"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

ÁREA RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	DIRECCIÓN JURÍDICA
FECHA DEL ESTUDIO	SEPTIEMBRE 06 de 2021

I. BIENES, OBRAS O SERVICIOS REQUERIDOS

El proceso de Revisión Vehículos requiere la compra y adquisición de equipos operativos para la realización de las actividades de la Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes, que deben emplear, entre otras, las normas técnicas colombianas NTC 5385:2011 Y NTC 5375:2012, y de acuerdo con el alcance autorizado para el organismo de inspección del CDAV Ltda., y las normas antes mencionadas, se deben realizar una serie de pruebas sensoriales y mecanizadas sobre los automotores objeto de inspección entre las cuales se especifican la inspección sensorial, la medición de las intensidades e inclinación de las luces y la medición de las emisiones contaminantes de los automotores objeto de inspección.

En consecuencia, el suministro a contratar se encuentra en el plan anual de adquisiciones de la vigencia 2021, bajo el código del producto -UNSPSC- que se muestra a continuación.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
41000000	41110000	41115300	41115309	Luxómetro

II. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE LTDA., es una empresa industrial y comercial del Estado EICE, por lo que en virtud de lo estipulado en el artículo 85 de la Ley 489 de 1998, cuenta con personería jurídica y autonomía administrativa y financiera y como entidad descentralizada de orden municipal, tiene como referente el marco normativo establecido en los artículos 80, 106, 298 y del 339 al 355 de la Constitución Política de Colombia, que rige para los organismos y entidades de la administración pública, que adelanten ejercicios de planificación institucional con miras a mejorar el desempeño de su objeto misional.

La misión de la entidad consiste en promover una cultura de movilidad, seguridad vial y respeto por el medio ambiente; a través de la formación y evaluación de la capacidad de conducción, revisión del estado de los vehículos, servicios y programas en tránsito y transporte.

Dentro del objeto social de la Entidad, se encuentran diferentes líneas de negocio como la revisión técnico-mecánica y de emisión de gases, la escuela de conducción, formación de conductores, la expedición de licencias de conducción, el registro automotor y los bienes y

servicios relacionados con la seguridad vial para la comercialización, entre otros; las cuales se operan principalmente desde las instalaciones del CDAV Ltda.

Así las cosas, el proceso de revisión de vehículos del CDAV, se encarga de prestar el servicio de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTMyEC) a vehículos automotores livianos, pesados y motocicletas que transiten por el territorio nacional, con el objetivo de garantizar sus condiciones óptimas de operación y dar cumplimiento a los reglamentos emitidos por el Ministerio de Transporte y el Ministerio del medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Republica de Colombia; así como lo dispuesto en el Capítulo VIII del Título II de la ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito Terrestre – particularmente en lo que concierne a los artículos 51 y 52, modificado por los artículos 11 y 12 de la Ley 1383 de 2010 y estos a su vez reformados por los artículos 201 y 202 del Decreto 019 de 2012, respectivamente.

Igualmente, la resolución número 20203040011355 en su capítulo II articulo 9 literal C establece que se debe contar con Certificación vigente de acreditación emitido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), en el cual se declare la competencia del Centro de Diagnóstico Automotor como organismo de inspección tipo A dentro del Subsistema Nacional de la Calidad para llevar a cabo la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes, quienes contemplan en el documento REGLAS DEL SERVICIO DE ACREDITACIÓN RAC-3.0-01 Versión 8, que los criterios generales para obtener la acreditación y mantener su estado vigente, se refiere el documento normativo ISO/IEC 17020. Es así como el CDAV Ltda. Suscribe con el ONAC el "Contrato de Otorgamiento y Uso del Certificado de Acreditación", en el cual el CDAV se compromete a cumplir con los requisitos de la norma que ONAC encontró que era conforme en la evaluación inicial.

De la misma manera, determina que la para la realización de las actividades de la Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes, se deben emplear, entre otras, las normas técnicas colombianas NTC 5385:2011 Y NTC 5375:2012, y de acuerdo con el alcance autorizado para el organismo de inspección del CDAV Ltda. Y las normas antes mencionadas, se deben realizar una serie de pruebas sensoriales y mecanizadas sobre los automotores objeto de inspección entre las cuales se especifican la inspección sensorial, la medición de las intensidades e inclinación de las luces y la medición de las emisiones contaminantes de los automotores objeto de inspección.

Considerando el cumplimiento de los requerimientos normativos de la ISO/IEC 17020:2012 en el numeral 6.2.1 "El organismo de inspección debe disponer de instalaciones y equipos adecuados y suficientes para permitir que se realicen todas las actividades asociadas con la inspección de manera competente y segura", el numeral 6.2.3 "El organismo de inspección debe asegurarse de la adecuación continua de las instalaciones y los equipos mencionados

en 6.2.1 para su uso previsto" y el numeral 5.2.2 del documento CEA 4.1-01-v3, establece que "El tamaño, la estructura, la composición y la gestión de un organismo de inspección, en su conjunto, deben ser adecuados para el desempeño competente de las actividades comprendidas en el ámbito para el que está acreditado el organismo de inspección. "Mantener la capacidad de realizar sus actividades de inspección" implica que el organismo de inspección debe tomar las medidas para mantenerse informado de los avances técnicos y/o desarrollos legislativos aplicables, incluyendo tecnología y equipos; relativos a sus actividades."

Adicionalmente y, conociendo que la tecnología del sistema de iluminación de los vehículos que realizan la Revisión Técnico Mecánica Y Emisiones Contaminantes en el organismo de inspección del CDAV Ltda., pueden ser de tipo tungsteno, halógeno, xenón, led, (Luz de cruce, luz de carretera, luz antiniebla) y que los tipos de faros existentes en el mercado y bajo los cuales se construyen dichos sistemas de iluminación pueden ser europeos (conducción a la derecha / izquierda), estadounidenses o Japoneses y que actualmente se vienen implementando nuevas tecnologías de sistemas de iluminación inteligente (ILS y DLA) para lo cual el organismo de inspección del CDAV Ltda., no cuenta actualmente con equipos que tengan la capacidad de medir la totalidad de las tipologías de las luces mencionadas anteriormente, por lo que se hace necesario realizar la adquisición de un equipo tipo luxómetro para realizar el proceso de inspección de manera adecuada.

ANÁLISIS DE MERCADO

El crecimiento continuo del SMMLV ocasiona que todos los valores de bienes o mercancías y servicios sean afectados al alza cada nuevo año ya que el fenómeno de indexación para variables tan importantes en la economía como lo son el transporte, la salud y la canasta básica acarrea que este incremento se haga visible inmediatamente se fija el nuevo SMMLV. En el país para el 2021, el cual obtuvo un incremento del 5% respecto al 2020, así:

Salario básico	$ 908.526
Auxilio de transporte	$ 106.454
Total	**$ 1.014.980**

Es importante el salario, dado que es un factor que incide directamente en el valor del suministro, pues este incide en toda la cadena productiva.

Tasa Representativa del Mercado - TRM:

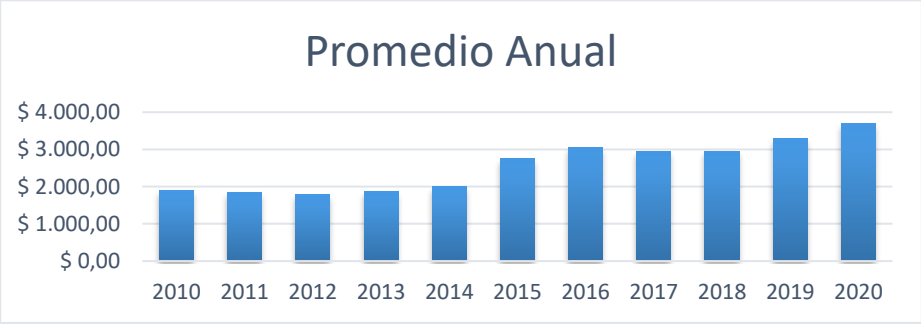
Teniendo claro que para este análisis del sector es importante tener en cuenta que la tasa representativa del mercado (TRM) ya que la mayor parte de los repuestos son importados, lo que significa que los precios de estos productos están sujetos a variaciones del mercado

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

cambiario. Como se puede evidenciar en el Grafico 2, se ve claramente que el mercado se encuentra en una tendencia alcista, esto puede generar un incremento en los costos.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Promedio TRM	$ 1.898,68	$ 1.846,97	$ 1.797,79	$ 1.869,10	$ 2.000,33	$ 2.743,39	$ 3.050,98	$ 2.951,32	$ 2.956,43	$ 3.281,09	$ 3.693,36

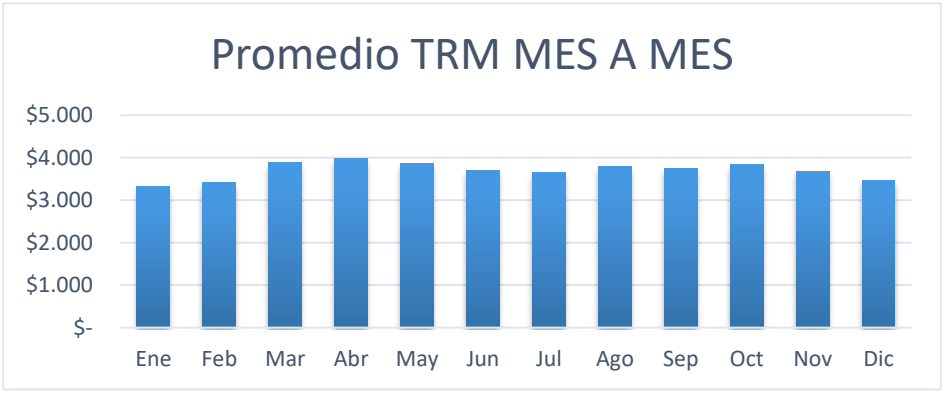
Grafica 1
Tasa representativa del mercado promedio anual
2009 – 2020



Fuente Banco de la republica

Esto mismo se ve una tendencia alcista en el promedio mes a mes de enero a diciembre del año 2020 como se evidencia en el grafico 2

Grafica 2
Tasa representativa del mercado promedio mes a mes
2020 (Enero – Diciembre)



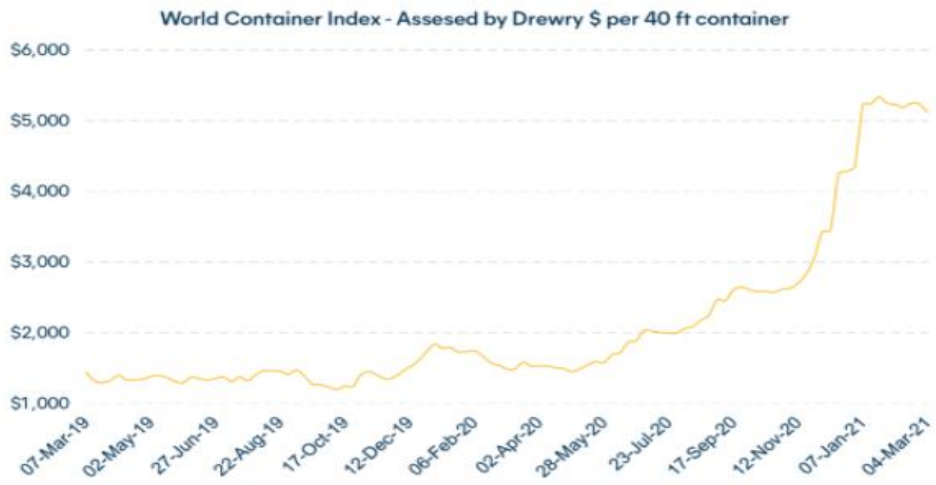
Fuente Banco de la republica

MES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Promedio TRM	$ 3.311	$ 3.411	$ 3.877	$ 3.977	$ 3.858	$ 3.702	$ 3.658	$ 3.783	$ 3.750	$ 3.834	$ 3.686	$ 3.466

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Lo que se puede evidenciar en las dos graficas es un incremento continuo del dólar en los últimos años, debido que afecta directamente a los costos de los insumos ya que mucho de ellos pueden ser importados generando que incremente el costo del contrato. Adicional un factor que influye directamente en los costos que se trasladan al comprador, en este saco el CDAV LTDA., estos productos son importados por tanto el rubro de fletes afecta el costo, como se puede evidenciar en la siguiente grafica 3

Grafica 3
Costo flete por contenedor
2019 - 2021



Nota: tomado: https://hillebrand.com/media/publication/state-of-the-industry-update-rising-container-demand-catalyses-disruption

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS

CANTIDAD DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS

ÍTEM	SERVICIO	CANTIDAD
1	Equipo Luxómetro	1

El elemento objeto del suministro deberá ser entregado en el área de Revisión Vehículos del CDAV, ubicada en la calle 70 Norte 3B-81, previa coordinación con el supervisor del contrato.

Especificaciones técnicas del bien o la obra / características del servicio

A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas de un equipo tipo luxómetro.

CARACTERISTICAS TECNICAS EQUIPO LUXOMETRO	
CARACTERISTICAS GENERALES	
Capacidad de medición	Luces Bajas/Luces Atas/ Luces Exploradoras
Método de medición	Medición directa

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Material del chasis	Metálico y/o plástico
Voltaje De Alimentación	110 VAC
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS	
Capacidad de inspección	Vehículos livianos, pesados y motocicletas.
Sistemas de iluminación compatibles	halógeno, xenón, descarga, LED, AFS (Advanced Front lighting System)
Unidad de medida intensidad	Lux (a 25 m) – Kcand – Klux (a 1 m)
Unidad de medida inclinación	%
Rango de Medición (Intensidad)	Mínimo 0 a 200 Lux – 0 a 12500 cd
Rango de Medición (Inclinación)	Desde -6% hasta +6%
Resolución De Medida	Intensidad:0.1 lux Inclinación: 0.1%
Precisión	Lux 5%
Tipo de poste	Pivotante
Sistema de alineación de paralelismo	Espejo y/o laser.
Sistema de posicionamiento del equipo con relación a la lámpara:	Apuntador Laser y/o sensor electrónico de posición
CARACTERISTICAS ADICIONALES	
Autonomía Eléctrica	Sistema alimentado por batería (Lithium)
Protocolos de comunicación soportados	USB, serial, Ethernet, Wifi
Puertos de comunicación	USB, RS 232 Y RJ45

Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del suministro objeto del presente contrato, deberán entregarse en un término máximo de treinta (30) días contados a partir de la suscripción del acta de Inicio entre el contratista y el supervisor del Contrato, todo esto sin supere el treinta y uno (31) de diciembre de 2021.

III. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con el procedimiento de régimen exceptuado invitación de única oferta (PT-GJ-12), se solicitaron varias cotizaciones, encontrando que el presupuesto para este suministro no supera los 30 SMMLV, por lo tanto, se aplicará la causal i del numeral 8.2.3.3 del Manual de contratación, el cual cita lo siguiente:

"Obtención de por lo menos dos cotizaciones de bienes o servicios (Este paso se agotará en caso de que se configure la causal contenida en numeral i)"

En virtud de lo anterior se recibieron 2 cotizaciones de las siguientes empresas:

EMPRESA	VALOR PROPUESTA
AZESORARTE COLOMBIA S.A.S.	$ 17.493.000 Incluido IVA
PRO AMBIENTE S.A.S.	$ 19.873.000 Incluido IVA

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

CUADRO DETALLADO COTIZACIÓN ASESORARTE COLOMBIA S.A.S

CLIENTE		
	CDA DEL VALLE LTDA CALI - VALLE DEL CAUCA Email: holdy.mendez@cdav.gov.co	**CDA DEL VALLE LTDA** **CALI - VALLE DEL CAUCA** 0 Email: holdy.mendez@cdav.gov.co

Despacho por	Mejor opción	Forma de pago	Contado
Terms:	Equipos nacionalizados y entregados en Colombia, instalados y probados	Disponibilidad	De 45 a 60 dias a partir de Orden Compra

	Cant	Numero de parte / Descripcion	Pr. Col	Pres	Pr Col
	1	**CAPELEC CAP2600EX-WW** LUXOMETRO DIGITAL CON BASE DE RUEDAS, PARA LECTURA DE TODO TIPO DE FAROS, LED, HALOGENOS Y DEMAS TECNOLOGIAS, PUNTERO LASER, SISTEMA DE AYUDA DE POSICIONAMIENTO FRENTE A LA LAMPARA, CAMARA CCD Y PANTALLA TOUCH SCREEN	$ 14.700.000		$ 14.700.000

Subtotal		$	**14.700.000**
IVA	19%	$	**2.793.000**
Total		$	**17.493.000**

CUADRO DETALLADO COTIZACIÓN PRO AMBIENTE S.A.S.

PRO AMBIENTE

PRO AMBIENTE SAS
NIT 900.594.340-2
CRA 65 A # 97 - 28 PISO 2
Tel: (571) 6313880
Bogotá - Colombia

Cotización
No. C-1-195

Para :	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE
Nit :	900.000.000-5
Fecha :	2021-08-06

Estimado cliente, tenemos el gusto de responder a su solicitud, con los precios vigentes que listamos a continuación:

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Impto. Rete.	Vr. Bruto
1	LUXOMETRO CAP2600 EX-W	1.00	16,700,000.00	19 %	0 %	16,700,000.00

Total Bruto	16,700,000.00
Subtotal	16,700,000.00
IVA 19%	3,173,000.00
Total a Pagar	**19,873,000.00**

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Al revisar las cotizaciones recibidas se observa que la cotización presentada por la empresa AZESORARTE COLOMBIA S.A.S. es la de menor valor entre las dos, la diferencia entre una y otra es que la presentada por PRO AMBIENTE S.A.S. es mayor en un monto de $ 2.380.000,00; por tal razón y partiendo única y exclusivamente del factor ahorro vía menor precio, la cotización más favorable para el Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda. es la de AZESORARTE COLOMBIA S.A.S.

En consecuencia, el presupuesto estimado para la adquisición del equipo requerido por la entidad es de DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE. ($ 17.493.000,00) incluido IVA y todos los demás impuestos y retenciones a que haya lugar.

Este valor se recomienda sea pagado a contra entrega de acuerdo con los bienes recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

IV. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como propósito conocer la necesidad demandada por la entidad estatal, para este caso las condiciones y especificaciones para contratar el suministro de insumos para los equipos e instrumentos del Organismo de Inspección.

- **Adquisiciones anteriores del bien o servicio del CDAV Ltda.**

PROCESO	MODALIDAD	OBJETO	VALOR
CDAV-20190087-RE-UO	Régimen Especial	Suministro de insumos para el mantenimiento periódico de los equipos e instrumentos de inspección	$ 7.485.100,00
CDAV-20200069-RE-UO	Régimen Especial	Compra e instalación de mobiliario, para renovar la infraestructura de la sala de espera del área de revisión vehículos, con la finalidad de mejorar el servicio al cliente, en el marco del plan estratégico 2018 – 2023 "movilidad segura y sostenible"	$ 4.967.060,00
CDAV-20200136-RE-UO	Régimen Especial	Suministro de insumos para el mantenimiento periódico de los equipos e instrumentos de inspección, con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de Revisión Técnico-Mecánica y Emisiones Contaminantes que se realiza en el Organismo de Inspección del CDAV Ltda.	$ 7.355.000,00

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

No se consultan otras entidades en virtud de tratarse de una necesidad que se satisface como base en los parámetros del Manual de contratación del CDAV.

En consideración a lo analizado, se concluye que, con la ejecución de los contratos precitados, las necesidades de la entidad fueron satisfechas, es decir los contratistas, personas jurídicas con personal especializado y experiencia en el campo requerido cumplieron a cabalidad el objeto del contrato pues realizaron la entrega de los elementos en las características técnicas y cantidades exigidas, los cuales fueron verificados y recibidos a satisfacción por el respectivo supervisor del contrato.

Por otra parte se concluye igualmente que teniendo en cuenta que el objeto a contratar no supera los treinta (30) SMLMV, y que se requiere para la operatividad de las líneas de negocio de la entidad, la modalidad de contratación que corresponde adelantar es, INVITACIÓN ÚNICA OFERTA, por lo que de conformidad con el literal d del numeral 8.2.3.3 del manual de contratación CDAV, en esta modalidad de selección, no es necesario que se obtengan varias ofertas; no obstante agotando el proceso de cotizaciones se puede determinar el proveedor con experiencia y experticia en el asunto objeto de contratación más benéfico para los intereses de la entidad como ya ha quedado expuesto.

Como complemento a lo anterior se tiene que el contrato a celebrar deberá corresponde a uno de compraventa, con remuneración contra entrega del elemento objeto de adquisición.

V. ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS DE LOS PROVEEDORES

Tratándose de un proceso de contratación cuya cuantía no supera los 30 SMLMV y los pagos se realizarán contra recibo a satisfacción, no se requiere estudiar la estructura financiera de los proveedores de los servicios ni del sector.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

Atendiendo el análisis efectuado y teniendo en cuenta que la entidad cuenta con los recursos para atender la contratación objeto de análisis, que la misma se encuentra debidamente presupuestada e incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2021, se concluye:

Atendiendo la naturaleza de la necesidad, esta ha sido satisfecha mediante la suscripción de contratos de prestación de servicios derivados de procesos de contratación bajo el régimen exceptuado al estatuto general de contratación (modalidad: Régimen exceptuado- única oferta), con empresas que cumplen con las acreditaciones que en esta oportunidad igualmente se requieren.

Se precisa que no se tienen como referentes las contrataciones realizadas por otras entidades bajo la modalidad de mínima cuantía, por cuanto en principio nuestro presupuesto

destinado para la contratación y según la cotización obtenida, supera la mínima de nuestra entidad y además porque de conformidad con nuestro Manual de Contratación, todas aquellos bienes o servicios que se requieran para procurar la prestación de los servicios que se encuentran en competencia con el mercado, deben contratarse bajo las modalidades del régimen exceptuado de contratación que contempla dicho manual.

En consideración a lo expuesto se constata que la necesidad prevista puede ser satisfecha a través de la contratación bajo la modalidad de Régimen exceptuado, sin embargo, para determinar si debe hacerse a través del procedimiento de única oferta, lista corta o invitación publica, deben tenerse en cuenta las condiciones que se exigen al futuro contratista, así como la cuantía de la contratación.

Así las cosas, luego de efectuar la solicitud de cotizaciones a los proveedores enunciados, cuyo resultado se evidenciaron anteriormente, se concluye que la contratación debe adelantarse bajo el procedimiento de Única oferta con fundamento en la causal de la cuantía se encuentra entre 0 y 30 SMLMV, contenida en el punto (i) del numeral 8.2.3.3 del manual de Contratación.

En consideración a lo expuesto se tiene:

- Atendiendo que el objeto a contratar no supera los treinta (30) SMLMV, y que se requiere para la operatividad de las líneas de negocio de la entidad, la modalidad de contratación que corresponde adelantar es, INVITACIÓN ÚNICA OFERTA, por lo que de conformidad con el literal d del numeral 8.2.3.3 del manual de contratación CDAV, en esta modalidad de selección, no es necesario que se haya obtenido previamente varias ofertas; no obstante el análisis del sector permite determinar el proveedor que representa mejores beneficios para la entidad en términos de valor, atendiendo además su experiencia y experticia en el asunto objeto de contratación.

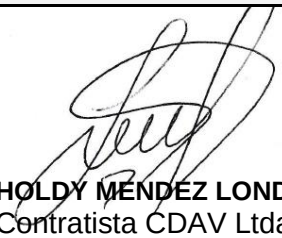
- La necesidad de la entidad puede satisfacerse mediante la suscripción de un contrato de compraventa con personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad técnica y operativa para el suministro en las condiciones requeridas, en este caso la empresa AZESORARTE COLOMBIA S.A.S. quien luego de efectuarse el proceso de solicitud de cotizaciones presentó cotización más benéfica para los intereses de la entidad.

- Atendiendo la necesidad de la entidad, el valor estimado del contrato, según cotización allegada por el futuro contratista, equivale a la suma de DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE. ($ 17.493.000,00) incluido IVA y todos los demás impuestos y retenciones a que haya lugar, el cual se recomienda sea pagado en una única cuota, previo recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato.

"No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

- Finalmente, habiéndose efectuado un estudio del objeto y obligaciones contractuales, se han analizado los riesgos asociados del proceso de contratación en cuanto a probabilidad de ocurrencia, impacto, tratamiento, responsables y monitoreo y revisión; lo cual se encuentra contenido en el formato FO-GJ-29 "Matriz de Riesgos" que hace parte integral de los Estudios Previos del proceso de contratación. Dicho análisis de efectuó conforme a las recomendaciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente según el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" con código M-ICR-01.

EQUIPO ESTRUCTURADOR DEL ESTUDIO



HOLDY MENDEZ LONDOÑO
Contratista CDAV Ltda.