	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-CNTR-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 1 de 14

**OFICINA GESTORA : CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR**

**FECHA:** Junio de 2017

**ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nombre del funcionario Gestor: OSCAR ANDRES LOPEZ ANAYA

Cargo del funcionario Gestor: Jefe Oficina Asesora CDA

**Inclusión del contrato en los Planes de la entidad**

- Inclusión en Banco de Proyectos: Se anexa certificación expedida por la Oficina de Planeación.
- Inclusión en Plan de Adquisiciones de la entidad: Se anexa certificación expedida por la Oficina de Planeación

**1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**


El Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga para su funcionamiento cuenta con equipos especializados en las diferentes líneas de inspección liviana, mixta (pesados y livianos) y motocicletas, todos estos indispensables para la debida prestación del servicio de revisión técnico mecánica que requieren estar calibrados conforme a las exigencias del Organismo nacional de acreditación ONAC.

El organismos Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, fijó los CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN PARA CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR ajustados a la NORMA ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012), que en el numeral 6°. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS, 6.2.7. Establece:

“De acuerdo con el documento ILAC P10 las rutas preferidas para los organismos de evaluación de la conformidad que buscan servicios externos para la calibración de sus equipos se definen en los apartados 1) y 2) del artículo 2 en el documento P10 ILAC. Si no es posible cumplir con estas dos rutas por cualquier razón justificable, entonces es aceptable el uso de la rutas 3a) o 3b) de la sección 2 del documento P10 ILAC”.

El documento ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) P10 corresponde a las Políticas de trazabilidad en la medición de resultados denominado “ILAC Policy on the Traceability of Measurement Results”, adoptado por el Organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC, mediante documento de Aplicación de la ISO/IEC 17020:2012 para Acreditación de Organismos de Inspección ILAC-P15:06/2014, para la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios.

De conformidad con lo anterior, el organismo de inspección CDA debe cumplir los criterios de trazabilidad de ONAC establecidos en el documento CEA-4.1-02 “Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica”, publicado en [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co), así ONAC evaluará que los programas de calibración de equipos de los CDA, den cumplimiento a dicho criterio para todas

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Versión 07
		Página 2 de 14

las magnitudes involucradas, especialmente aquellas para las que se puede demostrar trazabilidad directa cuyo cumplimiento pleno debe acreditarse partir de abril de 2016.

En muchos casos, la calidad de los productos depende de mediciones confiables que son suministradas por equipos de medición, los cuales deben ser precisos, para asegurar el correcto funcionamiento de los mismos y tener la certeza de que las mediciones efectuadas son exactas, estos instrumentos deben ser calibrados, es decir, comparados contra patrones nacionales o internacionales reconocidos, en una cadena ininterrumpida.

En la actualidad el Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga no cuenta con personal idóneo a cargo de estas funciones específicas y debe cumplir con lo establecido en el numeral 4.18 CALIBRACION DE EQUIPOS DE MEDICION, así:

“Para los equipos de medición requeridos para realizar las pruebas especificadas a los vehículos automotores en la NTC 5375, se debe establecer un programa de calibración. Los registros de calibración deben poder demostrar la trazabilidad metrológica a patrones nacionales o internacionales. Nota 1: Se recomienda que el CDA aplique las normas internacionales para equipos de medición como los establecidos en OIML, ISO, IEC, para las especificaciones de compra de los equipos de medición, los controles metrológicos y métodos de calibración de los equipos de medición, o contratar los servicios o proveedores que le aseguren la trazabilidad metrológica.

Nota 2: El CDA puede realizar las calibraciones de los equipos de medición o contratar los servicios a proveedores que le aseguren la trazabilidad metrológica”


En razón a lo anterior, se pudo determinar la conveniencia y oportunidad, por la cual se requiere con carácter urgente llevar a cabo la contratación la cual satisface una necesidad de la administración

Las actividades a contratar se enmarcan en lo establecido en el plan de desarrollo municipal 2016 - 2019 “Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos” y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado “Fortalecimiento del Centro Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga” inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal, en coherencia con los postulados del plan de desarrollo 2016 -2019 “Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos”, línea estratégica: gobernanza democrática, componente: gobierno legal y efectivo, programa: administración articulada y coherente..

## **2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES**

**2.1. Descripción del Objeto:** CONTRATAR EL SERVICIO DE CALIBRACION Y VERIFICACION METROLOGICA DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION DEL CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DE LA DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARMANGA BAJO NORMA ISO IEC 17025:2005 ACREDITADA POR EL ORGANISMO NACIONAL DE



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 3 de 14

ACREDITACION ONAC EN EL MARCO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR.

## 2.2 Clasificación de bienes

Ítem	Código Clasificación UNSPSC				
	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre del Producto
1	81	8114	811415	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

## 3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS


El contratista deberá cumplir con el objeto y entregar a la entidad los elementos de la siguiente ficha de especificaciones técnicas dentro del plazo establecido así.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
1	1	SERVICIO CALIBRACION LINEA MIXTA.	UND
2	1	SERVICIO DE CALIBRACION LINEA LIVIANA.	UND
3	1	SERVICIO DE CALIBRACION LINEA MOTOS	UND
4	1	SERVICIO VERIFICACION LINEA MIXTA	UND
5	1	SERVICIO DE VERIFICACION LINEA LIVIANA	UND
6	1	SERVICIO VERIFICACION LINEA MOTOS	UND

### ESPECIFICACIONES TECNICAS:

#### 1. SERVICIO CALIBRACION LINEA MIXTA.

El contratista deberá realizar la calibración y certificación bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-CNTR-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 4 de 14


LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Mixta	ANALIZADOR DE GASES	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000291 Banco: 130702000052 PEF: 0.498	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Mixta	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300	130227000115	0 a 9990 rpm
Mixta	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300	130227000115	20 a 200 °C
Mixta	ALINEADOR AL PASO	VTEQ	SLIP7010	03704314	-20 a 20 m/km
Mixta	FRENÓMETRO	VTEQ	BRAK7011	03102714	0 a 40000 N 0 a 18000 kg
Mixta	OPACIMETRO	BRAINBEE	OPA-100	130726000032	0 a 99,9%
Mixta	PROBADOR DE SUSPENSIÓN	VTEQ	EUSA3012	00203314	0 a 1000 kg
Mixta	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0041	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Mixta	SONOMETRO	CESVA	SC102	T238369	55 a 140 dB
Mixta	PROBADOR DE TAXÍMETRO	VTEQ	ROAD 3000	00208215	60 s, 120 s y 180 s 300 a 1000 m.
Mixta	DETECTOR DE HOLLGURAS	SPACE	PD2031	00715	N/A
Mixta	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 001	0 a 25 mm
Mixta	PIE DE REY	MPTOOLS	NO REGISTRA	NO REGISTRA CI: 004	0 a 150 mm

## 2. SERVICIO DE CALIBRACION LINEA LIVIANA.

El contratista deberá realizar la calibración y certificación bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:

LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Liviana	ANALIZADOR DE GASES	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000288 Banco: 130702000048 PEF: 0.490	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Liviana	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300	131120000566	0 a 9990 rpm
Liviana	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300	131120000566	20 a 200 °C
Liviana	FRENÓMETRO	VTEQ	BRAK 3014	00302915	0 a 12000 N 0 a 6000 kg
Liviana	OPACIMETRO	BRAINBEE	OPA-100	130708000337	0 a 99,9%
Liviana	PROBADOR DE SUSPENSIÓN	VTEQ	EUSA 3010	04103115	0 a 1000 kg
Liviana	ALINEADOR AL PASO	VTEQ	SLIP 3010	04204015	-20 a 20 m/km
Liviana	SONOMETRO	CESVA	SC102	T236093	55 a 140 dB
Liviana	PROBADOR DE TAXÍMETRO	VTEQ	ROAD 3000	00108215	60 s, 120 s y 180 s 300 a 1000 m.
Liviana	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0042	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Liviana	ELEVADOR DE TIJERA	SPACE	SF6354I	00124	N/A
Liviana	TERMOHIGROMETRO	ARTISAN TM	RH1210.001	9709104 A15	0 a 100% -20 a 90°C
Liviana	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 002	0 a 25 mm



	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-CNTR-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 5 de 14

### 3. SERVICIO DE CALIBRACION LINEA MOTOS.


El contratista deberá realizar la calibración y certificación bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:

LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Motos	ANALIZADOR DE GASES 2T	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000321 Banco: 130702000051 PEF: 0.498	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Motos	ANALIZADOR DE GASES 4T	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000314 Banco: 130702000047 PEF: 0.503	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Motos	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300 EVO	140717000230	300 a 9990 rpm
Motos	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300 EVO	140717000230	20 a 200 °C
Motos	FRENÓMETRO	VTEQ	BRAK1000	00502014	0 a 3000 N 0 a 1500 kg
Motos	ELEVADOR DE MOTOS	SPACE	SB1394/P/T/PT	01084	NA
Motos	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0043	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Motos	SONOMETRO	CESVA	SC102	T237163	55 a 140 dB
Motos	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 003	0 a 25 mm

### 4. SERVICIO VERIFICACION LINEA MIXTA.

El contratista deberá realizar la verificación y certificación metrológica bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:

LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Mixta	ANALIZADOR DE GASES	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000291 Banco: 130702000052 PEF: 0.498	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Mixta	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300	130227000115	0 a 9990 rpm
Mixta	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300	130227000115	20 a 200 °C
Mixta	ALINEADOR AL PASO	VTEQ	SLIP7010	03704314	-20 a 20 m/km
Mixta	FRENÓMETRO	VTEQ	BRAK7011	03102714	0 a 40000 N 0 a 18000 kg
Mixta	OPACIMETRO	BRAINBEE	OPA-100	130726000032	0 a 99,9%
Mixta	PROBADOR DE SUSPENSIÓN	VTEQ	EUSA3012	00203314	0 a 1000 kg
Mixta	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0041	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Mixta	SONOMETRO	CESVA	SC102	T238369	55 a 140 dB
Mixta	PROBADOR DE TAXÍMETRO	VTEQ	ROAD 3000	00208215	60 s, 120 s y 180 s 300 a 1000 m
Mixta	DETECTOR DE HOLGURAS	SPACE	PD203#	00715	N/A
Mixta	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 001	0 a 25 mm
Mixta	PIE DE REY	MPTOOLS	NO REGISTRA	NO REGISTRA CI: 004	0 a 150 mm

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Versión 07
		Página 6 de 14

## 5. SERVICIO VERIFICACION LINEA LIVIANA.

El contratista deberá realizar la verificación y certificación metrológica bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:


LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Liviana	ANALIZADOR DE GASES	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000288 Banco: 130702000048 PEF 0.490	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Liviana	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300	131120000566	0 a 9990 rpm
Liviana	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300	131120000566	20 a 200 °C
Liviana	FRENÓMETRO	VTEQ	BRK 3014	00302915	0 a 12000 N 0 a 6000 kg
Liviana	OPACIMETRO	BRAINBEE	OPA-100	130700000337	0 a 99.9%
Liviana	PROBADOR DE SUSPENSIÓN	VTEQ	EUSA 3010	04103115	0 a 1000 kg
Liviana	ALINEADOR AL PASO	VTEQ	SLIP 3010	04204015	-20 a 20 m/km
Liviana	SONOMETRO	CESVA	SC102	T236093	55 a 140 dB
Liviana	PROBADOR DE TAXIMETRO	VTEQ	ROAD 3000	00108215	60 s, 120 s y 180 s 300 a 1000 m
Liviana	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0042	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Liviana	ELEVADOR DE TIJERA	SPACE	SF6354I	00124	N/A
Liviana	TERMOHIGROMETRO	ARTISAN TM	RH1210.001	9709104 A15	0 a 100% -20 a 90°C
Liviana	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 002	0 a 25 mm

## 6. SERVICIO VERIFICACION LINEA MOTOS.

El contratista deberá realizar la verificación y certificación metrológica bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTCISO/IEC 17020:2012) de los equipos aquí relacionados para la línea de acuerdo a las especificaciones aquí exigidas de los rangos de medición:

LINEA	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL	RANGO DE MEDICIÓN
Motos	ANALIZADOR DE GASES 2T	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000321 Banco: 130702000051 PEF 0.498	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Motos	ANALIZADOR DE GASES 4T	BRAINBEE	AGS-688	Equipo: 130704000314 Banco: 130702000047 PEF 0.503	CO: 0 a 15% CO2: 0 a 19,9% HC: 0 a 20000 ppm O2: 0 a 25%
Motos	CAPTADOR DE RPM	BRAINBEE	MGT-300 EVO	140717000230	300 a 9990 rpm
Motos	SONDA DE TEMPERATURA	BRAINBEE	MGT-300 EVO	140717000230	20 a 200 °C
Motos	FRENÓMETRO	VTEQ	BRK1000	00502014	0 a 3000 N 0 a 1500 kg
Motos	ELEVADOR DE MOTOS	SPACE	SB1394/P/T/PT	01084	N/A
Motos	ALINEADOR DE LUCES	TECNOLUX	MOON	0043	0 a 150.000 lux 0 a 6%
Motos	SONOMETRO	CESVA	SC102	T237163	55 a 140 dB
Motos	PROFUNDIMETRO	FOWLER	74-225-500	NO REGISTRA CI: 003	0 a 25 mm



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 7 de 14

### 3.1. CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES:

El proponente deberá presentar certificación expedida por la entidad competente, donde se acredite que esta habilitado para la calibración y verificación de equipos de medición.

### 4. REQUISITO DE EXPERIENCIA

El proponente deberá certificar haber realizado un (01) contrato suscrito, ejecutado y terminado con anterioridad a la fecha de publicación de la presente convocatoria, con entidades públicas o privadas, con objeto similar o igual al del presente proceso y cuyo valor sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial asignado.

La experiencia con entidad pública se acreditará presentando copias de los contratos celebrados con la respectiva entidad o en su defecto acta de liquidación o certificación de cumplimiento debidamente suscrita.

La experiencia con el sector privado se acreditará presentando la correspondiente certificación expedida por el contratante y deberá anexar la factura y pago con reporte de pago a la Dian, en el caso que se trata de régimen común.

En caso de ser régimen simplificado deberá anexar la certificación expedida por el contratante y la respectiva factura equivalente o en su defecto cuenta e cobro que acredite el pago por parte del contratante.

## 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESENTE CONTRATO, REALIZANDO ESTRUCTURA DEL ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR


### 5.1 Estructura del Análisis Económico del Sector

#### 5.1.1 Análisis de mercado

El valor estimado del contrato se encuentra soportado mediante el precio del mercado con base en la siguiente(s) cotización(es) y la disponibilidad presupuestal con que cuenta la entidad.

Se tomó como presupuesto oficial los valores promedio de las respectivas cotizaciones como precio de referencia

COTIZACIONES	EMPRESA	VALOR	
Referente 1.	COLMETRIC LTDA (CALIBRACION)	\$ 4.924.815	Solo calibran - Captado de RPM Sonda de temperatura.
Referente 2.	METROLOGIG INC (CALIBRACION)	\$ 28.052.000	Lab. No acreditado
	METROLOGIG INC (VERIFICACION)		
Referente 3.	EUROMETRIC COLOMBIA (CALIBRACION Y VERIFICACIÓN)	\$17.226.697	Lab. Acreditado con las variables necesarias, faltante los Sonómetros

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 8 de 14

**TOTAL PROMEDIO, IVA INCLUIDO: \$16.734.504.**

**SE ESTABLE COMO PRESUPUESTO OFICIAL: COP (\$16.734.504) – DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS MCTE** incluido IVA, gastos de legalización, estampillas al momento de cobro, pólizas de garantía y demás descuentos de ley.

En caso de una mejora en los precios ofrecidos respecto al presupuesto oficial, las cantidades podrán ajustarse en el Contrato o Aceptación de oferta, según criterio de la DTB hasta el 50% del valor contratado. En este caso, el proponente deberá mantener sus precios por valor unitario.

## 5.2. Análisis de la Demanda

### 5.2.1. Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades del Estado


Teniendo en cuenta la recomendación dada por Colombia Compra Eficiente en el sentido de "identificar y analizar cómo han sido otros Procesos de Contratación realizados por otras Entidades Estatales, especialmente si dichos Procesos de Contratación se han desarrollado por Entidades Estatales grandes que hacen adquisiciones por altos montos de dinero y tienen presencia a nivel nacional".

N°. PROCESO SECOP	MC 167 DE 2016	MC 190
<b>MODALIDAD</b>	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
<b>OBJETO</b>	ADQUISICIÓN DE SOLUCIONES PARA LA CALIBRACIÓN DE ELECTRODOS SELECTIVOS DEL MULTIPARAMETRICO HANNA PARA EL PROYECTO P14223 ¿ PROTOCOLO EXPERIMENTAL VALIDADO PARA LA MEDICIÓN DE PH Y CONDUCTIVIDAD ELECTRICA EN MATRIZ DE SUELO LABORATORIO DE QUÍMICA Y CARACTERIZACIÓN¿ E INSUMOS REACTIVOS PARA PROYECTO COLCIENCIAS FP44842-026-2016 DENOMINADO "EVALUACION DEL GRADO DE REFUERZO EN UN CAUCHO NATURAL COLOMBIANO AL ADICIONAR CARGAS OSCURAS Y CLARAS OBTENIDAS A PARTIR DE DESECHOS DE LLANTAS Y CASCARILLA DE ARROZ", CODIGO COLCIENCIAS 115071552230 EN CONVENIO CON LA UPB DENTRO DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE COLCIENCIAS.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS PATRONES DE MEDICIÓN DE LOS LABORATORIOS DE METROLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA BIOMÉDICA DEL ITM, CON EL FIN DE ASEGURAR UNA CORRECTA PRESTACIÓN DEL SERVICIO A LA DOCENCIA, LA EXTENSIÓN Y LA INVESTIGACIÓN.
<b>ENTIDAD CONTRATANTE</b>	ANTIOQUIA - INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - MEDELLÍN	ANTIOQUIA - INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - MEDELLÍN
<b>CONTRATISTA</b>	AVANTIKA DE COLOMBIA S.A.S	ADRIANA MARIA ALONSO ROZO
<b>N° CONTRATO</b>	COMPRAVENTA 3645 DE 2016	PJ 61 DE 2015
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	\$ 10,082,297	\$ 12,834,705
<b>VIGENCIA</b>	30 días	30 días

### 5.3 Análisis de la Oferta

El estudio del mercado para determinar el valor del servicio objeto del presente proceso de



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 9 de 14

selección, fue adelantado por el Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga y que a continuación se relaciona el estudio respectivo:

COTIZACIONES	EMPRESA	VALOR	
Referente 1.	COLMETRIC LTDA (CALIBRACION)	\$ 4.924.815	Solo calibran - Captado de RPM Sonda de temperatura.
Referente 2.	METROLOGIG INC (CALIBRACION)	\$ 28.052.000	Lab. No acreditado
	METROLOGIG INC (VERIFICACION)		
Referente 3.	EUROMETRIC COLOMBIA (CALIBRACION Y VERIFICACIÓN)	\$17.226.697	Lab. Acreditado con las variables necesarias, faltante los Sonómetros

**NOTA:** Las cotizaciones anteriores se encuentran anexas al expediente que registra el proceso contractual.

**NOTA 1.** Al formular la propuesta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos y gravámenes que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, son de su cargo exclusivo. Por lo tanto, en los precios que se propongan, deberán considerarse tales conceptos.

## 6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

### 6.1. Plazo Total de Ejecución


El plazo de ejecución del contrato será seis (06) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio la cual debe suscribirse por el contratista y el supervisor previo cumplimiento de los requisitos de legalización.

Para la estimación del plazo de ejecución del contrato, la dependencia gestora deberá considerar, términos de fabricación, importación, o cualquier otro aspecto que incida en la definición del tiempo.

## 7. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

Rubro: 0635060103 Fortalecimiento Centro de Diagnóstico Automotor.

Valor: CDP (\$ 17.226.697) – DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie Versión 07 Página 10 de 14

CDP: Se anexa al presente estudio el Certificado de Disponibilidad Presupuestal

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 8.1. Fundamento jurídico que soporta la modalidad de selección

Decreto 1082 de 2015, igualmente la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1471 de 2011 las cuales regulan cada uno del procedimiento en materia de contratación mínima cuantía. Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la presente contratación no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, corresponde al proceso de selección con fundamento en las disposiciones para "Mínima cuantía"

**ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.** Adiciónese al artículo 2 de la ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

*La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

- a. *Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.*
- b. *El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.*
- c. *La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.*
- d. *La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal..."*

Igualmente, el Decreto 1082 de 2015 reglamenta este procedimiento de selección estableciendo que las reglas y procedimientos para la contratación de mínima cuantía son aplicables a la contratación cuyo objeto no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de sus objetos.

### 8.2 Gravámenes e Impuestos:


#### ESTAMPILLAS LEGALIZACION

PARA LEGALIZAR CONTRATO			
ESTAMPILLAS	BASE GRAVABLE		%
PROCULTURA	A PARTIR DE 15 SMLV \$11.065.755	\$ 11.065.755	2%
CAJA DE PREVISION	N.A		

#### ESTAMPILLA QUE DEBE TRAER EL CONTRATISTA CUANDO RADICA DOCUMENTOS PARA EL PAGO

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE		%
PROHOSPITAL DTPAL	TODOS CONTRATOS		2%



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 11 de 14

PRODESARROLLO DEPARTAMENTAL	TODO CONTRATO. N.A. CPS		2%
PROUIS	TODO CONTRATO A EXCEPCION DE LOS INFERIORES DE 3. S.M.L.V.	\$ 2.213.151	2%
ORDENANZA 012/05	BASE ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES		10% VALOR DE ESTAMPILLAS DEPTAMENTALES
CAJA DE PREVISION SOCIAL MUNICIPAL	N.A		
INDUSTRIA Y COMERCIO	15 SMLV A PARTIR DE \$11.065.755		0.5%
PRODOTACION MUNICIPAL	30 SMLV. A PARTIR DE \$22.131.510		2%
ESTAMPILLA OBRA PUBLICA	SE DESCUENTA LOS CONTRATOS DE OBRA		5%
DEVOLUCIONES	RES.0994 DTB		\$ 5,000

APLICA IVA, RETEIVA, RETEFUENTE (Según tabla DIAN), Y DEMÁS IMPUESTOS, RETENCIONES, GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR

#### 8.4. Forma de pago del contrato

El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera:

<b>Mediante pagos parciales</b>	
<b>Pago único contra entrega</b>	<b>X</b>
<b>Anticipo</b>	
<b>Pago Anticipado</b>	


El valor del contrato se cancelará una vez sean entregados los bienes o servicios contratados previa certificación suscrita por el supervisor del contrato. Para el pago se deberá acreditar que el contratista se encuentra al día con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (si a ello hubiere lugar), de conformidad lo señalado en el parágrafo 1° del Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

#### 8.5. Lugar de ejecución:

El lugar de ejecución será la sede principal de ón de Tránsito de Bucaramanga, ubicada en el kilómetro 4 vía Girón en la ciudad de Bucaramanga – Oficina Centro Diagnóstico Automotor

#### 8.6. Obligaciones

##### 8.6.1. Obligaciones específicas del contratista

	<p>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</p>	<p>Código FT-CNTR-001</p>
		<p>Serie</p>
	<p>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</p>	<p>Versión 07</p>
		<p>Página 12 de 14</p>

Todas las obligaciones específicas para el cumplimiento del contrato que considere pertinente la oficina gestora.

1. Entregar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los equipos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.
2. Garantizar la calidad de los bienes, de acuerdo con las especificaciones Técnicas.
3. Garantizar que los equipos requeridos no son re manufacturados o de segunda mano, toda vez que se requieren de óptima calidad y que sean nuevos.

### 8.6.2. Obligaciones generales del contratista


Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, en consecuencia, Deberán:

1. Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la Entidad y el supervisor impartan.
2. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
5. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
6. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, Sena, cajas de compensación) cuando a ello hubiere lugar.
7. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
8. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
9. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
10. Las demás actividades que disponga la dependencia y que estén relacionadas con el objeto del contrato.

### 8.6.3. Obligaciones de la DTB

1. Pagar al contratista el valor de la contratación en las formas establecidas en el mismo, previo cumplimiento de las obligaciones contraídas y validadas por el supervisor que la DTB designe
2. Permitir el acceso a la documentación e información que contratista requiera para el desarrollo de las obligaciones
3. Designar un supervisor que deberá estar atento al cumplimiento del contrato



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-001
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Serie
		Versión 07
		Página 13 de 14

### 8.7. Supervisión

La Oficina de contratación designará el supervisor del contrato, quien deberá asumir sus funciones conforme a la resolución No. 673 del 6 de octubre del 2015. En caso de cambio en el cargo, la SUPERVISIÓN la ejercerá quien ostente como titular o encargado del respectivo cargo.

### 9. GARANTÍA DE LA CONTRATACIÓN Y ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente contratación, el contratista constituirá, a favor de la Dirección de tránsito de Bucaramanga, una garantía única otorgada por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, además constituirá pólizas para garantizar la calidad del servicio y el pago de salarios, prestaciones sociales del equipo ejecutor.

**Garantía de cumplimiento:** que ampare el cumplimiento de todas las obligaciones contraídas en virtud del presente contrato. Su cuantía es igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la del plazo del mismo y seis (6) meses más.


Este amparo cubrirá a la Dirección de Bucaramanga de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato; así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista, de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 del decreto 1082 de 2015.

**CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIO:** Por el 10% del valor del Contrato, por el tiempo de duración del Contrato, y seis (06) meses más.

Además, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas pactadas en el contrato y de la cláusula penal pecuniaria.

### 10. ANALISIS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Soporte que permita la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, de conformidad con el documento CONPES 3714 de los riesgos previsibles:

	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código FT-CNTR-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 07
		Página 14 de 14

### Tabla de estimación de riesgos previsible CONPES 3714 de 2011\*

\*La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, sin embargo, esta Dirección no asume responsabilidad alguna en la estimación de los riesgos, la cual es una obligación legal que cada entidad tiene a su cargo de conformidad con el Artículo 4° de la Ley 1150 de 2007.

Número de riesgos a estimar	1
Valor del contrato	\$ 17.226.697,00
Total estimación del riesgo	\$ 458.883,83

Estimar


Reiniciar

[Guardar reporte en formato pdf](#)

Riesgo General	Observaciones	Probabilidad	Impacto	Estimación	Participación
Operacionales	Se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	\$ 458.883,83	100,00%

## 11. CONCLUSIÓN

Por lo anterior se declara que es NECESARIO, CONVENIENTE Y OPORTUNA la presente Contratación, siendo previamente ESTUDIADA Y JUSTIFICADA EN PRESENTE ESTUDIO PREVIO

  
**OSCAR ANDRÉS LOPEZ ANAYA**  
 Jefe Oficina Asesora CDA.

Revisó Aspectos Técnicos: Oscar Andrés López Anaya – Jefe Oficina Asesora CDA  
 Revisó Aspectos Financieros: Elkin Darío Ragua – Subdirector Financiero DTB  
 Revisó Aspectos Jurídicos: Carlos Heli Rojas – Jefe Oficina Contratación (E).





**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

Código: FT-DIR-032

Versión: 01

Serie: 140-3.2 -36

**Certificación Banco de Proyectos N° 093 - 2017**

Página 1 de 1

**LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE  
BUCARAMANGA**

**CERTIFICA:**

Que el proyecto de **“FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA”**, se encuentra inscrito en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL con el Registro N° 20160680010090

Por lo anterior es viable contratar el siguiente objeto contractual “Contratar el servicio de calibración y verificación metrológica de equipos e instrumentos de medición del Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga bajo norma ISO IEC 17025:2005 acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación ONAC en el marco del proyecto fortalecimiento del Centro de Diagnóstico Automotor”, el cual fue solicitado por el Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, para ser ejecutado en un Plazo de SEIS (06) MESES.

Se expide la solicitud a los OCHO (08) días del mes de Marzo de 2017, Por valor de DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$17.226.697)

Rubro afectado financieramente: 0535060103 – Fortalecimiento Centro de Diagnóstico Automotor

Cordialmente,

**ALVARO PEDRAZA ORTIZ**  
**Jefe Oficina Asesora de Planeación**

Mapg



**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

Código: FT-DIR-031

Versión: 01

Serie: 140-3.2

**Certificación Plan de Adquisiciones No. 175 - 2017**

Página 1 de 1

**LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE  
BUCARAMANGA**

**CERTIFICA:**

Que en el Plan Anual de Adquisiciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga para la vigencia 2017 adoptado mediante Resolución No. 003 del 03 de Enero de 2017, aparece registrado el siguiente objeto contractual "Contratar el servicio de calibración y verificación metrológica de equipos e instrumentos de medición del Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga bajo norma ISO IEC 17025:2005 acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación ONAC en el marco del proyecto fortalecimiento del Centro de Diagnóstico Automotor", el cual fue solicitado por el Centro de Diagnóstico Automotor de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, para ser ejecutado en un Plazo de SEIS (06) MESES.

Se expide la solicitud a los OCHO (08) días del mes de Marzo de 2017, Por valor de DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$17.226.697)

Cordialmente,

**ALVARO PEDRAZA ORTIZ**  
**Jefe Oficina Asesora de Planeación**  
Mapg



MACROPROCESO GESTION FINANCIERA

: CODIGO:

PROCESO FINANCIERA

: Serie: 120-3.2-37

: version: 02

CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

: Pagina: 1

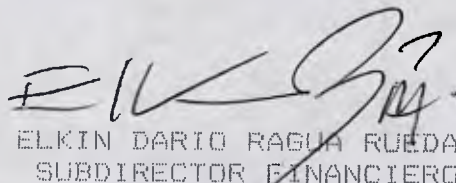
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 00410/2017

EL SUBDIRECTOR FINANCIERO DE (EL/LA)  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

QUE EN EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y GASTOS DEL  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA.  
PARA LA VIGENCIA FISCAL DE 2017.  
EXISTE Y SE REGISTRA PRESUPUESTALMENTE LO SIGUIENTE:

NUMERAL : 0635060103  
DE : FORTALECIMIENTO CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ  
NOMBRE SOLICITANTE : DIRECCION DE TRANSITO DE BGA  
VALOR : \$17.226.697.00  
OBJETO : PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACION Y VERIFICACION  
METROLOGICA DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION DEL  
CENTRO DE DIAGNO  
FECHA INICIAL : 08/03/2017  
FECHA VENCIMIENTO : 31/12/2017  
SALDO DE APROPIACION: \$199.283.703.00  
EXPEDIDO EN BUCARAMANGA, A LOS 8 DIAS DEL MES 03 DE 2017

  
ELKIN DARIO RAGUA RUEDA  
SUBDIRECTOR FINANCIERO

Elaborado por: AUXILIAR ADMINISTRATIVO