



ESTUDIO DE SECTOR Y COSTOS

ANEXO 1

ESTUDIO: ANÁLISIS DE SECTOR Y COSTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE DOS VEHÍCULOS COMPACTADORES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS NO APROVECHABLES DEL MUNICIPIO DE LETICIA

Noviembre de 2021

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 1 de 40



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVO DEL ESTUDIO	5
3. FICHA RESUMEN	6
4. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN EN LA USPDL	6
5. ANÁLISIS DEL SECTOR	7
6. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA, Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN	24
7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA COMO MITIGARLO	26
8. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE SECTOR	27

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 2 de 40



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los artículos 5° numeral 5.1 y 11 numeral 11.7 de la Ley 142 de 1994, es responsabilidad de los Municipios asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como las actividades complementarias de dichos servicios y que, además, es función de las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos prestar los servicios a su cargo así como colaborar con las autoridades en casos de emergencia o calamidad pública, para impedir perjuicios graves a los usuarios de los servicios públicos y al interés general representado en la salud pública y el ambiente sano.

En concordancia, el artículo 5° de la Ley 142 de 1994 define la competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, dentro de los cuales se encuentra el servicio de aseo y sus actividades complementarias como la de disposición final y la de aprovechamiento, para asegurar que se presten de manera eficiente por empresas de servicios públicos, o directamente por la administración del respectivo municipio, sólo en los casos que no haya empresas que lo oferten o se demuestre por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios que es más eficiente y económico hacerlo directamente.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, mediante Resolución N° SSPD-20154412045-15MAYO2015, sancionó al anterior operador, a la empresa EMPUAMAZONAS S.A. E.S.P. con inhabilidad para prestar los servicios contratados por un periodo de cinco (5) años, contados a partir del 28 de agosto de 2015. Con ello, el Concejo municipal de Leticia, mediante el Acuerdo municipal No.007 del 30 de mayo de 2015, autorizó a la administración municipal asumir la prestación de los servicios públicos que venía operando la empresa EMPUAMAZONAS S.A E.S.P., de conformidad con lo establecido en la Ley 142 artículo 6 Numeral 6-4. Para posterior a ello y a través del Acuerdo municipal No. 015 del 27 de julio de

2015, creó y reglamentó la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios del municipio de Leticia (USPDL), la cual se encargará de la operación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio.

En la tabla 1 se presenta el histórico de contratos u órdenes de servicio de la USPL con el objeto de realizar mantenimientos de compactadores y alquiler de volquetas para la recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 3 de 40



Desde que la USPDL cuenta con dos compactadores dados en comodato por Findeter como principal vehículo de recolección de residuos sólidos (2018) hubo una disminución de más del 50% en los costos totales de operación. No obstante, se observa que para los años 2020 y 2021 hay un incremento en los costos de operación tanto para cubrir los gastos de mantenimiento de compactadores como el alquiler de volquetas, dado que los vehículos compactadores están presentando fallas mecánicas recurrentes que obligan como contingencia al uso de volquetas, las cuales no realizan ningún tipo de compactación a los residuos y requieren mayores recursos económicos para su operación, lo que implica reducciones en el tiempo de vida útil del relleno sanitario para la disposición de residuos “El Jaguar”, localizado en el km 17,2 de la vía Leticia – Tarapacá.

Tabla 1. Histórico de Contratos u Órdenes de Servicio USPL

2016	2017	2018	2019	2020	2021
		\$ 15.520.000	\$ 120.000.000	\$ 179.800.000	\$ 210.812.500
\$ 1.082.578.349	\$ 1.072.031.901	\$ 382.400.000	\$ 121.860.000	\$ 317.900.000	\$ 324.800.000
\$ 1.082.578.349	\$ 1.072.031.901	\$ 397.920.000	\$ 241.860.000	\$ 497.700.000	\$ 535.612.500

Fuente: Archivo Histórico de Contratos u Órdenes de Servicio USPDL

Adicional, la USPDL cuenta actualmente con 9364 suscriptores del servicio público de aseo, según el decreto 1077 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en su artículo 2.3.2.2.3.36 Características de los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos, establece que *“en los distritos o municipios con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, se deberá contar con equipos de compactación de residuos. Se exceptúan aquellos que se destinen a la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo de residuos de construcción y demolición y otros residuos que no sean susceptibles de ser compactados”*.

Teniendo en cuenta la situación socio-ambiental del relleno sanitario “El Jaguar” en donde se presentan importantes falencias en la remoción de carga contaminante en el tratamiento y en el llenado de la celda No. 5, la cual se encuentra en mas del 70% de su capacidad, a través del Decreto No. 0123 del 21 de octubre de 2021 se declaró la situación de calamidad pública en el municipio de Leticia, estableciéndose un plan de acción que un plazo máximo de seis (6) meses para la mitigación de los efectos ambientales negativos de continuar con la incorrecta operación del sitio de tratamiento y disposición final de residuos.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 4 de 40



Una de las acciones definidas en el Plan de Acción de la Calamidad Pública consiste en “*Comprar dos vehículos compactadores y una maquina amarilla de compactación*”. En el caso específico de los compactadores su fecha límite de entrega está programada en el mes de enero de 2021.

Por lo expuesto anteriormente, la USPDL requiere con urgencia la compra de (2) compactadores de carga trasera para el transporte residuos sólidos no aprovechables. Tales adquisiciones llevarían a que la USPDL: a) se fortalezca en su parque automotor para la correcta prestación del servicio público de aseo cumpliendo lo establecido en la normatividad vigente en la materia, b) se asegure la reducción en los costos de operación de la actividad de recolección y transporte y c) se destine el uso de las volquetas definitivamente para el transporte y entrega de residuos sólidos aprovechables.

En consecuencia, se requiere contratar “**ADQUISICIÓN DE DOS VEHÍCULOS COMPACTADORES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS NO APROVECHABLES DEL MUNICIPIO DE LETICIA**”, observando en todo caso cada uno de los requerimientos.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector y/o costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector de vehículos compactadores para la recolección de residuos sólidos no aprovechables permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la Alcaldía Municipal de Leticia.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del sector y el presupuesto de los compactadores a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del sector.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 5 de 40



Lo anterior en aras de que la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios del municipio de Leticia obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Alcaldía, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

Para establecer el sector al que pertenecen las empresas que pueden prestar el servicio, se detalla la clasificación UNSPSC, como se indica:

CÓDIGO	PRODUCTO
22101500	Maquinaria para trabajo de desmonte
25102100	Camiones tractores
25101500	Vehiculos de pasajeros

3. FICHA RESUMEN

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE SECTOR Y/O COSTOS			
Requerimiento	ADQUISICIÓN DE DOS VEHÍCULOS COMPACTADORES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS NO APROVECHABLES DEL MUNICIPIO DE LETICIA		
Área solicitante	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA		
Fecha de Inicio del estudio de sector	23 de noviembre de 2021	Fecha de Finalización	30 de noviembre de 2021
Valor estimado del contrato	MIL OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL PESOS M/CTE (\$1.084.490.000)		
Plazo estimado Ejecución	Siete (07) días calendarios		

4. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN EN LA USPDL

- Histórico de contratación

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 6 de 40



Durante los últimos dos (02) últimos años, la Entidad no ha realizado compra de compactadores para la recolección de residuos solidos no aprovechables del Municipio de Leticia.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1. Aspectos generales

La actividad económica está dividida en sectores económicos.

Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial : Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 7 de 40



economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

- Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
- Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
- Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
- Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
- Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
- Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
- Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
- Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 8 de 40



- Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
- Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

El presente estudio del sector económico hace parte precisamente del SECTOR DEL COMERCIO – SECTOR TERCIARIO que incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc

Gremios asociados al sector

Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI): Es una entidad sin ánimo de lucro, una Federación Nacional de la MIPYME, Fundada el 27 de agosto de 1951, como resultado de la Fusión de entidades a fines del orden regional que existían en ese momento en cuatro de las más importantes ciudades del país.

La Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO): Es una organización colombiana que busca el desarrollo del comercio, a través de la eficiencia y modernización de los empresarios. Impulsa el desarrollo intelectual, económico y social, de todas las personas vinculadas al gremio, y es un foro de discusión sobre los problemas del país. Su objetivo principal es representar ante las entidades oficiales y privadas los intereses del sector y luchar porque no tengan adopción de políticas de estado no lesione, ni entorpezca el ejercicio de libertad de empresa y de competencia además dentro de una clara conciencia social. Ofrece a sus afiliados y a otros empresarios una red de eficientes servicios para que sus operaciones sean cada vez más técnicas, seguras y rentables.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI): Es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y, desde entonces, es el gremio empresarial más importante de Colombia. Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros.

Información estadística del dane, sobre el sector

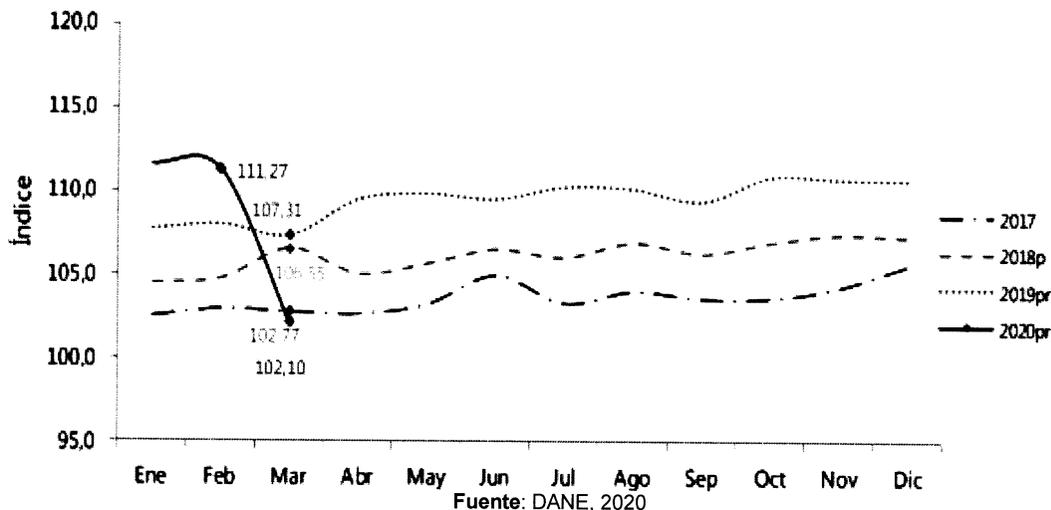
Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 9 de 40



Conscientes de la circunstancia actual generada por la pandemia del COVID 19, en Colombia, la economía nacional ha reflejado un notable crecimiento en la última década. No obstante, a razón de lo mencionado, y de acuerdo al Departamento Nacional de Estadística, vía Índice de Seguimiento de la Economía la actividad económica en general cerró el 2019 con resultados positivos.

A causa de la emergencia sanitaria y las restricciones propias en material de aislamiento a causa de la pandemia COVID-19, Para el mes de marzo de 2020 el ISE en su serie corregida de efecto estacional y calendario, se ubicó en 102,10, lo que representó un decrecimiento de 4,85% respecto al mes de marzo de 2019 (107,31).

Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie corregida de efecto estacional y calendario 2017 - 2020pr (marzo de 2020)

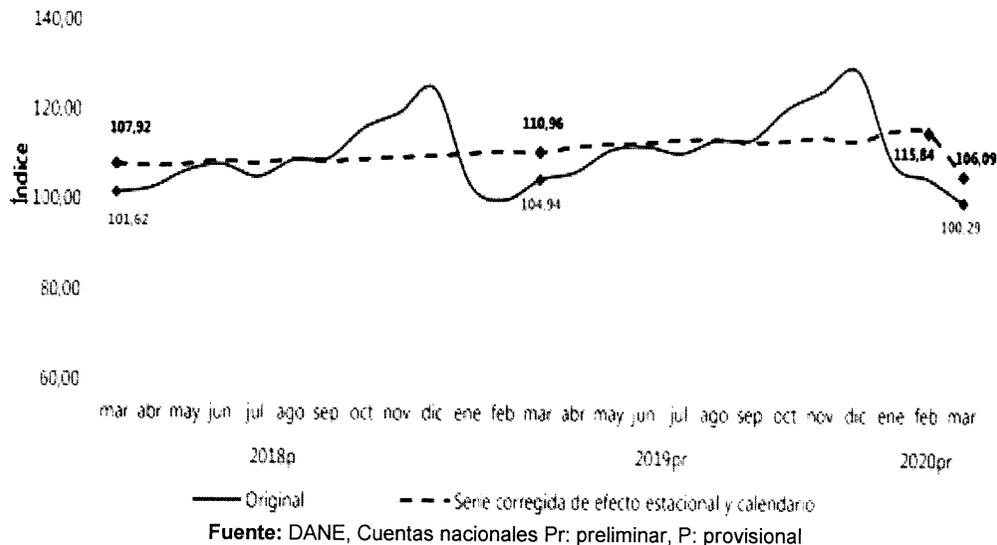


Para el mes de marzo de 2020 el ISE en su serie corregida de efecto estacional y calendario se ubicó en 102,10, lo que representó un decrecimiento de 8,24%, respecto al mes de febrero de 2020 (111,27).

Resultados del índice de las actividades terciarias

Índice de las actividades terciarias Serie original, serie corregida de efecto estacional y calendario 2018 – 2020pr (marzo de 2020)

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 10 de 40



Para el mes de marzo de 2020 el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 100,29, lo que representó un decrecimiento de 4,43% respecto al mes de marzo de 2019 (104,94). En cuanto a la serie corregida de efecto estacional y calendario, para el mes de marzo de 2020, se ubicó en 106,09, lo que representó un decrecimiento de 4,38% respecto al mes de marzo de 2019 (110,96).

Aspectos Macroeconómicos nacionales

El Producto Interno Bruto -PIB decreció 6,8% en el año 2020pr respecto al año 2019p. Las actividades económicas que más contribuyeron 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 decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 3,6% respecto al mismo periodo de 2019p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 11 de 40



- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

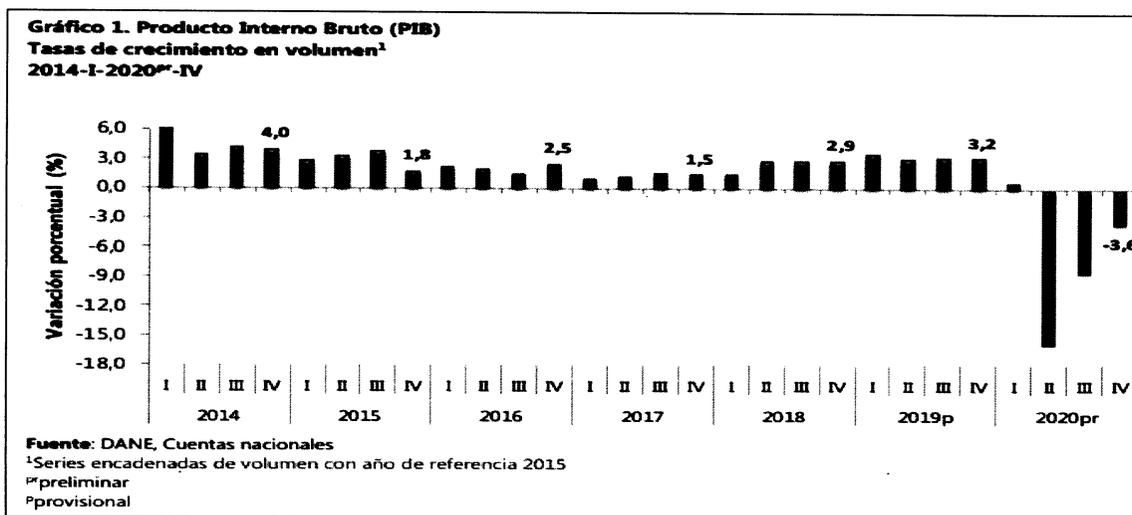
Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2020 preliminar

Fuente: DANE, 2021

Comercio al por mayor y al por menor

En el tercer trimestre de 2020pr, 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 decrece 20,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamiento

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 4,6%.



Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 12 de 40



- Transporte y almacenamiento decrece 27,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 45,8%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de 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 22,3%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 19,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 15,8%.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 13 de 40



- Alojamiento y servicios de comida crece 60,5%.

**Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
2020^{pr}- Tercer trimestre**

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{pr} - III / 2019 ^{pr} -III	2020 ^{pr} / 2019 ^{pr}	2020 ^{pr} - III / 2020 ^{pr} - II
Comercio al por mayor y al por menor ³	-4,6	-5,7	19,7
Transporte y almacenamiento	-27,6	-22,1	15,8
Alojamiento y servicios de comida	-45,8	-40,5	60,5
Comercio al por mayor y al por menor¹	-20,1	-17,8	22,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{pr} preliminar

¹ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

5.1.1 Perspectiva técnica

Se trata de la adquisición de dos vehículos compactadores para la recolección de residuos sólidos no aprovechables del municipio de Leticia y las especificaciones del mismo corresponde a las exigencias técnicas, financieras, de estructura organizacional u operativa por ella exigidas. En este punto se presentaran las condiciones técnicas objeto del proceso de contratación, se deben ajustar los requisitos que señale la ley y los estatutos y al pliego de condiciones.

En el mercado se encuentran personas naturales y jurídicas, que tiene la experiencia para ejecutar la actividad con las características planteadas por la administración municipal y las siguientes especificaciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Vehículo de compactación de residuos sólidos con las siguiente características:	2
	Chasis del camión	
	Dirección Asistida Hidráulicamente	
	Dirección Ballesta Semi- elíptico	

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 14 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	Suspensión delantera Resorte semi-elíptico, capacidad de 3,600 kg y tipo Ballesta semi-elíptico.	
	Suspensión trasera Resorte semi-elíptico y capacidad de 7,600 kg	
	Amortiguadores Hidráulicos, telescópicos de doble acción"	
	Sistema de Frenos Tipo hidráulico asistido por aire, ABS"	
	Bastidor Sección de canal escalonado"	
	Dimensiones Chasis OL (Longitud total, mm) 8,325"	
	Dimensiones Chasis WB (Distancia entre ejes, mm) 4,990"	
	Dimensiones Chasis FOH (Voladizo delantero, mm) 1,170"	
	Dimensiones Chasis ROH (Voladizo trasero, mm) 2,165"	
	Dimensiones Chasis CW (Ancho de trocha posterior, mm) 1,658"	
	Dimensiones Chasis BW (Ancho de llantas traseras, mm) 2,157"	
	Dimensiones Chasis AW (Ancho de llantas delanteras, mm) 1,790	
	Emisión EURO IV	
	Capacidad Volumétrica Caja Compactadora 12 yardas	
	Tolva	
	Capacidad Volumétrica Tolva 1 yarda	
	Tolva Presión Hidráulica	
	Características de la tolva Laterales en dos espesores: parte superior en cal.10 (3.0mm.) 100.000 PSI y parte inferior en lámina anti desgaste de 4,5mm de 170.000 PSI.	
	Características de la tolva Guías para las cuchillas de barrido en 3/8", 36.000 PSI. Guías laterales para las cuchillas de barrido en material antifricción ultrapol.	
	Características de la tolva Articulaciones con bujes de acero con tratamiento térmico (intercambiables)	
	Características de la tolva Piso tolva en lámina anti desgaste, de 4,5 de 170.000 PSI. "	

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 15 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	Sistema hidráulico de levante de cajas plásticas lifter Fabricado en tubería cal 80 y ejes 1045, con dos cilindros de mordaza y dos cilindros levanta cajas con mandos independientes, capacidad hasta 1.100 litros.	
	Motor Tipo Intercooler 5,2 l	
	Motor Ubicación Longitudinal delantera	
	Motor Desplazamiento de 5193 cc	
	Motor 4 cilindros en línea	
	Motor Potencia 187 @ 2600 (hp @ rpm)	
	Motor Torque 52 @ 1600 (kg-m @ rpm)	
	Motor Alimentación mediante Inyección Directa	
	Motor Sistema de Intección Common Rail	
	Motor Nivel Emisiones Euro IV	
	Motor Combustible Diesel	
	Transmisión Relaciones 1a (Baja/Alta) 6,369	
	Transmisión Relaciones 6a (Baja/Alta) 0,72	
	Transmisión Reversa 6,369	
	Transmisión Tracción 4x2	
	Transmisión Relación Final de Eje 5,571	
	Peso y Capacidades Peso Bruto Vehicular (kg) 10,400"	
	Peso y Capacidades Capacidad de Carga (kg) 7,370 "	
	Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Delantero (kg) 3,600"	
	Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Trasero (kg) 7,700"	
	Peso y Capacidades Tanque de Combustible (l) 200"	

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 16 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	Equipamientos Manómetro de presión de aire, interruptor de freno de ahogo, interruptor de aceleración manual, indicador check ingine, gancho de remolque, espejos retrovisores exteriores temporales, calefactor, kit de herramientas, llanta de repuesto, dirección ajustable en altura.	
	Dimensiones caja compactadora Longitud (mm) 4	
	Dimensiones caja compactadora Altura total (mm) 1,52	
	Dimensiones caja compactadora Ancho total (mm) 2,3	
	Características caja compactadora Lados y techo de la caja compactadora en acero de alta resistencia, 100,000 PSI, forma elíptica, 3mm.	
	Características caja compactadora Piso de la caja compactadora en acero 3/16.	
	Características caja compactadora Panel de eyección de la caja compactadora en acero 3mm, 100,000 PSI.	
	Sistema de cargue De tipo manual. Localizado en la parte posterior trasero. Altura de cargue sobre el piso: 950mm.	
	Sistema de compactación Tipo: Placa de compactación hidráulica.	
	Sistema de compactación Ciclo de barrido: 20 segundos.	
	Sistema de compactación Presión máxima del sistema: 150 Kg/cm2.	
	Sistema de compactación Fuerza de compactación: 15.000 Kg.	
	Sistema de compactación Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión.	
	Plataforma de tripulación Dos estribos posteriores (abatibles), localizados en las esquinas traseras inferiores, con piso en malla antideslizante.	
	Bomba hidráulica Localizada en la parte de caja de velocidades.	
	Bomba hidráulica Tipo piñones. Caudal 43 litros/min	
	Bomba hidráulica Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión	
	Cilindros hidráulicos Eyección: Un cilindro de doble efecto.	
	Cilindros hidráulicos Compactación: Dos cilindros de doble efecto para accionamiento de cortina (dentro de la tolva)	
	Cilindros hidráulicos Barrido: Dos cilindros de doble efecto para la cortina barredora.	

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 17 de 40



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	Cilindros hidráulicos Levante de tolva: Dos cilindros de simple efecto.	
	Controles Dos controles manuales ubicados sobre la cara externa derecha de la tolva o portalón trasero para la compactación.	
	Controles Dos controles manuales para la eyección ubicados en la esquina delantera inferior de la caja y levante de la tolva para descargue de basura.	
	Luces Las reglamentarias, luz giratoria sobre techo	
	Tanque de evacuación de lixiviados Dos, uno trasero y uno delantero.	

El proponente al formular su ofrecimiento deberá tener en cuenta que el objeto a contratar- tiene que desarrollarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el estudio previo, en el presente pliego de condiciones y anexo de especificaciones técnicas.

5.1.2 Perspectiva legal

Las actuaciones de quienes intervienen en el proceso de contratación de la U.S.P.D.L., además de las reglas establecidas en el Manual de contratación ya citado, estarán sujetos a los principios consagrados en la Constitución Política Nacional, a las disposiciones de la Ley 142 de 1994, el Código del Comercio [Artículo 845 y siguiente] y el Código Civil y las normas expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico [CRA].

Además, se tendrá en cuenta las normas especiales y demás disposiciones relacionadas con los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, que expidan los órganos competentes, disposiciones del Estatuto Anticorrupción – Ley 190 de 1995 y del Código Disciplinario Único – Ley 734 de 2002, que le sean aplicadas en cuanto a la naturaleza jurídica de la U.S.P.D.L

5.2. Estudio de la oferta

EXPERIENCIA

- EXPERIENCIA GENERAL**

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 18 de 40



Los proponentes deberán demostrar su experiencia general, los cuales deben acreditar dos (2) contratos suscritos con entidades públicas, cuya cuantía cuya sumatoria de la cuantía sea igual o superior al presupuesto oficial.

• **EXPERIENCIA ESPECÍFICA**

Los proponentes deberán acreditar dos (2) contratos con entidades públicas cuyo objeto sean Adquisición y/o compraventa de vehículos celebrados dentro de las últimas 6 vigencias (2016 -2021) y cuya sumatoria de la cuantía sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial.

La experiencia debe estar inscrita en el RUP y debe contener los siguientes códigos:

Código	Producto
22101500	Maquinaria para trabajo de desmonte
25102100	Camiones tractores
25101500	Vehículos de pasajeros

Si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal para realizar el cálculo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación reportado en el RUP.

El valor de cada contrato presentado, se proyectará a valor presente, considerando su valor inicial en salarios mínimos legales mensuales vigentes, multiplicado por el valor del SMMLV del presente año.

Para la acreditación de la experiencia específica no se tendrán en cuenta contratos reportados como participación en consorcios o uniones temporales.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

• **Análisis Financiero/económico del nicho de sector**

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 19 de 40



Para obtener información de referencia para establecer los indicadores financieros se realizaron búsquedas de las empresas del sector en las siguientes bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas con corte a 31 de diciembre de 2020:

- Base de datos de la Cámara de Comercio de Amazonas:
 - Se realizó la búsqueda utilizando los siguientes criterios para filtrar las empresas: a) **Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)**, b) **Palabras clave en la razón social de las empresas: 22101500, 25102100 y 25101500.**
 - Esta búsqueda arrojó como resultado la información de **once** empresas.

Toda la información obtenida, tanto de fuentes públicas como de proveedores, se consolida en el cuadro **“Información Financiera de Referencia”**.

Item	Descripción	22101500	25102100	25101500
1	CASTRO REY JAVIER FERNANDO			X
2	ARDILA PAREDES FERNANDO			X
3	CREDITOS PARRA Y CIA SAS			X
4	DISTRIBUCIONES LA PEDRERA SAS	X	X	X
5	QUINTERO GONZALEZ JHON FERNANDO	X		X
6	REPRESENTACIONES AMAZONAS SAS	X		X
7	GIRALDO ZULUAGA WILSON ANDRES	X		X
8	GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.	X		X
9	ANDRADE SILVARA EDGAR EDUARDO			X
10	ARAGON PARADA ORLANDO	X	X	X
11	COMERCIALIZADORA SOLIMOES S.A.			X

Fuente: Camara de Comercio del Amazonas, 2021

A continuación se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015 y aquellos adicionales que sean necesarios por las características del objeto a contratar, la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación:

- **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:
 - Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *“Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes,*

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 20 de 40



*guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes”.*¹

- Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.
- Razón de Cobertura de Intereses: Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula $RCI = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de intereses}$
- o **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:
 - Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *“permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas.”*²
 - Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), *“se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.”*³

INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA
Estados financieros de fin de ejercicio – a 31 de diciembre de 2020

Item	Descripción	Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
1	CASTRO REY JAVIER FERNANDO	6.10	0.21	2.04	0.11	0.09
2	ARDILA PAREDES FERNANDO	8.61	0.06	12.99	0.12	0.12
3	CREDITOS PARRA Y CIA SAS	2.41	0.44	1.95	0.02	0.01

¹ Ortiz Anaya, Hector. *Análisis Financiero Aplicado*, 2000, pág. 147

² Disponible en internet: <http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-fmulas-y-conceptos-financieros>

³ Disponible en internet: http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 21 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



4	DISTRIBUCIONES LA PEDRERA SAS	1.54	0.65	24.56	0.18	0.06
5	QUINTERO GONZALEZ JHON FERNANDO	6.84	0.27	1.86	0.07	0.05
6	REPRESENTACIONES AMAZONAS SAS	5.47	0.16	95.21	0.62	0.52
7	GIRALDO ZULUAGA WILSON ANDRES	3.44	0.66	- 2.22	- 0.17	- 0.05
8	GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.	176.28	-	28.10	0.01	0.01
9	ANDRADE SILVARA EDGAR EDUARDO	3.38	0.31	31.50	0.32	0.22
10	ARAGON PARADA ORLANDO	2.42	0.27	36.03	0.20	0.14
11	COMERCIALIZADORA SOLIMOES S.A.	3.18	0.30	389.18	0.20	0.13
PROMEDIO		19.97	0.30	56.47	0.15	0.12
MEDIANA		3.44	0.27	24.56	0.12	0.09

Fuente: Camara de Comercio del Amazonas, 2021

Los indicadores financieros se establecieron de acuerdo a la mediana, el cual es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra⁴.

A diferencia de la media, la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos. Sin embargo, al ser una medida de ubicación o posición, se recomienda que sea una variable complementaria, la cual puede brindar información útil si es comparada con la media, quedando de la siguiente manera:

Capacidad financiera

INDICADOR	INDICE FINANCIERO
Liquidez	Mayor o igual al 3.44
Rentabilidad sobre el patrimonio	Menor o Igual al 0.27
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual al 24.56

NOTA: En caso de proponentes cuyo gasto de interés es cero y su resultado es indeterminado se calificara como "CUMPLE".

Capacidad organizacional

⁴https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 22 de 40



INDICADOR	INDICE FINANCIERO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.12
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.09

NOTA: En el caso de consorcios o uniones temporales la verificación se realizará con base a la ponderación de los componentes de los indicadores del Consorcio o Unión Temporal. El Resultado obtenido por el Consorcio o Unión Temporal, se verificará de acuerdo a los parámetros señalados en cada uno de los indicadores determinados.

5.3. Estudio de la demanda

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector objeto de estudio: clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio de sector. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Año	Departamento	Objeto	Valor
2017	Departamento de Caquetá	“Adquisición de 3 vehículos compactadores recolectores de residuos sólidos ordinarios generados en los municipios de Morelia, San José del fragua y Albania”.	\$ 1.211.756.000
2021	Empresa Departamental de servicios públicos de Boyacá S.A E.S.P	Adquisición de vehículos compactadores para los municipios de Campo-hermoso y Chiquisá- Boyacá	\$ 1.692.000.000
2016	Municipio de Villa Nueva-Santander	Adquisición de un vehículo compactador para el municipio de Villa Nueva- Santander	\$ 425.000.000

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 23 de 40



6. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA, Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, acorde con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

- Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 3.44 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual al 27%
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o Igual a 24.56 veces

NOTA: Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero (\$0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

En el caso de consorcios o uniones temporales la verificación se realizará con base a la ponderación de los componentes de los indicadores del Consorcio o Unión Temporal. El Resultado obtenido por el Consorcio o Unión Temporal, se verificará de acuerdo a los parámetros señalados en cada uno de los indicadores determinados.

Interpretación

✓ Indicador de liquidez: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 24 de 40



conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).

- ✓ Nivel de endeudamiento: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.
- ✓ Razón de Cobertura de Intereses: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses.

• **Indicadores de capacidad organizacional**

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 12%
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 9%

Interpretación

- ✓ Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio
- ✓ Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

NOTA: En el caso de consorcios o uniones temporales la verificación se realizará con base a la ponderación de los componentes de los indicadores del Consorcio o Unión Temporal. El Resultado obtenido por el Consorcio o Unión Temporal, se verificará de acuerdo a los parámetros señalados en cada uno de los indicadores determinados.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 25 de 40



7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA COMO MITIGARLO

A continuación, se identifican los riesgos del Proceso de Contratación, desde su planeación hasta su liquidación.

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de los dos vehículos compactadores.	Retrasos e incumplimiento de los términos, establecidos para entrega de los vehículos compactadores	Posible	Mayor	Alto	Alta
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ejecución defectuosa de las acciones y procedimientos a cargo del contratista por causas relativas a los vehículos compactadores defectuosos	Demoras en los cambios de los respuestas.	Posible	Mayor	Alto	Alta

N	Asignación	Tratamiento y Controles a implementar	Impacto después del tratamiento					Monitoreo y Revisión			
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Afecta el equilibrio económico del contrato	Persona Responsable por Implementar el tratamiento	Fecha estimada de Inicio del tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Como se realiza el monitoreo	Cuando se realiza el monitoreo
1	Contratista	Adopción e implementación de control de entrega de los Vehículos compactadores.	Raro	Mayor	Medio	NO	USPDL	A partir de la suscripción del contrato de 2021	6 meses posterior a la suscripción del contrato de 2021	Seguimiento por parte del supervisor	Certificado por parte de los supervisores
2	USPDL	Seguimiento y monitoreo continuo del funcionamiento de los vehículos compactadores	Raro	Mayor	Medio	NO	USPDL	A partir de la suscripción del contrato de 2021	6 meses posterior a la suscripción del contrato de 2021	Seguimiento por parte del supervisor	Certificado por parte de los supervisores

En consecuencia, la entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 26 de 40



8. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE SECTOR

- Precios del sector**

Para establecer el valor de los vehículos adquirir, la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de Leticia, solicitó cotizaciones a 5 comerciantes (se adjuntan solicitudes) que tienen dentro de sus actividades mercantiles la venta de vehículos o maquinaria, con el fin de establecer los costos. De estas solicitudes la administración obtuvo respuesta de 3, las cuales se anexan las cotizaciones en el siguiente orden, Cotización No. 1. Comercializadora FQ – Nit No. 97610833-9, Cotización No. 2. Importaciones Credibambu – Nit No. 17.349.835-4 y Cotización No. 3 Segundo Arcentales – Nit No. 15.877.822.

Cotización No. 1. Comercializadora FQ.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Vehículo de compactación de residuos sólidos con las siguientes características:	2	\$549.981.000	\$1.099.962.000
	Chasis del camión Dirección Asistida Hidráulicamente Dirección Ballesta Semi- elíptico Suspensión delantera Resorte semi-elíptico, capacidad de 3,600 kg y tipo Ballesta semi-elíptico. Suspensión trasera Resorte semi-elíptico y capacidad de 7,600 kg Amortiguadores Hidráulicos, telescópicos de doble acción" Sistema de Frenos Tipo hidráulico asistido por aire, ABS" Bastidor Sección de canal escalonado" Dimensiones Chasis OL (Longitud total, mm) 8,325" Dimensiones Chasis WB (Distancia entre ejes, mm) 4,990" Dimensiones Chasis FOH (Voladizo delantero, mm) 1,170" Dimensiones Chasis ROH (Voladizo trasero, mm) 2,165"			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 27 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>Dimensiones Chasis CW (Ancho de trocha posterior, mm) 1,658"</p> <p>Dimensiones Chasis BW (Ancho de llantas traseras, mm) 2,157"</p> <p>Dimensiones Chasis AW (Ancho de llantas delanteras, mm) 1,790</p> <p>Emisión EURO IV</p> <p>Capacidad Volumétrica Caja Compactadora 12 yardas</p> <p>Capacidad Volumétrica Tolva 1 yarda</p> <p>Tolva Presión Hidráulica</p> <p>Características de la tolva Laterales en dos espesores: parte superior en cal.10 (3.0mm.) 100.000 PSI y parte inferior en lámina anti desgaste de 4,5mm de 170.000 PSI.</p> <p>Características de la tolva Guías para las cuchillas de barrido en 3/8", 36.000 PSI.</p> <p>Guías laterales para las cuchillas de barrido en material antifricción ultrapol.</p> <p>Características de la tolva Articulaciones con bujes de acero con tratamiento térmico (intercambiables)</p> <p>Características de la tolva Piso tolva en lámina anti desgaste, de 4,5 de 170.000 PSI.</p> <p>Sistema hidráulico de levante de cajas plásticas lifter Fabricado en tubería cal 80 y ejes 1045, con dos cilindros de mordaza y dos cilindros levanta cajas con mandos independientes, capacidad hasta 1.100 litros.</p> <p>Motor Tipo Intercooler 5,2 l</p> <p>Motor Ubicación Longitudinal delantera</p> <p>Motor Desplazamiento de 5193 cc</p> <p>Motor 4 cilindros en línea</p> <p>Motor Potencia 187 @ 2600 (hp @ rpm)</p> <p>Motor Torque 52 @ 1600 (kg-m @ rpm)</p> <p>Motor Alimentación mediante Inyección Directa</p> <p>Motor Sistema de Intección Common Rall</p> <p>Motor Nivel Emisiones Euro IV</p> <p>Motor Combustible Diesel</p> <p>Transmisión Relaciones 1a (Baja/Alta) 6,369</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 28 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>Transmisión Relaciones 6a (Baja/Alta) 0,72 Transmisión Reversa 6,369 Transmisión Tracción 4x2 Transmisión Relación Final de Eje 5,571</p> <p>Peso y Capacidades Peso Bruto Vehicular (kg) 10,400 Peso y Capacidades Capacidad de Carga (kg) 7,370 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Delantero (kg) 3,600 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Trasero (kg) 7,700 Peso y Capacidades Tanque de Combustible (l) 200</p> <p>Equipamientos: Manómetro de presión de aire, interruptor de freno de ahogo, interruptor de aceleración manual, indicador check ingine, gancho de remolque, espejos retrovisores exteriores temporales, calefactor, kit de herramientas, llanta de repuesto, dirección ajustable en altura.</p> <p>Dimensiones caja compactadora Longitud (mm) 4 Dimensiones caja compactadora Altura total (mm) 1,52 Dimensiones caja compactadora Ancho total (mm) 2,3 Características caja compactadora Lados y techo de la caja compactadora en acero de alta resistencia, 100,000 PSI, forma elíptica, 3mm. Características caja compactadora Piso de la caja compactadora en acero 3/16. Características caja compactadora Panel de eyección de la caja compactadora en acero 3mm, 100,000 PSI.</p> <p>Sistema de cargue De tipo manual. Localizado en la parte posterior trasero. Altura de cargue sobre el piso: 950mm.</p> <p>Sistema de compactación Tipo: Placa de compactación hidráulica.</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 29 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>Sistema de compactación Ciclo de barrido: 20 segundos. Sistema de compactación Presión máxima del sistema: 150 Kg/cm2. Sistema de compactación Fuerza de compactación: 15.000 Kg. Sistema de compactación Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión.</p> <p>Plataforma de tripulación Dos estribos posteriores (abatibles), localizados en las esquinas traseras inferiores, con piso en malla antideslizante.</p> <p>Bomba hidráulica Localizada en la parte de caja de velocidades. Bomba hidráulica Tipo piñones. Caudal 43 litros/min Bomba hidráulica Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión</p> <p>Cilindros hidráulicos Eyección: Un cilindro de doble efecto. Cilindros hidráulicos Compactación: Dos cilindros de doble efecto para accionamiento de cortina (dentro de la tolva) Cilindros hidráulicos Barrido: Dos cilindros de doble efecto para la cortina barredora. Cilindros hidráulicos Levante de tolva: Dos cilindros de simple efecto.</p> <p>Controles Dos controles manuales ubicados sobre la cara externa derecha de la tolva o portalón trasero para la compactación. Controles Dos controles manuales para la eyección ubicados en la esquina delantera inferior de la caja y levante de la tolva para descargue de basura.</p> <p>Luces reglamentarias para este tipo de vehículos, luz giratoria sobre techo</p> <p>Tanque de evacuación de lixiviados Dos, uno trasero y uno delantero.</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 30 de 40



La cotización incluye:

- Mantenimiento Postventa (hasta 100.000 kms o dos años lo que ocurra primero durara la garantía del vehículo) en aceites, filtros, EGR, inyectores, amortiguadores y líquidos de frenos.
- Capacitación a conductores y operadores de los vehículos por personal experimentado
- SOAT
- Seguro todo riesgo
- Imagen institucional (logos según medidas que especifique el supervisor)
- Transportes para entrega en el lugar requerido por el supervisor, el cual deberá ser en la ciudad de Leticia/Amazonas.
- Impuestos y retenciones municipales y nacionales

Cotización No. 2- Importaciones Credibambu

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Vehículo de compactación de residuos sólidos con las siguientes características:	2	\$542.245.000	\$1.084.490.000
	Chasis del camión Dirección Asistida Hidráulicamente Dirección Ballesta Semi- elíptico Suspensión delantera Resorte semi-elíptico, capacidad de 3,600 kg y tipo Ballesta semi-elíptico. Suspensión trasera Resorte semi-elíptico y capacidad de 7,600 kg Amortiguadores Hidráulicos, telescópicos de doble acción" Sistema de Frenos Tipo hidráulico asistido por aire, ABS" Bastidor Sección de canal escalonado" Dimensiones Chasis OL (Longitud total, mm) 8,325" Dimensiones Chasis WB (Distancia entre ejes, mm) 4,990" Dimensiones Chasis FOH (Voladizo delantero, mm) 1,170" Dimensiones Chasis ROH (Voladizo trasero, mm) 2,165" Dimensiones Chasis CW (Ancho de			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 31 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>trocha posterior, mm) 1,658"</p> <p>Dimensiones Chasis BW (Ancho de llantas traseras, mm) 2,157"</p> <p>Dimensiones Chasis AW (Ancho de llantas delanteras, mm) 1,790</p> <p>Emisión EURO IV</p> <p>Capacidad Volumétrica Caja Compactadora 12 yardas</p> <p>Capacidad Volumétrica Tolva 1 yarda</p> <p>Tolva Presión Hidráulica</p> <p>Características de la tolva Laterales en dos espesores: parte superior en cal.10 (3.0mm.) 100.000 PSI y parte inferior en lámina anti desgaste de 4,5mm de 170.000 PSI.</p> <p>Características de la tolva Guías para las cuchillas de barrido en 3/8", 36.000 PSI. Guías laterales para las cuchillas de barrido en material antifricción ultrapol.</p> <p>Características de la tolva Articulaciones con bujes de acero con tratamiento térmico (intercambiables)</p> <p>Características de la tolva Piso tolva en lámina anti desgaste, de 4,5 de 170.000 PSI.</p> <p>Sistema hidráulico de levante de cajas plásticas lifter Fabricado en tubería cal 80 y ejes 1045, con dos cilindros de mordaza y dos cilindros levanta cajas con mandos independientes, capacidad hasta 1.100 litros.</p> <p>Motor Tipo Intercooler 5,2 l</p> <p>Motor Ubicación Longitudinal delantera</p> <p>Motor Desplazamiento de 5193 cc</p> <p>Motor 4 cilindros en línea</p> <p>Motor Potencia 187 @ 2600 (hp @ rpm)</p> <p>Motor Torque 52 @ 1600 (kg-m @ rpm)</p> <p>Motor Alimentación mediante Inyección Directa</p> <p>Motor Sistema de Intección Common Rall</p> <p>Motor Nivel Emisiones Euro IV</p> <p>Motor Combustible Diesel</p> <p>Transmisión Relaciones 1a (Baja/Alta) 6,369</p> <p>Transmisión Relaciones 6a (Baja/Alta)</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 32 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>0,72 Transmisión Reversa 6,369 Transmisión Tracción 4x2 Transmisión Relación Final de Eje 5,571</p> <p>Peso y Capacidades Peso Bruto Vehicular (kg) 10,400 Peso y Capacidades Capacidad de Carga (kg) 7,370 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Delantero (kg) 3,600 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Trasero (kg) 7,700 Peso y Capacidades Tanque de Combustible (l) 200</p> <p>Equipamientos: Manómetro de presión de aire, interruptor de freno de ahogo, interruptor de aceleración manual, indicador check ingine, gancho de remolque, espejos retrovisores exteriores temporales, calefactor, kit de herramientas, llanta de repuesto, dirección ajustable en altura.</p> <p>Dimensiones caja compactadora Longitud (mm) 4 Dimensiones caja compactadora Altura total (mm) 1,52 Dimensiones caja compactadora Ancho total (mm) 2,3 Características caja compactadora Lados y techo de la caja compactadora en acero de alta resistencia, 100,000 PSI, forma elíptica, 3mm. Características caja compactadora Piso de la caja compactadora en acero 3/16. Características caja compactadora Panel de eyección de la caja compactadora en acero 3mm, 100,000 PSI.</p> <p>Sistema de cargue De tipo manual. Localizado en la parte posterior trasero. Altura de cargue sobre el piso: 950mm.</p> <p>Sistema de compactación Tipo: Placa de compactación hidráulica. Sistema de compactación Ciclo de</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 33 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>barrido: 20 segundos.</p> <p>Sistema de compactación Presión máxima del sistema: 150 Kg/cm2.</p> <p>Sistema de compactación Fuerza de compactación: 15.000 Kg.</p> <p>Sistema de compactación Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión.</p> <p>Plataforma de tripulación Dos estribos posteriores (abatibles), localizados en las esquinas traseras inferiores, con piso en malla antideslizante.</p> <p>Bomba hidráulica Localizada en la parte de caja de velocidades.</p> <p>Bomba hidráulica Tipo piñones. Caudal 43 litros/min</p> <p>Bomba hidráulica Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión</p> <p>Cilindros hidráulicos Eyección: Un cilindro de doble efecto.</p> <p>Cilindros hidráulicos Compactación: Dos cilindros de doble efecto para accionamiento de cortina (dentro de la tolva)</p> <p>Cilindros hidráulicos Barrido: Dos cilindros de doble efecto para la cortina barredora.</p> <p>Cilindros hidráulicos Levante de tolva: Dos cilindros de simple efecto.</p> <p>Controles Dos controles manuales ubicados sobre la cara externa derecha de la tolva o portalón trasero para la compactación.</p> <p>Controles Dos controles manuales para la eyección ubicados en la esquina delantera inferior de la caja y levante de la tolva para descargue de basura.</p> <p>Luces reglamentarias para este tipo de vehículos, luz giratoria sobre techo</p> <p>Tanque de evacuación de lixiviados Dos, uno trasero y uno delantero.</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 34 de 40



La cotización incluye:

- Mantenimiento Postventa (hasta 100.000 kms o dos años lo que ocurra primero durara la garantía del vehículo) en aceites, filtros, EGR, inyectores, amortiguadores y líquidos de frenos.
- Capacitación a conductores y operadores de los vehículos por personal experimentado
- SOAT
- Seguro todo riesgo
- Imagen institucional (logos según medidas que especifique el supervisor)
- Transportes para entrega en el lugar requerido por el supervisor, el cual deberá ser en la ciudad de Leticia/Amazonas.
- Impuestos y retenciones municipales y nacionales

Cotización No.3. Segundo Arcentales

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Vehículo de compactación de residuos sólidos con las siguientes características:	2	\$562.180.000	\$1.124.360.000
	Chasis del camión Dirección Asistida Hidráulicamente Dirección Ballesta Semi- elíptico Suspensión delantera Resorte semi-elíptico, capacidad de 3,600 kg y tipo Ballesta semi-elíptico. Suspensión trasera Resorte semi-elíptico y capacidad de 7,600 kg Amortiguadores Hidráulicos, telescópicos de doble acción" Sistema de Frenos Tipo hidráulico asistido por aire, ABS" Bastidor Sección de canal escalonado" Dimensiones Chasis OL (Longitud total, mm) 8,325" Dimensiones Chasis WB (Distancia entre ejes, mm) 4,990" Dimensiones Chasis FOH (Voladizo delantero, mm) 1,170" Dimensiones Chasis ROH (Voladizo trasero, mm) 2,165" Dimensiones Chasis CW (Ancho de			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 35 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>trocha posterior, mm) 1,658" Dimensiones Chasis BW (Ancho de llantas traseras, mm) 2,157" Dimensiones Chasis AW (Ancho de llantas delanteras, mm) 1,790 Emisión EURO IV Capacidad Volumétrica Caja Compactadora 12 yardas Capacidad Volumétrica Tolva 1 yarda Tolva Presión Hidráulica Características de la tolva Laterales en dos espesores: parte superior en cal.10 (3.0mm.) 100.000 PSI y parte inferior en lámina anti desgaste de 4,5mm de 170.000 PSI. Características de la tolva Guías para las cuchillas de barrido en 3/8", 36.000 PSI. Guías laterales para las cuchillas de barrido en material antifricción ultrapol. Características de la tolva Articulaciones con bujes de acero con tratamiento térmico (intercambiables) Características de la tolva Piso tolva en lámina anti desgaste, de 4,5 de 170.000 PSI.</p> <p>Sistema hidráulico de levante de cajas plásticas lifter Fabricado en tubería cal 80 y ejes 1045, con dos cilindros de mordaza y dos cilindros levanta cajas con mandos independientes, capacidad hasta 1.100 litros.</p> <p>Motor Tipo Intercooler 5,2 l Motor Ubicación Longitudinal delantera Motor Desplazamiento de 5193 cc Motor 4 cilindros en línea Motor Potencia 187 @ 2600 (hp @ rpm) Motor Torque 52 @ 1600 (kg-m @ rpm) Motor Alimentación mediante Inyección Directa Motor Sistema de Intección Common Rail Motor Nivel Emisiones Euro IV Motor Combustible Diesel</p> <p>Transmisión Relaciones 1a (Baja/Alta) 6,369 Transmisión Relaciones 6a (Baja/Alta)</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 36 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
0,72	<p>Transmisión Reversa 6,369 Transmisión Tracción 4x2 Transmisión Relación Final de Eje 5,571</p> <p>Peso y Capacidades Peso Bruto Vehicular (kg) 10,400 Peso y Capacidades Capacidad de Carga (kg) 7,370 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Delantero (kg) 3,600 Peso y Capacidades Capacidad máx. de Ejes: Trasero (kg) 7,700 Peso y Capacidades Tanque de Combustible (l) 200</p> <p>Equipamientos: Manómetro de presión de aire, interruptor de freno de ahogo, interruptor de aceleración manual, indicador check ingine, gancho de remolque, espejos retrovisores exteriores temporales, calefactor, kit de herramientas, llanta de repuesto, dirección ajustable en altura.</p> <p>Dimensiones caja compactadora Longitud (mm) 4 Dimensiones caja compactadora Altura total (mm) 1,52 Dimensiones caja compactadora Ancho total (mm) 2,3 Características caja compactadora Lados y techo de la caja compactadora en acero de alta resistencia, 100,000 PSI, forma elíptica, 3mm. Características caja compactadora Piso de la caja compactadora en acero 3/16. Características caja compactadora Panel de eyección de la caja compactadora en acero 3mm, 100,000 PSI.</p> <p>Sistema de cargue De tipo manual. Localizado en la parte posterior trasero. Altura de cargue sobre el piso: 950mm.</p> <p>Sistema de compactación Tipo: Placa de compactación hidráulica. Sistema de compactación Ciclo de</p>			

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 37 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	<p>barrido: 20 segundos.</p> <p>Sistema de compactación Presión máxima del sistema: 150 Kg/cm2.</p> <p>Sistema de compactación Fuerza de compactación: 15.000 Kg.</p> <p>Sistema de compactación Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión.</p> <p>Plataforma de tripulación Dos estribos posteriores (abatibles), localizados en las esquinas traseras inferiores, con piso en malla antideslizante.</p> <p>Bomba hidráulica Localizada en la parte de caja de velocidades.</p> <p>Bomba hidráulica Tipo piñones. Caudal 43 litros/min</p> <p>Bomba hidráulica Sistema de seguridad: Válvula limitadora de presión</p> <p>Cilindros hidráulicos Eyección: Un cilindro de doble efecto.</p> <p>Cilindros hidráulicos Compactación: Dos cilindros de doble efecto para accionamiento de cortina (dentro de la tolva)</p> <p>Cilindros hidráulicos Barrido: Dos cilindros de doble efecto para la cortina barredora.</p> <p>Cilindros hidráulicos Levante de tolva: Dos cilindros de simple efecto.</p> <p>Controles Dos controles manuales ubicados sobre la cara externa derecha de la tolva o portalón trasero para la compactación.</p> <p>Controles Dos controles manuales para la eyección ubicados en la esquina delantera inferior de la caja y levante de la tolva para descargue de basura.</p> <p>Luces reglamentarias para este tipo de vehículos, luz giratoria sobre techo</p> <p>Tanque de evacuación de lixiviados Dos, uno trasero y uno delantero.</p>			

La cotización incluye:

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 38 de 40



- Mantenimiento Postventa (hasta 100.000 kms o dos años lo que ocurra primero durara la garantía del vehículo) en aceites, filtros, EGR, inyectores, amortiguadores y líquidos de frenos.
- Capacitación a conductores y operadores de los vehículos por personal experimentado
- SOAT
- Seguro todo riesgo
- Imagen institucional (logos según medidas que especifique el supervisor)
- Transportes para entrega en el lugar requerido por el supervisor, el cual deberá ser en la ciudad de Leticia/Amazonas.
- Impuestos y retenciones municipales y nacionales

Para determinar el valor de contrato se tomó la cotización con el menor precio, por ser la más favorable para la entidad. Estableciéndose como valor del presente estudio la suma de **MIL OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS NOVENTA MIL PESOS (\$1.084.490.000) M/CTE**, en el cual están incluidos todos los costos en que incurra el proponente para la ejecución del objeto contractual.

El análisis que soporta el valor del contrato, muestra las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de posibles costos asociados al mismo. En el evento en que la contratación sea a precios unitarios la entidad contratante deberá soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos.

El valor del contrato que se pretenden determinar incluye el pago de compromisos tributarios, transporte y demás que se requieran para la ejecución de las obligaciones del contratista. Respecto a las deducciones fijadas por el municipio por contrato de compraventa, en los siguientes términos:

RETENCIÓN		COMPRAS
RETENCION EN LA FUENTE	DECLARANTE	2,50%
	NO DECLANTES	3,50%
ESTAMPILLA PROCULTURA		2,00%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR		4,00%
ICA		0,70%
ESTAMPILLA PRODEPORTE		2,50%

Que expuesto lo anterior, se considera determinado el valor de la contratación que se pretende, siendo esta fundamental para el cumplimiento de los fines de la entidad.

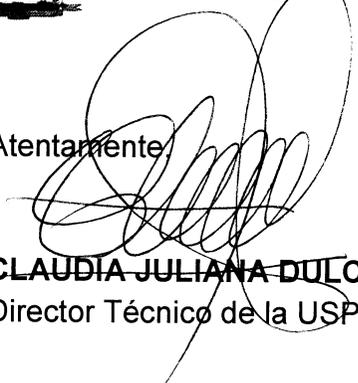
Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 39 de 40



MUNICIPIO DE LETICIA - AMAZONAS
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LETICIA



Atentamente


CLAUDIA JULIANA DULCEY CALA
Director Técnico de la USPDL

Elaboró: Paula Vega –Contratista USPDL	Revisó: Marcia Martínez– Abogado Contratista USPDL 	Aprobó Claudia Dulcey – Director Técnico de la USPDL
Ruta: D:\CONTRATOS 2020\CONTRATOS		Página 40 de 40 