Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación para la adquisición del DEPÓSITO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD RESULTANTES DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO " IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL- SIGAM DEL MUNICIPIO DE PALMIRA

Dirección de Gestión del Medio Ambiente – Municipio de Palmira

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 3
DEFINICIONES [OPCIONAL, EN CASO DE NO APLICAR, ELIMINE ESTE NUMERAL] 4
ASPECTOS GENERALES DE MERCADO 4
Aspectos económicos 4
Aspectos técnicos 5
Aspectos regulatorios 5
Acuerdos comerciales 5
Acuerdos Marco de Precios 5
[Indique otros aspectos relevantes del mercado] 6
ANÁLISIS DE LA DEMANDA 6
Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira 6
Tabla xx: Procesos de contratación analizados del Municipio de Palmira para la compra de [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 7
Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 7
Tabla xx: Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la compra de [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 7
Procesos de Contratación de otras entidades internacionales u organizaciones del sector privado 8
Análisis de los Procesos de Contratación identificados 8
Tabla xx: Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación para la compra de [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 9
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA 12
ANÁLISIS DE LA OFERTA 13
Identificación de proveedores de [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 14
Tabla xx: Identificación de proveedores de [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 14
Cadena de suministro 15

Estructura de costos 15
Análisis de precios 15
Tabla xx. Deducciones aplicables por parte de la Alcaldía de Palmira 16
ANÁLISIS FINANCIERO 17
Tabla xx Indicadores financieros de empresas que proveen [inserte el bien, obra o servicio objeto del Proceso de Contratación] 17
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA 18
ANÁLISIS DE BIENES Y/O SERVICIOS RELEVANTES 19
CONCLUSIONES 19

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, 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 del DEPÓSITO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD RESULTANTES DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA EN ATENCIÓN A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO" IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL- SIGAM DEL MUNICIPIO DE PALMIRA buscando la mejor inversión de los recursos públicos en términos de economía, eficiencia y eficacia.

Definiciones:

Definiciones	
“Concepto, sigla”	Definición.
RESIDUOS SOLIDOS	Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Definiciones	
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.
Almacenamiento de residuos sólidos	Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.
Caja de almacenamiento	Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.
Gestión integral de residuos sólidos	Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

Fuente: Decreto 2981 de 2013

Aspectos generales de mercado

Aspectos económicos

De acuerdo con el informe "ACTUALIZACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL" del Fondo Monetario Internacional (FMI), se espera que, el crecimiento caiga desde 3,4% en 2022 a 2,8% en 2023, antes de estabilizarse en 3,0% en 2024. Se prevé que las economías avanzadas experimenten una desaceleración del crecimiento especialmente pronunciada, desde 2,7% en 2022 a 1,3% en 2023. En un escenario alternativo razonable con mayor tensión en el sector financiero, el crecimiento mundial disminuye hasta aproximadamente 2,5% en 2023, mientras que el crecimiento de las economías avanzadas cae por debajo de 1%. En el escenario base, el nivel general de inflación disminuye de 8,7% en 2022 a 7,0% en 2023 debido a los menores precios de las materias primas, aunque es probable que la inflación subyacente disminuya con más lentitud. En la mayoría de los casos, es poco probable que la inflación retorne al nivel fijado como meta antes de 2025.

La tasa de interés natural es importante tanto para la política monetaria como para la política fiscal, ya que es el nivel de referencia para calibrar la orientación de la política monetaria y un determinante fundamental de la sostenibilidad

de la deuda pública. El objetivo del capítulo 2 es estudiar la evolución de la tasa de interés natural en varias de las principales economías avanzadas y de mercados emergentes. La deuda pública en relación al PIB aumentó en todo el mundo durante la pandemia de COVID-19 y se prevé que siga siendo elevada. En el capítulo 3 se examina la eficacia de distintos enfoques para reducir las relaciones deuda/PIB. Los trastornos en las cadenas de suministro y las crecientes tensiones geopolíticas han situado los riesgos de la fragmentación geoeconómica, así como sus beneficios y costos potenciales, en el centro del debate sobre políticas. En el capítulo 4 se estudia cómo puede esta fragmentación reconfigurar la geografía de la inversión extranjera directa (IED) y cómo puede afectar esto a la economía mundial.

Figura 1. Proyecciones de crecimiento PIB real en porcentaje (abril 2023)



Fuente: FMI

A nivel regional, el panorama para el presente año no es muy positivo ya que se espera una fuerte caída de la producción, pasando del 4,0% en 2022 a 1,6% en 2023. En el siguiente gráfico se muestran las proyecciones para cada una de las regiones.

Figura 2. Proyecciones de crecimiento por región - PIB real en porcentaje (abril 2023)

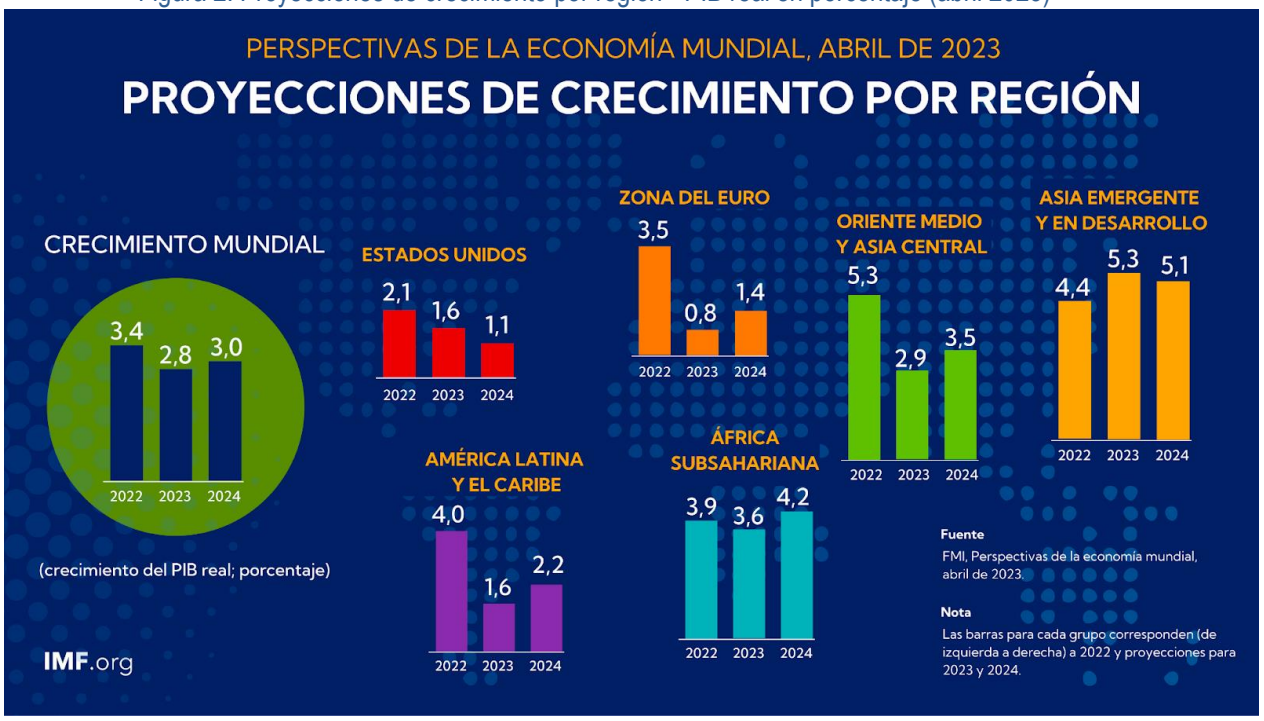


Figura 2. Proyecciones de crecimiento PIB real en porcentaje (abril 2023)

El transporte es parte esencial de la misión del Banco Mundial de luchar contra la pobreza e impulsar la prosperidad compartida. Con las políticas y recursos adecuados, el transporte tiene el poder de impulsar las economías, ayudar a enfrentar el cambio climático y conectar a las personas con servicios básicos como la salud o la educación.

La crisis provocada por la COVID-19 no ha hecho más que subrayar la importancia del transporte: el año pasado, el sector fue fundamental para trasladar a trabajadores esenciales a sus empleos, mantener la economía a flote y poner en marcha la distribución de las vacunas en el mundo. Pero la actual situación también ha expuesto las vulnerabilidades de la industria del transporte, ya que los operadores enfrentan graves trastornos y grandes pérdidas de ingresos en todo el mundo.

Cuando el mundo emerge de la pandemia, repensar la movilidad es ahora una prioridad a fin de mejorar la resiliencia de los países y crear las condiciones para una recuperación más verde e inclusiva.

Reducir el impacto del transporte sobre el clima es una de las prioridades más urgentes. El sector representa el 23 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía, cifra que podría superar el 30 % en la próxima década bajo un escenario de “prácticas habituales”. Se requieren soluciones ambiciosas para reducir la huella de carbono de los sistemas de transporte nuevos y existentes. Las oportunidades más significativas

para hacer que el sector avance hacia la sostenibilidad climática incluyen reformas de políticas e inversiones en el diseño de redes de transporte público, la eficiencia vehicular, la gestión de la demanda, el desarrollo regional y el uso del suelo.

La seguridad vial es otro desafío crucial que debe abordar el sector del transporte. Más de 1,35 millones de personas pierden la vida anualmente debido a accidentes de tránsito, y el 93 % de las muertes se producen en los países en desarrollo. Otros 50 millones de usuarios de las calles y carreteras resultan gravemente heridos todos los años. Las muertes y lesiones por accidentes viales reducen el PIB de los países de ingreso bajo y mediano en un porcentaje estimado de entre 1 % y 5 %. Reducir a la mitad las muertes por accidentes de tráfico podría aumentar en 22 % el PIB per cápita en algunos países en un periodo de dos décadas.

Transporte sostenible también significa transporte inclusivo, y el sector tiene un largo camino por recorrer cuando se trata de promover el acceso equitativo. En todo el mundo, 1000 millones de personas aún viven a más de 2 kilómetros de un camino transitable todo el año. Una de cada seis mujeres en todo el mundo no busca empleo porque teme al acoso en los medios de transporte público.

Ampliar las alternativas de transporte sostenible, especialmente en comunidades vulnerables o de bajos ingresos, será una forma poderosa de que los países impulsen el desarrollo humano y la inclusión social. En las zonas rurales de Marruecos, la matrícula de las niñas en la escuela primaria aumentó del 17 % al 54 % cuando se mejoró el acceso de estas a los caminos. En Lima, se pondrán a disposición otros 100.000 empleos adicionales para las personas que viven en los distritos más pobres gracias a una nueva línea de metro.

Además de los nuevos resultados en materia de desarrollo humano, las inversiones en transporte generan beneficios económicos importantes. La transición hacia la movilidad sostenible podría suponer un ahorro de USD 70 billones de aquí a 2050 si se tienen en cuenta todos los costos del transporte, incluidos los vehículos, el combustible, los gastos operacionales y las pérdidas debido a la congestión. Un mejor acceso a las carreteras podría ayudar a África a ser autosuficiente en alimentos y crear un mercado alimentario regional por un valor de USD 1 billón para 2030.

Análisis Económico a Nivel Nacional

Es importante revisar el comportamiento de la economía colombiana de acuerdo a la dinámica de las principales variables macroeconómicas que jalonan su desarrollo. De esta manera, en esta sección se analizará variables como: Producto interno bruto (PIB), inflación, Índice de precios al consumidor y el comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente.

Producto Interno Bruto (PIB)

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

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales

como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

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

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

Fuente: DANE, cuentas nacionales

Tomando como referencia el sector donde se enfoca el presente proceso de contratación, el DANE el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, y tuvo un comportamiento de crecimiento de 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. La dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

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

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

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

Inflación

En el mes de mayo de 2023, el IPC registró una variación de 0,43% en comparación con abril de 2023, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,43%): Transporte (1,19%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,15%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,92%), Salud (0,85%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Prendas de vestir y calzado (0,60%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,44%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,37%), Información y comunicación (0,05%), Educación (0,02%), Recreación y cultura (0,02%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,85%).

Tabla 2. IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Mayo 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	0,27	0,03	1,19	0,16
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,66	0,01	1,15	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,83	0,26	0,92	0,28
Salud	1,71	0,61	0,01	0,85	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,18	0,12	0,68	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,55	0,02	0,60	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,82	0,03	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,84	0,84	0,43	0,43
Bienes y servicios diversos	5,36	0,88	0,05	0,37	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,05	0,00	0,05	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,38	0,01	0,02	0,00
Educación	4,41	0,18	0,01	0,02	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,56	0,29	-0,85	-0,17

Fuente: DANE, IPC

Para el mes de mayo de 2023, en comparación con abril de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: combustibles para vehículos (4,63%), arriendo imputado (0,92%), arriendo efectivo (0,92%), electricidad (1,63%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,62%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,03%), suministro de agua (0,90%), vehículo particular nuevo o usado (0,52%), carne de aves (0,86%) y cerveza y refajo (1,12%). Las variaciones de las subclases con los mayores aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-5,81%), cebolla (-18,07%), papas (-8,11%), plátanos (-6,10%) y hortalizas y legumbres frescas (-2,84%).

Lo mencionado en los párrafos anteriores y mostrado en tabla 2, dan muestra que el sector de transporte es uno de los que más afectado el comportamiento inflacionario nacional y que puede seguir aumentando dado el aumento que se presenta en los precios del combustible a nivel nacional. Lo anterior, puede afectar de manera significativa el presente proceso de selección.

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

El indicador del salario mínimo como referente de la economía tiene un impacto sobre la estructura global de los salarios y en la masa salarial. El aumento en los costos de la mano de obra tendrá como consecuencia un aumento correlativo del costo total de producción. A continuación, se muestra la variación del salario mínimo en Colombia en los últimos años el cual se define en Colombia, mediante decreto nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional. Durante los últimos 12 años el promedio de la variación anual se ubica en 6,13%.

Tabla 3. Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) 2012-2023.

AÑO	SMMLV	VARIACIÓN % ANUAL	DECRETO DEL GOBIERNO NACIONAL
2012	566.700	5,80%	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	589.500	4,00%	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	616.000	4,50%	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	644.350	4,60%	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	689.455	7,00%	252 de diciembre 30 de 2015
2017	737.717	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	781.242	5,90%	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	828.116	6,00%	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	877.803	6,00%	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	908.526	3,50%	1785 de diciembre 29 de 2020

2022	1.000.000	10,07%	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	1.160.000	16,00%	2613 de diciembre 28 de 2022

Fuente: Ministerio del Trabajo.

El salario mínimo legal en Colombia ha crecido durante los últimos doce años por encima de la inflación causada durante el año de la negociación, sin embargo, se puede evidenciar que desde el año (2022) creció un 10,7% y para el 2023 16%, siendo estas las mayores variaciones registradas desde el 2012. Esta situación contrastada con la alta inflación presentada en el país obliga al Banco Central a utilizar herramientas de política monetaria contractiva como el alza de la tasa de interés representativa para desestimular el consumo y contribuir así intentar controlar la inflación y que la gente no pierda poder adquisitivo. El salario mínimo relacionado anteriormente, se debe tener en cuenta dentro de este análisis, dado que es un indicador de capacidad productiva para un país.

Aspectos técnicos

La actual administración desea prestar especial atención a la problemática de la inadecuada disposición de los residuos de las actividades de construcción y demolición ya que esto genera problemas de seguridad en salud pública, deterioro estético y desvalorización del terreno, contaminación por infiltración de líquido percolado, deterioro del paisaje por abandono y acumulación de basuras, impactos negativos en la calidad de vida de los ciudadanos, además de focos de inseguridad en donde se realiza una mal disposición de estos residuos. Por lo anterior se plantea, como parte del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DENTRO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL-SIGAM DEL MUNICIPIO DE PALMIRA” la iniciativa contar con un depósito de residuos de construcción y demolición – RCD procurando así que la comunidad realice una mejor disposición de los residuos mencionados en el municipio de Palmira.

Inicialmente el/los depósitos serán ubicadas estratégicamente en los puntos donde la Dirección de Gestión del Medio Ambiente del municipio de Palmira ha identificado se presenta mayor problemática en cuanto a la mala disposición de RCD. El/los puntos serán definidos por la Dirección de Gestión del Medio Ambiente contará con la capacidad para la gestión de estos de acuerdo con las características específicas del municipio.

La solución deberá estar compuesta tanto por equipos e insumos que permita reducir los impactos derivados de las malas prácticas en la gestión de RCD en el espacio público del municipio.

Aspectos regulatorios

Resolución 2148 de 2019	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1257 de 2021	Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones.

Resolución 0472 de 2017	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones

Acuerdos comerciales

No aplica

Acuerdos Marco de Precios

No aplica

Análisis de la Demanda

La información de la demanda permite a Dirección de Gestión del Medio Ambiente recopilar información histórica sobre cómo se ha adquirido depósito de residuos de construcción y demolición – RCD, 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.

Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira

Habiendo realizado la consulta de procesos adelantados por la entidad, se evidenció que esta no ha adelantado procesos de contratación similares que permitieran identificar la manera en que se compra el bien y recopilar las buenas prácticas de contratación.

Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

A continuación se relacionan los procesos de contratación de otras entidades que se consultaron para identificar la manera en que se compra el bien y recopilar las buenas prácticas de contratación.

Tabla 4. Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la compra de DEPÓSITO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
UAESP-506-2023	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS..	Arrendamiento de un Área en Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD	7.945.465.220	Contratación directa.	SECAM JR S.A.S.	11 meses
2023-CA-0001	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL - E.S.P.C.V.-	Alquiler de celda transitoria para el depósito de residuos sólidos provenientes de las actividades de barrido, limpieza de vías, áreas públicas y recolección de residuos de la zona centro del municipio, con el fin de garantizar el adecuado acopio y la posterior recolección de residuos sólidos, debido a la restricción para tránsito de vehículos pesados en el parque principal	3.874.501	Contratación régimen especial		11 meses
PSP-VALLE-ELCERRITO-0166-2022	MUNICIPIO DE EL CERRITO	ARRENDAMIENTO DE UN LOTE DE TERRENO URBANO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PUNTO PARA LA DISPOSICION DE RCD (PUNTO LIMPIO)	21.000.000	Contratación directa	EMILIO ALFONSO OREJUELA SANDOVAL	6 meses

Fuente: SECOP II.

Análisis de los Procesos de Contratación identificados

Los siguientes son algunos aspectos que se analizan tomando como base la información de los Procesos de Contratación realizados por otras entidades. Es importante mencionar que este análisis se realizó principalmente para conocer los aspectos técnicos considerados por cada entidad al momento de adelantar sus procesos de contratación

dado que dichos procesos fueron adelantados principalmente para el arrendamiento o alquiler y no se encontraron proceso donde se realizara la adquisición de los bienes requeridos por la Dirección de Gestión del Medio Ambiente.

a) Modalidad de Contratación

Con base en la información reportada en la tabla 4 se encontró que el 67% de los procesos analizados fueron adelantados por Contratación Directa y el 33% Contratación régimen especial.

Modalidad de Contratación	Porcentaje
Contratación directa	67%
Contratación régimen especial	33%

b) Plazo del contrato

El plazo promedio de los procesos analizados fue aproximadamente de 9 meses.

c) Experiencia exigida al proveedor

Considerando las modalidades por las cuales se adelantaron los procesos de contratación analizados se encontró que las entidades no requirieron a los proveedores experiencia relacionada.

d) Garantías exigidas

Considerando las modalidades de contratación, solamente en uno de los tres contratos analizados se exigieron garantías.

Tabla 5. Análisis de garantías exigidas en los procesos de contratación para la compra de DEPÓSITO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo	Porcentaje de los contratos que solicitaron la garantía
Cumplimiento general del contrato	20%	Vigente durante el plazo de ejecución del contrato y hasta cuatro (4) meses más.	33%

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo	Porcentaje de los contratos que solicitaron la garantía
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	5%	Vigente desde la aprobación de la garantía única y por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	33%
Responsabilidad civil extracontractual	400 SMMLV	vigente desde la aprobación de la garantía única y por el plazo de ejecución del contrato.	33%

Fuente: SECOP II.

e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes

UAESP-506-2023

El predio debe contar con las siguientes condiciones, las cuales están incluidas en el Cannon

a. Que cuente con permiso y/o registro para la implantación del punto de gestión de RCD – CTA.

b. Que cuente con oficina para la operación administrativa

c. Que cuente con Líneas de vida para operarios

d. Que cuente con Suministro de servicios públicos domiciliarios de acueducto, energía eléctrica con disponibilidad de energía industrial trifásica de 15 KVA, conectividad a internet

El inmueble debe contar adicionalmente con algunos bienes que son destinados exclusivamente para el uso y goce del predio, los cuales se reputan inmuebles por destinación y por ello forman parte del arrendamiento pactado:

- Equipo de Limpieza de RCD (neumático y/o hidráulico), que incluya sistema de clasificación por diámetro de partícula y genere 3 corrientes: Arena – Finos, Grava y Sobretamaños < 6”. (Disponibilidad 24 Hr/día)

- Zaranda o Criba Minera de 6” de ojo de malla, líneas de vida para operarios y capacidad de cribado: 500 Ton/día (Disponibilidad 24 Hr/día).

- Excavadora de Oruga, tipo CAT 320 o similar. (Disponibilidad 24 Hr/día)

- Retroexcavadora de Llantas (Pajarita), tipo JD 310 o similar. (Disponibilidad 24 Hr/día),

- Cargador Frontal de 3 m3 de capacidad de pala. (Disponibilidad 12 Hr/día)

- Minicargador Tipo CASE 220 SSR o similar. (Disponibilidad 24 Hr/día)

Equipo de Control Material Particulado (Cañón Nebulizador con tanque de agua, mangueras y accesorios, 24 horas día)

Volquetas Doble troque (3 Unidades- Disponibilidad 24 Hr/día),

Servicio de Báscula calibrada (disponibilidad 24 Hr/día)

ANEXO TÉCNICO

La maquinaria deberá contar con:

- Programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo

- Hoja de vida de la maquina

- Certificado de competencia (Educación, experiencia y formación) y/o licencia de conducción si aplica del operador.

- Cronograma de seguimiento para la realización de los mantenimientos.

2023-CA-0001

Una (1) celda con las siguientes medidas: 16 mts de ancho por 1 mts de fondo para un total de 66 m2, la cual debe permanecer libre y disponible para el uso exclusivo de La Cimarrona E.S.P. Canon mensual de $ 352.227.

f) Criterios de evaluación y/o ponderación

N/A

g) Personal mínimo

N/A

h) Códigos UNSPSC solicitados

Tabla 6. Clasificación UNSPSC para la compra de depósito de residuos de construcción y demolición – RCD

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
801315	Servicios de Gestion, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios inmobiliarios	Alquiler y arrendamiento de propiedades o edificaciones	N/A

Aspectos técnicos de la demanda

a) Clasificación UNSPSC

Clasificación UNSPSC del bien o servicio a contratar.

Tabla 7. Clasificación UNSPSC de depósito de residuos de construcción y demolición – RCD

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto	Proveedores registrados en SECOP II
47121709	Equipos y suministros para limpieza	Equipo de aseo	Envases y accesorios para residuos	Contenedor de residuos peligrosos	114
47121702	Equipos y suministros para limpieza	Equipo de aseo	Envases y accesorios para residuos	Contenedores de desperdicios o revestimientos rígidos	123

Nota: La fecha de consulta del número de proveedores inscritos en SECOP II con los anteriores códigos es a corte 26 del mes de junio del año 2023.

b) Especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar

Las especificaciones técnicas se encuentran definidas conforme a lo establecido en la NTC y el documento técnico del presente proceso.

Análisis de la Oferta

A continuación, Dirección de Gestión del Medio Ambiente presenta la información proveniente de la oferta del mercado de las actividades de recolección.

Identificación de proveedores

En la siguiente tabla se identifican los posibles proveedores del mercado. La consulta fue realizada SECOP II y el RUES de acuerdo con la clasificación de los proveedores como se muestra en la tabla 7

Tabla 8. Identificación de proveedores

N°	NIT	Razón social	Registrado en SECOP II	Ciudad	Tamaño de la empresa
1	900165460	A1 BIOSEGURIDAD	Sí	Bogotá	Pequeña
2	900237693	ABM COLOMBIA S.A.S	Sí	Cali	Microempresa
3	901204365	COMERCIALIZADORA AXM S.A.S.	Sí	Armenia	Microempresa
4	901278113	ALIQUAMBIENTE SAS	Sí	Bogotá	Microempresa
5	900183528	ARIOS COLOMBIA S.A.S	Sí	Cali	Pequeña

Fuente: SECOP II y RUES

Tamaño de la empresa	Número de empresas de la muestra	Porcentaje
Grande	0	0%
Mediana	0	0%
Pequeña	2	40%
Micro	3	60%

Cadena de suministro

No aplica por tratarse de un servicio.

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 de las siguientes deducciones por concepto de estampillas:

Tabla. Deducciones aplicables por parte de la Alcaldía de Palmira

Nombre del Descuento	Norma Que Reglamenta	Base Gravable O Actos Gravados	Tarifa	Orden
Estampilla pro Universidad del Valle	Ordenanza 474 diciembre del 2017	La celebración de negocios jurídicos, incluidos los contratos, contratos interadministrativos, convenios de asociación, las ordenes de prestación de servicios, convenios, sus prórrogas y adiciones y en general por la suscripción o expedición de actos o documentos en los cuales se hace obligatorio el cobro de las estampillas.	2% del pago o abono en cuenta sin incluir IVA	Departamental
Estampilla pro-hospitales	Ordenanza 474 diciembre del 2017	La celebración de negocios jurídicos, incluidos los contratos, contratos interadministrativos, convenios de asociación, las ordenes de prestación de servicios, convenios, sus prórrogas y adiciones y en general por la suscripción o expedición de actos o documentos en los cuales se hace obligatorio el cobro de las estampillas.	1% del valor total, antes de IVA	Departamental
Tasa Pro-Deporte y Recreación Municipal	Acuerdo Municipal 009, del 23 noviembre 2020., Ordenanza Dto. 543 agosto de 2020	Son todos los contratos que suscriban las persona natural o jurídica que suscriba contratos, convenios o negocie en forma ocasional, temporal o permanente los suministros, obras, asesorías, consultorías, provisiones e intermediaciones y demás formas contractuales que celebren con la administración central del Municipio, sus establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales, y sociales del Municipio y/o sus entidades descentralizadas que posean capital social superior al 50% y las entidades descentralizadas indirectas. Están exentas los convenios y contratos de condiciones uniformes de servicios públicos domiciliarios, de prestaciones de servicios suscritos con personas naturales, educativas y los que tienen que ver con el refinanciamiento y servicio de la deuda pública.	2.0% 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	Municipal
Estampilla pro-adulto mayor	Acuerdo 034 de 2017, modifica con el Acuerdo 041 de	Las entidades que conforman el presupuesto anual del Municipio de Palmira y sus descentralizados, serán agentes de retención de la Estampilla para el bienestar del adulto mayor, por lo cual descontarán, al momento de	El dos (2%) de cada valor	Municipal

	2018, Decreto 163 de 2018.	los pagos de todos los contratos y adiciones que suscriban.	pagado, sin incluir IVA.	

Análisis de precios

En lo atinente a la potestad establecida en el decreto 142 de 2023 que en su artículo 2.2.1.1.1.6.8., que a la letra reza: "a efectos de generar insumos para el análisis del sector económico relativo al objeto del proceso de contratación, las entidades estatales podrán realizar consultas al mercado desarrollando Ferias de Negocios Inclusivas. a información recolectada en el marco de estas Ferias de Negocios Inclusivas podrá ser utilizada por las entidades estatales para identificar los eventuales obstáculos que pudieran limitar la participación en los procesos de contratación de las Mipymes.", la Dirección de Gestión de Medio Ambiente opta por no realizar dicha consulta a través de Feria de Negocio inclusiva, en principio porque realizar la misma a la fecha implica una logística para la realización de la misma, con su respectiva inversión de recurso con el que a la fecha no se cuenta, en tanto no se tiene una meta en el plan de desarrollo que permita la realización de la misma.

A su vez, es preciso indicar que el estudio del sector cuenta con la información necesaria para identificar mipymes (Libelo Análisis de la Oferta), y los obstáculos que supone la presentación de estas a procesos de selección, se vence en la invitación pública a través de la inclusión de factores diferenciadores en aspectos habilitantes (experiencia) que permita a estos acceder en condiciones de favorabilidad frente a los proponentes No mipyme.

Para efectos de establecer el presupuesto estimado de la contratación y para contar con información adicional sobre el proceso, a través del correo electrónico contratista.ambiente@palmira.gov.co se solicitaron cotizaciones a entidades reconocidas en el mercado, 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	18/07/2023

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FINCA TRADICIONAL DEL NORTE DEL CAUCA	900364796-0	asprofinca2019@gmail.com	Villarrica	18/07/2023
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL, AMBIENTAL Y COMUNITARIO	900151205-5	argofundacom@hotmail.es	Guachené	18/07/2023

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:

REQUERIMIENTO				CESIA SAS				ASPROFINCA				FUNDACOM			
No.	**Descripción**	**Unidad de medida**	**Cant**	**VALOR UNIT**	**% DE IVA****	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNIT**	**% DE IVA****	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNIT**	**% DE IVA****	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
1	DISPOSICIÓN DE TODO COSTO DE MATERIAL RCD	m^3	1	$58.613	19%	$11.137	$69.750	$63.025	19%	$11.975	$75.000	$67.437	19%	$12.813	$80.250
						SUBTOTAL	$58.613			SUBTOTAL	$63.025			SUBTOTAL	$67.437
						IVA	$11.137			IVA	$11.975			IVA	$12.813
						TOTAL	$69.750			TOTAL	$75.000			TOTAL	$80.250

De lo anterior, se fija como valor promedio de metro cúbico (m3) de disposición de RCD a todo costo la suma de $75.000 como valor unitario.

Análisis financiero

No aplica por tratarse de un proceso de selección por Mínima Cuantía en el cual el reglamento fijó la potestad de la exigencia de capacidad financiera (Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 2).

Aspectos técnicos de la oferta

Las especificaciones técnicas corresponderán a las ya definidas para cada actividad a las cuales el contratista se somete.

Análisis de bienes y/o servicios relevantes

No aplica

Conclusiones

1. De acuerdo con los procesos adelantados por el Municipio de Palmira, para el servicio requerido, 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 son:

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASE	PRODUCTOS
76122300	F - Servicios	76000000- Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	76120000 – Eliminación y tratamiento de desechos	76122300 – Servicios de reciclables	N.A.
76121600	F - Servicios	76000000- Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	76120000 – Eliminación y tratamiento de desechos	76121600 – Disposición de desechos no peligrosos	N.A.

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 30/11/2023, 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, estima un presupuesto oficial para el presente proceso de selección de hasta por la suma de SESENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MDA CTE ($69.000.000 incluido IVA, 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, el cual se hará por el sistema de monto agotable.

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:

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo
Cumplimiento	20%	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	10%	Desde la suscripción del contrato, hasta por el plazo de ejecución del mismo y 3 años mas
RCE	200	Desde la suscripción y por toda el plazo de ejecución del contrato

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 tres (3) contratos cuyo objeto se relacione con el desarrollo de actividades ambientales de recolección y/o manejo y/o procesamiento de residuos, cuya sumatoria sea igual o mayor al 100% del presupuesto asignado al 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 CUATRO (4) de certificaciones de experiencias contratos ejecutados y terminados a satisfacción, cuyo objeto se relacione con el suministro o venta de elementos de vivero o insumos agropecuarios 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 y por tratarse de un contrato a monto agotable, el municipio de Palmira realizará un pago correspondiente la liquidación del valor unitario del servicio por las cantidades efectivamente ejecutadas (valor m3 ofertado X #m3), previo recibo a satisfacción de los bienes por parte del supervisor del contrato, previa presentación de la factura y los soportes necesarios para el pago, conforme a la Ley y la disponibilidad del PAC.

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	Rol	Perfil	Experiencia	Adicionales
1	Director Proyecto	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	N.A.

7	Operarios	Para el desarrollo de la actividad no se requerirá grado de escolaridad.	Deberá contar con experiencia en recolección y/o manejo de residuos	- Deberá contar con vehículo/carro moto para la recogida y transporte de vehículos - Deberá contar con licencia de conducción al día y matrícula - Deberá contar con SOAT vigente - Deberá pertenecer a alguna asociación legalmente constituida en el municipio de Palmira, con objeto social que corresponda al objeto de la contratación.

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.

Dado en Palmira, en 18/07/2023.

Cordialmente,

Ordenador del gasto,

OSCAR EDUARDO PERENGÜEZ CARDONA
Director de Gestión del Medio Ambiente

Estructuradores,

CESAR HUMBERTO VASQUEZ AGREDO
Profesional Especializado

JULIÁN ALBERTO RUIZ SÁNCHEZ
Abogado Contratista