civiles			
27112004	C. Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27000000 Herramientas y maquinaria en general	27110000 Herramientas de mano	27112000 Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación	27112004 Palas

b) Especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar

Las características de los elementos a suministrar corresponden a las siguientes:

No.	**Descripción del suministro, material, herramienta o equipo**	**Observación técnica al suministro, material, herramienta o equipo)**	**Unidad de medida**	**Cant**
1	Banca Parque en madera plástica (100 cm). Color Gris oscuro	Se dotará de bancas a algunos parques o zonas verdes de espacios públicos del municipio con el fín de embellecerlos. Adicional a ello, se busca que se conviertan en puntos de encuentro de la ciudadanía y reducir la posibilidad que se transformen en espacios o focos de disposición inadecuada de residuos sólidos.	Unidad	20
2	Punto Ecológico 3 Puestos 55 Lt - el soporte de la estructura en Madera Plástica	Se realizará la dotación de puntos de separación de residuos en diferentes sedes pricipales de algunas instituciones educativas del municipio de Palmira que fueron diagnosticadas en un proceso en el marco de los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) en compañía del SIGAM (Sistema de Gestión Ambiental Municipal) . Es importante mencionar que la fase de separación es clave para lograr el aprovechamiento de los residuos sólidos generados y así disminuir los residuos	Unidad	14
3	Punto Ecológico 3 Puestos 208 Lt		Unidad	10

		llevados a disposición final.		
4	Aviso con estructura en madera plástica 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 150 cm de altura. Incluye impresión por dos caras	Se entregará señalética para parques y zonas verdes del municipio a las comunidades que la han solicitado que inviten a la ciudadanaía en general a respetar y cuidar esas áreas de esparciamiento y que hacen parte de la estructura ecológica principal.	Unidad	20
5	Pinturas en aceite para mural	En articulación con la comunidad se ralizará un trabajo colaborativo y participativo para generar empoderamiento y apropiacion de los espacios intervenidos con las herramientas e insumos que requiere la actividad y así lograr espacios de sensibiliación y educación ambiental.	Galones	140
6	Brochas de 2"		Unidad	35
7	Brochas de 1"		Unidad	35
8	Brochas de 1/2"		Unidad	35
9	Thiner		Galón	14
10	Kit de rodillo Grande		Kit	14
11	Extensores para rodillo		Unidad	5
12	Bandeja para rodillo		Unidad	14
13	Cemento		Bultos	7
14	Pala		Unidad	3
15	Palín		Unidad	3
16	Material de arrastre		Metros cúbicos	3

11. Análisis de la Oferta

A continuación, la Dirección de Gestión del Medio Ambiente presenta la información proveniente de la oferta del mercado de DOTACIÓN DE PUNTOS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA IRRADIAR ESA PRÁCTICA A LOS HOGARES DE LOS Y LAS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN AL PROYECTO DE INVERSIÓN IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DEL SIGAM PARA UN USO ADECUADO Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA.

Tabla 9: Identificación de proveedores para la SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Ciudad	MIPYME	Segmento Geográfico
1	901416239	Centro de Soluciones Integrales Agropecuarias	S.A.S. (Privada)	Sí	Palmira	Micro empresa	Nacional

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Ciudad	MIPYME	Segmento Geográfico
		CESIA SAS					
2	900151205	FUNDACION PARA EL DESARROLLO SOCIAL AMBIENTAL Y COMUNITARIO - FUNDACOM	ESAL (Privada)	Sí	Guachené	Micro empresa	Nacional
3	901333999	AGROFARO S.A.S.	S.A.S. (Privada)	Sí	Buga	Pequeña	Nacional
4	900250766	FERRO INDUSTRIAS DEL PACIFICO S.A.S	S.A.S. (Privada)	Sí	Yumbo	Micro empresa	Nacional
5	900749681	TEXSEGIN S.A.S.	S.A.S. (Privada)	Sí	Cali	Pequeña	Nacional
6	900509527	ASOCIACION CAMPO VERDE DE COLOMBIA	ESAL (Privada)	Sí	Dosquebradas	Mediana Empresa	Nacional
7	800048670	Abonos Integrales Mi Granja Limitada ABIMGRA LTDA	Sociedad limitada (Privada)	Sí	Bucaramanga	Pequeña	Nacional
8	900583164	AGRICOLA AUTOMOTRIZ DEL NORTE SAS	S.A.S. (Privada)	Sí	Roldanillo	Micro empresa	Nacional
9	806013024	ASOCIACION DE PROFESIONALES PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO PESQUERO Y AMBIENTAL DE LA DEPRESION MOMPOSINA - AGRODASIN	ESAL (Privada)	Sí	Magangué	Micro empresa	Nacional
10	900833672	AGROFACIL S.A.S.	S.A.S. (Privada)	Sí	Medellín	Pequeña	Nacional
11	844004380	ASOCIACION AGROECOLOGICA INTEGRAL PRODUCTIVA DEL CASANARE-	ESAL (Privada)	Sí	Aguazul (Casanare)	Micro empresa	Nacional

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Ciudad	MIPYME	Segmento Geográfico
		AGROINPROC					
12	900653194	AGROPECUARIA LA CAMILA S.A.S.	S.A.S. (Privada)	Sí	Montería	Micro empresa	Nacional
13	900252345	KIBUTZIM S.A.S-AGROTECH	S.A.S. (Privada)	Sí	Itaguí	Micro empresa	Nacional
14	73095355	AMAURY POLICARPO VALDELAMAR GONZALEZ	Persona natural	Sí	Getsemaní	Pequeña empresa	Nacional
15	830104527	Asesorías de Empresas Solidarias-ASESOL	Empresa solidaria (Privada)	Sí	Bogotá	Micro empresa	Nacional
16	900273558	ASOCIACION PARA LA PROTECCION Y RECUPERACION DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA	ESAL (Privada)	Sí	Buenaventura	Pequeña empresa	Nacional
17	900781798	BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-BIHAO SAS	S.A.S. (Privada)	Sí	Zipaquirá	Pequeña empresa	Nacional
18	900383358	Biologika Proyectos SAS	S.A.S. (Privada)	Sí	Bogotá	Pequeña empresa	Nacional
19	900776369	BIOPROYECTAR SAS	S.A.S. (Privada)	Sí	Bogotá	Microempresa	Nacional
20	8300933337	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SOCIAL Y TECNOLOGICO-FUNDASET	ESAL (Privada)	Sí	Bogotá	Pequeña empresa	Nacional
21	900364796-0	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FINCA TRADICIONAL DEL NORTE DEL CAUCA	ESAL (Privada)	No	Villarrica	No definida	Nacional

Fuente: Secop II – Directorio SECOP

De las empresas identificadas en la tabla de identificación de proveedores, y en aras de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 de 2020 y su Decreto Reglamentario 1860 de 2021, se resume por porcentajes los proveedores identificados conforme a tu tamaño empresarial:

Tabla 10. Proveedores según tamaño empresarial para SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Tamaño empresarial	Porcentaje
Microempresas	47,6%
Pequeñas empresas	42,9%
Medianas empresas	4,8%
No definida4,8%	0%

NOTA 1: El 100% de las empresas identificadas corresponden a Mipymes.
NOTA 2: Se toma la muestra sobre 20 empresas de las que se obtuvo información de su tamaño empresarial.

Así mismo, la Dirección de Gestión del Medio Ambiente realizó un sondeo en la plataforma del SECOP II, revisando la cantidad de empresas registradas que hubieran indicado en sus códigos UNSPSC los más frecuentes encontrados en este estudio, encontrando la siguiente información:

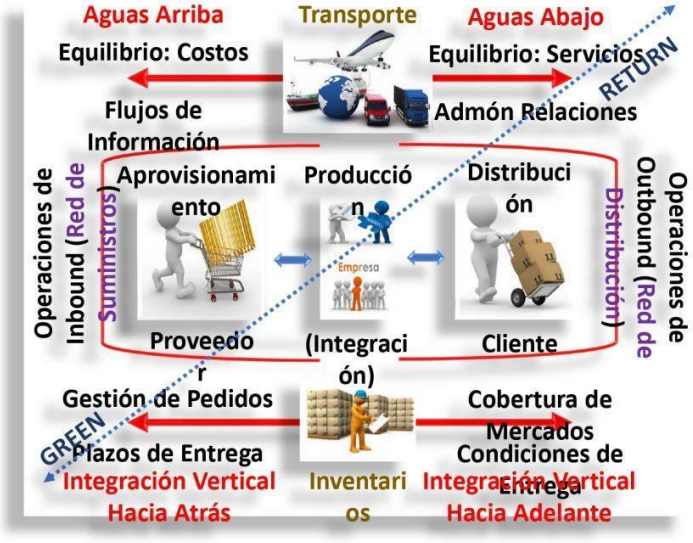
Tabla 11. Proveedores registrados en la plataforma SECOP II para SUMINISTRO DE ELEMENTOS SIGAM

Código UNSPSC	Cantidad de empresas registradas en SECOP II
30162302	49
49221513	64
55121907	181
24121802	37
30111601	135
27112004	79

Con el análisis anterior, se puede concluir que la oferta de este mercado es amplia y que la Entidad cuenta con potenciales proveedores suficientes que puedan suplir la necesidad descrita.

12. Cadena de suministro

Teniendo en cuenta que los elementos a contratar corresponden en su mayoría a bienes a adquirir los cuales son comercializados en algunos casos por entidades privadas de agroinsumos y/o ferreterías, para la cadena de suministro no es relevante si la empresa es minorista o de grandes superficies, lo que interesa es el conocimiento que se tiene sobre la oferta total del producto que vende, porque esto determinará la forma en que se implementarán los cinco macroprocesos de la logística: Aprovisionamiento, Producción, Distribución, Retorno y Medio Ambiente; teniendo en cuenta que los mercados cada día son más exigentes y por lo tanto las respuestas deben ser más eficientes. Todo esto se ve representado en la siguiente gráfica:



Toda decisión en su unidad de negocio debe obedecer a un plan. En logística nada se deja a la interpretación o al azar. Además, los planes deben ser rigurosos más no rígidos, ya que su compromiso es la productividad, es decir, lograr que los bienes o servicios sean elaborados y ofrecidos en las cantidades optimas, en condiciones de máxima calidad, con minimización de costos y entrega oportuna al cliente[14].

[14] Para ampliar concepto ver: https://www.google.com/search?q=og%C3%ADstica+nada+se+deja+a+la+interpretaci%C3%B3n+o+al+azar.+Adem%C3%A1s%2C+los+planes+deben+ser+rigurosos+m%C3%A1s+no+r%C3%ADgidos%2C+ya+que+su+compromiso+es+la+producti&rlz=1C

Las empresas que son verdaderamente exitosas tienen una idea clara y definida de cómo pretenden ganar dinero. Trátese de productos o servicios ferreteros para clases altas, que están hechos a la medida de las necesidades de un solo cliente, o de mercancías genéricas de bajo costo, que son adquiridas sobre todo en razón a su precio[15].

Para las ferreterías lo más importante debe ser la gestión de los inventarios, tema que es sumamente complejo, dado que manejar inventarios es casi tan difícil como administrar personas. Pero ¿qué es un inventario? Son cantidades de recursos que se despliegan a lo largo del complejo sistema de relaciones intra e interempresa (Supply Chain) para permitir su operación económica y fluida, a la vez que "para absorber el impacto de la variabilidad e incertidumbre asociadas a la operación, garantizando la máxima satisfacción del cliente", Hermes Cruz Rodríguez, especialista en logística de producción y distribución. Cuando la empresa maneja sus procesos de manera deficiente, se refleja en la acumulación de inventario.

Beneficios de buenas prácticas en Logística y Supply Chain en ferreterías:

- Conocimiento de la relación del coeficiente de rotación
- Control en el costo de ventas
- Planificación en el manejo de inventarios
- Mejoramiento de las relaciones con los clientes
- Mejoramiento de las relaciones con los proveedores
- Gestión de la demanda – Pronósticos
- Técnicas y tipos de sistemas y enfoques gerenciales
- Optimización de la estructura de inversión
- Optimización de la estructura de financiación
- Técnicas para el cálculo del retorno sobre la inversión
- Estimación de la inversión en el inventario
- Determinación de la política de ventas a crédito
- Planificación de la utilidad

Además de lo anterior, al definir el concepto de logística, se pueden identificar los procesos logísticos críticos de su organización, de tal forma que se determinen las actividades que no generan valor, sino que, por el contrario, destruyen valor, generando sobrecostos y gastos no presupuestados, reduciendo así la rentabilidad de la compañía. Porque, finalmente, para eso es que se constituye una unidad de negocios: para obtener un beneficio económico.

13. Estructura de costos

En la ejecución del contrato que se suscriba, se cobrarán los tributos de orden Nacional, Departamental y Municipal a que haya lugar, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el proponente para la preparación de su propuesta, además

1GCEA_enCO916CO916&oq=og%C3%ADstica+nada+se+deja+a+la+interpretaci%C3%B3n+o+al+azar.+Adem%C3%A1s%2C+los+planes+deben+ser+rigurosos+m%C3%A1s+no+r%C3%ADgidos%2C+ya+que+su+compromiso+es+la+producti&aqs=chrome..69i57.247j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

[15] Ver: https://campusultra.com/que-es-la-logistica/

de las siguientes deducciones por concepto de estampillas.

Impuesto	Descripción	Rangos	Tasa impositiva	Regulación
Retención en la Fuente en Impuesto de Renta	Aplica Para Honorarios, Comisiones, Consultoría, Con Personas Jurídicas Y Naturales Declarantes.	Valor del pago o el abono en cuenta. Sin incluir IVA.	11%	Artículo 368 Estatuto Tributario Nacional "entidades derecho público agentes retención"
Estampilla pro Universidad del Valle	Aplica para todos los contratos	Valor del pago o el abono en cuenta. Sin incluir IVA	2%	Ordenanza 474 diciembre del 2017
Estampilla pro-hospitales	Aplica para todos los contratos	Del valor total, antes de IVA	1%	Ordenanza 474 diciembre del 2017
Estampilla Procultura	Aplica a partir de que el valor del contrato supere los 50 smmlv.	Valor total del contrato	1%	Acuerdo Municipal 064-2010
Tasa Pro-Deporte y Recreación Municipal	Aplica para todos los contratos	Del valor total del contrato determinado en el comprobante de egreso que se establezcan entre el ente territorial y las personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas.	2%	Acuerdo Municipal 009, del 23 noviembre 2020., Ordenanza Dto. 543 agosto de 2020
Estampilla pro-adulto mayor	Aplica para todos los contratos	De cada valor pagado, sin incluir iva	2%	Acuerdo 034 de 2017, modifica con el Acuerdo 041 de 2018, Decreto 163 de 2018.

14. Análisis de precios

Para efectos de establecer el presupuesto estimado de la contratación, a través del correo electrónico contratista.ambiente@palmira.gov.co se solicitaron cotizaciones a entidades reconocidas en el mercado el día 17/09/2022, siendo estas:

NOMBRE DEL PROVEEDOR	NIT	CORREO	CIUDAD	FECHA DE RESPUESTA
CENTRO DE SOLUCIONES INTEGRALES AGROPECUARIAS CESIA	901416239-8	diego.delgado@cesia.com.co	Palmira	18/09/2022
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FINCA TRADICIONAL DEL NORTE DEL CAUCA	900364796-0	asprofinca2019@gmail.com	Villarrica	18/09/2022
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL, AMBIENTAL Y COMUNITARIO	900151205-5	argofundacom@hotmail.es	Guachené	18/09/2022

De las respuesta obtenidas no hubo objeciones ni observaciones por parte de los interesados que permitieran establecer variaciones en el aspecto técnico del proyecto, conservando sus atributos en las respuestas de estos.

De conformidad con las cotizaciones recibidas, se realiza el siguiente comparativo de precios, los cuales arrojaron los siguientes valores:

No.	Ficha técnica SIGAM				CESIA		FUNDACOM		ASPROFINCA		PROMEDIO	
	Descripción del suministro, material, herramienta o equipo	Observación técnica al suministro, material, herramienta o equipo)	Unidad de medida	Cant	VR UNIT	VR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VR UNIT	VALOR TOTAL
1	Banca Parque en madera plástica (100 cm). Color Gris oscuro	Se dotará de bancas a algunos parques o zonas verdes de espacios públicos del municipio con el fín de embellecerlos. Adicional a ello, se busca que se conviertan en puntos de encuentro de la ciudadanía y reducir la posibilidad que se transformen en espacios o focos de disposición inadecuada de residuos sólidos.	Unidad	20	$465.266	$9.305.320	$479.225	$9.584.500	$474.584	$9.491.680	$473.025	$9.460.500
2	Punto Ecológico 3 Puestos 55 Lt - estructura en Madera Plástica	Se realizará la dotación de puntos de separación de residuos en diferentes sedes pricipales de algunas instituciones educativas del municipio de Palmira que fueron diagnosticadas en un proceso en el marco de los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) en compañía del SIGAM (Sistema de Gestión Ambiental Municipal) . Es importante mencionar que la fase de separación es clave para lograr el aprovechamiento de los residuos sólidos generados y así disminuir los residuos llevados a disposición final.	Unidad	14	$667.184	$9.340.576	$687.196	$9.620.744	$680.520	$9.527.280	$678.300	$9.496.200
3	Punto Ecológico 3 Puestos 208 Lt		Unidad	10	$2.229.786	$22.297.860	$2.296.681	$22.966.810	$2.274.383	$22.743.830	$2.266.950	$22.669.500
4	Aviso con estructura en madera plástica 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 150 cm de altura. Incluye impresión por dos caras	Se entregará señalética para parques y zonas verdes del municipio a las comunidades que la han solicitado que inviten a la ciudadanaía en general a respetar y cuidar esas áreas de esparciamiento y que hacen parte de la estructura ecológica principal.	Unidad	20	$596.951	$11.939.020	$614.860	$12.297.200	$608.889	$12.177.780	$606.900	$12.138.000

5	Pinturas en aceite para mural	En articulación con la comunidad se ralizará un trabajo colaborativo y participativo para generar empoderamiento y apropiacion de los espacios intervenidos con las herramientas e insumos que requiere la actividad y así lograr espacios de sensibiliación y educación ambiental.	Galones	140	$16.722	$2.341.080	$17.225	$2.411.500	$17.053	$2.387.420	$17.000	$2.380.000
6	Brochas de 2"		Unidad	35	$12.040	$421.400	$12.400	$434.000	$12.280	$429.800	$12.240	$428.400
7	Brochas de 1"		Unidad	35	$6.940	$242.900	$7.133	$249.655	$7.041	$246.435	$7.038	$246.330
8	Brochas de 1/2"		Unidad	35	$6.750	$236.250	$6.916	$242.060	$6.836	$239.260	$6.834	$239.190
9	Thiner		Galón	14	$75.246	$1.053.444	$77.504	$1.085.056	$76.750	$1.074.500	$76.500	$1.071.000
10	Kit de rodillo Grande		Kit	14	$20.900	$292.600	$21.531	$301.434	$21.319	$298.466	$21.250	$297.500
11	Extensores para rodillo		Unidad	5	$37.964	$189.820	$39.101	$195.505	$38.723	$193.615	$38.596	$192.980
12	Bandeja para rodillo		Unidad	14	$18.400	$257.600	$18.940	$265.160	$18.760	$262.640	$18.700	$261.800
13	Cemento		Bultos	7	$50.164	$351.148	$51.669	$361.682	$51.167	$358.171	$51.000	$357.000
14	Pala		Unidad	3	$93.639	$280.917	$96.449	$289.347	$95.512	$286.536	$95.200	$285.600
15	Palín		Unidad	3	$78.033	$234.099	$80.374	$241.122	$79.593	$238.779	$79.333	$237.999
16	Material de arrastre		Metros cubicos	3	$78.033	$234.099	$80.374	$241.122	$79.593	$238.779	$79.333	$237.999
						$59.018.133		**$60.786.897**		**$60.194.971**		**$59.999.998**

Los valores cotizados arrojaron un promedio de SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($60.000.000), incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar por su ocurrencia, firma y ejecución.

15. Análisis financiero

No aplica.

16. Aspectos técnicos de la oferta

No aplica.

17. Conclusiones

Con base en la información compilada en este estudio de sector, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el proceso de contratación:

1. De acuerdo con los procesos adelantados por el Municipio de Palmira, para la adquisición de insumos agrícolas, se evidencia que, la modalidad usualmente utilizada es la Mínima Cuantía, según lo dispuesto en el artículo 2, numeral 5 de la ley 1150 de 2007 que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes.

2. Los códigos UNSPSC recomendados para la insumos agrícolas son:

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASE	PRODUCTOS
30162302	D. Componentes y suministros	30000000 Componente y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	30160000 Materiales de acabado de interiores	30162300 Accesorios para gabinetes	30162302 Engaste de rejilla o cajón para condimentos
49221513	E. Productos de Uso final	49000000 Equipos, suministros, y accesorios para deporte y recreación	49220000 Equipos y otros accesorios para deportes	49221500 Accesorios para deporte	49221513 Banca para jugadores
55121907	E. Productos de Uso final	55000000 Publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios	55120000 Etiquetado y accesorios	55121900 Señalizaciones	55121907 Tableros de avisos
24121802	C. Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24000000 Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y manejo de materiales	24120000 Materiales de empaque	24121800 Latas para envasado	24121802 Latas de pintura o barniz

30111601	D. Componentes y suministros	30000000 Componente y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	30110000 Hormigón Cemento y yeso	30111600 Cemento y cal	30111601 Cemento
27112004	C. Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27000000 Herramientas y maquinaria en general	27110000 Herramientas de mano	27112000 Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación	27112004 Palas

3. Los riesgos eventuales que se puedan derivar del proceso de contratación se determinan en la matriz de riesgo establecida para el proceso.

4. Con base en la información analizada en la muestra, se recomienda que el plazo de ejecución sea hasta de dos (2) meses, término contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, de conformidad con el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, previa inicio de ejecución en la plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente.

5. Conforme al análisis de precios realizado se recomienda que la Alcaldía de Palmira – Dirección de Gestión del Medio Ambiente, se estimó que el valor del proceso es de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS ($59.999.998); sin embargo, es importante mencionar que la entidad para el presente proceso pone a disposición la totalidad del presupuesto oficial el cual asciende a la suma de SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($60.000.000) incluido IVA si fuere el caso, todos los impuestos, tributos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y demás costos directos e indirectos inherentes al contrato.

6. Teniendo en cuenta el objeto del proceso y la matriz de riesgos realizada por la Entidad, se sugiere tener en cuenta las siguientes garantías:

AMPARO	% DE AMPARO	BASE DE LIQUIDACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Valor total del contrato	Desde la suscripción del contrato, hasta la duración del plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	20%	Valor total del contrato	Desde la suscripción del contrato, hasta por el plazo de ejecución del mismo y 3 años mas
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20%	Valor total del contrato	Por cuatro (04) meses que inician una vez se termina la cobertura del amparo cumplimiento.

7. Con relación a la experiencia exigida en los contratos analizados en la muestra, se recomienda pedir entre un mínimo de un (1) y un máximo de hasta cinco (5) contratos cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

8. Conforme al análisis de la tabla de identificaciones de proveedores según su tamaño empresarial y toda vez que, de la muestra relacionada el 100% de los proveedores son MIPYMES se sugiere establecer criterios diferenciales

para Mipyme en el sistema de compras públicas que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021.

En este sentido, se sugiere que para la Mipymes que pretendan participar, se les aplique el aspecto número 2 (Número de contratos para la acreditación de la experiencia) que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021.

Ahora bien, dado que el Decreto 1860 del 2021 establece que los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de este postulado, y con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a los proveedores que no sean considerados Mipymes frente al criterio de experiencia, por lo que, se sugiere que la condición se establezca de la siguiente manera:

En virtud de dar cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 del 2015, el Decreto reglamentario 1860 de 2021 y al artículo 12 de la Ley 590 de 2000 que promueven el acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas, la entidad permite facilitar la participación en el Proceso de Contratación, por lo que, las MIPYME que pretendan participar, podrán acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de selección con un MÍNIMO DE UNA (1) Y UN MÁXIMO DE CINCO (5) de certificaciones de experiencias contratos ejecutados y terminados a satisfacción, cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

Los proponentes diferentes a Mipymes podrán acreditar la experiencia con MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO TRES (3) certificaciones de experiencias contratos ejecutados y terminados a satisfacción, cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

Para establecer la aplicabilidad de este tipo de incentivo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el art. 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes tiene la calidad de Mipyme y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Lo previsto en este aspecto, aplica sin perjuicio de lo dispuesto para los Acuerdos Comerciales.

9. Con el fin de garantizar los preceptos legales establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto reglamentario 1860 del 2021, la Ley 2069 del 2020; que buscan garantizar el "Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional", se realizó un análisis con el fin de identificar la oportunidad y conveniencia, para que los proveedores identificados cumplan con dichos requisitos; sin embargo, la Entidad Estatal no pudo identificar proveedores que cumplan con estos criterios, por lo que, no se sugiere incluir la obligación contractual a cargo del futuro contratista.

10. Para el presente proceso de selección se establece como forma de pago el correspondiente al 100% del valor del contrato una vez entregados los elementos a suministrar, habida cuenta del valor del contrato y que los elementos corresponden a entregas de elementos en punto.

11. Con el fin de garantizar las entregas y la comunicación entre entidad y proveedor sobre los bienes y sus especificaciones técnicas que comprendan la revisión de los elementos y devoluciones de ser el caso por no corresponder a lo solicitado por la entidad, se estima una inclusión técnico de personal, el cual deberá contar con el siguiente perfil:

Cant	Perfil	Experiencia
1	Ingeniero Agroforestal o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola con estudios de especialización en ciencias agrarias y afines	De mínimo 3 años como profesional en actividades de conservación y manejo de sistemas agroforestales

Lo anterior, el requerimiento de perfiles como los que se mostraron en la tabla han permitido que durante proceso anteriores la entidad haya podido verificar que los bienes y servicios entregados por parte de los proveedores fueran de la calidad exigida por el la DGMA ya que esta no cuenta con personal que permita llevar a cabo la verificación.

12. La presente convocatoria podrá ser limitada a MIPYME, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021.

Para el procedimiento de selección que nos ocupa, en cuanto a las Mipymes de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, le es aplicable lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificados por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2015.

En constancia de lo anterior se firma en Palmira, a los 9 de noviembre de 2022

Firmas:

OSCAR EDUARDO PERENGUEZ CARDONA
Director Gestión del Medio Ambiente

Gestores:

JULIÁN ALBERTO RUIZ SÁNCHEZ
Contratista – Rol Jurídico

LUIS EDUARDO ISAZA GIL
Profesional Universitario – Rol Técnico