

Página 1 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

Este formato debe ser utilizado para la presentación de informes de supervisión a contratos de bienes y servicios, interadministrativos y ordenes de compras, diferentes a los de Interventoría y de obra.

No. GS-2024- 014059 -DECAL

Ciudad y Fecha: Anserma, 07/02/2024

CR. JOHN CARLOS ROJAS RINCON
Comandante Policía Metropolitana de Manizales
Manizales

ASUNTO: informe de supervisión de la orden de compra No. 91-8-10030-23

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO X O FINAL

Periodo del informe de supervisión

Desde	01/01/2024	Hasta	31/01/2024
--------------	-------------------	--------------	-------------------

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014", y la "Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

INFORMACIÓN GENERAL:

- Mediante comunicación oficial No. GS-2023-044702-MEMAZ del 24/08/2023, el señor (a) CR, JOHN CARLOS ROJAS RINCON, obrando en calidad de (Comandante Policía Metropolitana de Manizales), nombró como supervisor del contrato u orden de compra del asunto al señor (a) MY, JOHN ALEJANDRO GIRALDO MARIN.
- Mediante comunicación oficial No. GS-2024-002413-MEMAZ del 17/01/2024, el señor (a) CR, JOHN CARLOS ROJAS RINCON, obrando en calidad de (comandante Policía Metropolitana de Manizales), nombró como supervisor del contrato u orden de compra del asunto al señor (a) Mayor, ANDRES HERNANDO MONTOYA AGUIRRE.
- Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** mensual
- No. de Informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II:** 05

Página 2 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

1. Informe de supervisión del mes de septiembre o del periodo comprendido entre el 30/08/2023 al 30/09/2023, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2023-097500-DECAL del 08/11/2023
2. Informe de supervisión del mes de octubre o del periodo comprendido entre el 01/10/2023 al 31/10/2023, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2023-100294-DECAL del 17/11/2023
3. Informe de supervisión del mes de noviembre o del periodo comprendido entre el 01/11/2023 al 30/11/2023, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2023-108539-DECAL del 12/12/2023
4. Informe de supervisión del mes de diciembre o del periodo comprendido entre el 01/12/2023 al 31/12/2023, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2024-010124-DECAL del 29/01/2024

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	91-8-10030-23
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES CON DESTINO A LOS VEHICULOS ASIGNADOS AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESTACION DE POLICIA RISARALDA SUBESTACION DE POLICIA CAMBIA PERTENECIENTES AL DISTRITO DE POLICIA NUMERO DOS (ANSERMA) Y DEMAS UNIDADES QUE LLEGUEN DE APOYO
Contratista	ESTACION DE SERVICIO SAN RAFAEL
Representante legal	MARIO ACEVEDO GONZALEZ
Valor inicial del contrato u orden de compra	Valor inicial del contrato \$ 9.000.000,00 distribuidos, apalancamiento Vigencia 2023 \$ 1.000.000,00 y Vigencias futuras 2024 \$ 8.000.000,00.
Valor adiciones del contrato u orden de compra	N/A
Valor total del contrato u orden de compra	Total del contrato \$ 9.000.000,00
Plazo de ejecución inicial	337 días
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	30/08/2023
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	31/07/2024
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Adiciones	N/A
Modificatorios	N/A
Prorrogas	N/A
Otros	N/A

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

Página 3 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		

1.1 Acciones adelantadas:

La supervisión deberá realizar un resumen cronológico de las actuaciones adelantadas en ejercicio de las funciones, debiendo plasmar datos de relevancia, como por ejemplo fechas, números de oficios, números de actas, mensajes de correo electrónico, documentos que den cuenta de las actuaciones adelantadas entre otras.

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
DE CARÁCTER TÉCNICO: (transcribir las establecidas en el anexo de especificaciones técnicas del contrato u orden de compra)			
2	En caso de presentarse racionamiento o parálisis en el suministro del combustible, se dará prioridad (en todas las estaciones de servicio pactadas) al suministro de los vehículos de la Policía Nacional sobre los particulares, a fin de evitar que el Servicio Policía se vea afectado, así mismo tendrá estaciones de servicio dispuestas para ser habilitadas en caso de ser necesario por diferentes motivos, y deberá garantizar el suministro de combustible a los vehículos de la Policía Nacional en forma ágil y oportuna, evitando con ello demoras injustificadas que afecten el normal desarrollo del servicio policial. En todo caso los aprovisionamientos en estas condiciones del servicio se realizarán con el dispositivo electrónico y/o valeras debidamente membretadas y numeradas.	Si	Si cumplió con el suministro
3	Suministrar el combustible las 24 horas del día, siendo entregado en surtidores electrónicos con chips de suministro que arrojen comprobantes de cada tanqueo de los vehículos en base de datos o en su defecto cuando no se cuente con este sistema, en surtidores mecánicos mediante autorizaciones en valeras, numeradas y membretada por la Estación de servicio, debidamente avaladas por el supervisor del contrato.	Si	Si cumplió con el suministro
5	Entregar una vez realizado el tanqueo, un comprobante (recibo) de suministro, donde se especifique la sigla del vehículo, el número de galones, tipo de combustible suministrado y el valor total de la venta; al respaldo de los mismos, deberá llevar, en cada uno, la firma, post firma, cédula de ciudadanía, siendo verificado el vehículo físicamente por el ISLERO.	Si	Se entrega el baucher con las especificaciones número de galones y precio
10	Teniendo en cuenta que la gasolina corriente y el A.C.P.M son regulados por el ministerio de minas y energía, el oferente garantiza que la variación de precios durante la ejecución del contrato solo se realizara de acuerdo a las resoluciones de precio que dicte el gobierno nacional, por intermedio del ministerio de minas y energía para el mes correspondiente y de acuerdo a la ubicación geográfica de cada estación de servicio.	Si	Se verifica la variación de precios cada mes de acuerdo a las resoluciones del gobierno nacional
11	Se deberá presentar mensualmente mediante documento escrito el valor de la variación (incremento o disminución) por galón de los combustibles, de acuerdo a lo establecido por el Gobierno Nacional.	Si	Se adjunta variación de precios
12	Presentar Informes mensuales de lo suministrado, para control del contrato y supervisor. En caso de ser requeridos, deberán enviarse en forma diaria o semanal.	Si	Se presentó el respectivo informe
15	Durante la ejecución del contrato se deberá allegar Certificación de la entidad correspondiente sobre el control de medida en los surtidores y calidad de los combustibles.	Si	Se adjunta calibración de surtidores
28	INFORME CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS COMO CONTRATISTA EN MATERIA DE ASEGURAMIENTO DE SST Presentar un informe por escrito al supervisor del contrato al finalizar la ejecución del mismo, donde evidencie documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista o subcontratista, en materia de aseguramiento de SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	Si	En cumplimiento al presente ítem, se adjuntará con el informe de supervisión final.

Página 5 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

La POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA – POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES pagará al contratista el valor del contrato en pagos parciales contra entrega a la recepción de los bienes de acuerdo a los consumos mensuales. Los pagos que se efectúen en el contrato se realizarán contra entrega, los cuales se efectuarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrita por el respectivo supervisor y según artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 constancia de pago de los aportes parafiscales. Cuando los elementos sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de importación.

Los documentos deben ser entregados en la oficina del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Manizales, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 "Derecho a Turno" se le asignará el respectivo turno de pago y posteriormente serán tramitados a la oficina de central de cuentas. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC siempre y cuando los dineros se hayan situado por el Tesoro Nacional. De igual forma se realizarán las coordinaciones con la empresa contratante para establecer las fechas de facturación.

Si los documentos en referencia son devueltos por La Policía Metropolitana de Manizales, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, La Policía Metropolitana de Manizales se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El contratista deberá presentar con la oferta la Certificación de existencia de Cuenta Corriente o de ahorros en original expedida por la entidad bancaria.

CAUSALES DE NO PAGO: La Policía Nacional – Policía Metropolitana de Manizales no cancelará las cuentas que presenten inconsistencias o glosas con los precios pactados en el contrato o por cualquier otro inconveniente que se derive de la ejecución del mismo. En el evento de presentarse glosa en la facturación, se seguirá el procedimiento descrito según las disposiciones legales vigentes.

El recibido a satisfacción (RAS), aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de La Policía Metropolitana de Manizales del bien y/o servicio suministrado y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la calidad, cantidad y buena calidad del bien y/o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Si el acta de entrega o recibo a satisfacción no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas a La Policía Metropolitana de Manizales.

La Policía Metropolitana de Manizales no reconocerá valores por encima de lo disponible. El acta de entrega y/o recibido a satisfacción, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Policía Metropolitana de Manizales del bien suministrado o servicio prestado (Según corresponda) y por consiguiente, no exime al contratista de su responsabilidad en cuanto a la cantidad y buena calidad del bien o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil. Si el acta de entrega y/o recibido a satisfacción no ha sido bien elaborado o no se acompaña de los documentos que se soliciten en esta contratación, el termino para realizar el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	% del valor del contrato u orden de compra
Valor total del contrato para el municipio de Belalcázar, San José y subestación de policía el madroño	\$ 9.000.000,00	100%
Valor total de las entregas	\$ 3.307.807,00	36,75%

Página 6 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS		 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019			
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Versión: 5			

Valor total facturado	\$ 3 307 807,00	36,75%
Valor facturado pendiente de pago	\$ 2 307 807,00	25,64%
Valor pagado	\$ 1.000.000,00	11,11%
Valor pendiente de entrega	\$ 5 692. 193,00	63,25%

a. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra únicamente del periodo que está informando)

No. de acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor facturado	No. factura	Valor pagado	Valor deducciones	No. orden de pago
001 de fecha 09/11/2023	\$ 1.000.000,00	Del 01/10/2023 al 31/10/2023	\$ 1.000.000,00	FEV-235	\$ 999.000,00	\$ 1.000	407173123
002 de fecha 07/02/2024	\$ 2.307.807,00	Del 01/01/2024 al 31/01/2024	\$ 2.307.807,00	FEV-286	Pendiente	Pendiente	Pendiente

4.2 Entrada de Bienes (verificar que los bienes hayan ingresado a los estados contables, si aplica)

Entrada octubre 2023 No. (5003244345 de fecha 20/11/2023)

Entrada enero 2024 No. (Pendiente)

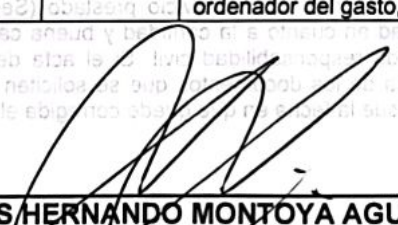
5. RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES

El supervisor, deberá marcar con una (x) las casillas según corresponda al periodo entregado, con el fin de que la administración tenga claridad frente al cumplimiento o no del contratista. El no diligenciamiento será causal de la devolución del respectivo informe de supervisión.

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	SI <u>X</u>	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en la fecha o fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros).
	NO _____	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,



Firma _____

Mayor **ANDRES HERNANDO MONTOYA AGUIRRE.**

Cargo: Comandante distrito dos de policía Anserma

Supervisor Contrato u orden de Compra No. 91-8-10030-23

Correo electrónico: decal.danserma@policia.gov.co

No. Celular: 3213943042



Estación de Servicio San Rafael
Risaralda Caldas
NIT 4.551.816-1

31 de enero de 2024

001

**CERTIFICACION DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DURANTE EL MES DE
ENERO 2024**

La estación de servicio San Rafael certifica que durante el mes de abril del presente año se suministró combustible para vehículos de la Policía Nacional de la siguiente manera:

Producto	Precio/gln	Galones	Total
CORRIENTE	15.790	77	1.215.846
DIESEL	9.810	111.311	1.091.961
Total general		189,51	2.307.807

El total del consumo fue de \$ 2.307.807

Valor final de la factura es de \$ 2.307.807 ya que nuestra propuesta fue con 0% de descuento.

Para constancia se firma en Risaralda Caldas a los 31 días del mes de enero de 2.024

Atentamente,

MARINO ACEVEDO GONZALEZ.
FIRMA COMO PODER DEL REPRESENTANTE LEGAL
TEL. 3207882097

Estación de Servicio San Rafael
Risaralda Caldas
NIT 4.551.816-1



Risaralda Caldas Enero 1 de 2.024

El suscrito gerente de la estación de servicio: **Estación de Servicio San Rafael,**

CERTIFICA QUE:

El gobierno nacional para el mes de enero 2024, realizo según resolución emitida por el Ministerio de Minas y Energía los cambios de precio descritos a continuación:

PRODUCTO	PRECIO AGOSTO 2023	REBAJA	AUMENTO	PRECIO COTIZACION PARA ENERO 2024
BIODIESEL CORRIENTE ACPM	9.810	0	0	9.810
GASOLINA CORRIENTE	14.190	0	1.600	15.790

Para constancia se firma en Risaralda Caldas a los 01 día del mes de ENERO 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be "MARINO GONZALEZ ACEVEDO", written over a red circular stamp.

MARINO GONZALEZ ACEVEDO.

Representante legal EDS San Rafael

Ma Anshan Exact instrument Co.LTD

Exact

Add: Cai Shi River RD 1950#, Economical Development Zone Ma Anshan City, An Hui Province, China

Post code: 243100

Tel: +86-555-2103806 Fax: +86-555-2103807 E-mail: exact@exactinstru.com



Calibration Certificate

CERTIFICADO NÚMERO Number	2019-009	Fecha de emisión date of issued		Página 1 de 2 Páginas age 1 de 2 Pages
INSTRUMENTO Instrument		Manómetro Análogo / Gauge		
FABRICANTE Manufacturer		Ma Anshan Exact Instrument Co. LTD		
MARCA Brand		ASTRO 		
SOLICITANTE Applicant		IMPORTADORA DE FERRETERIA S.A.S IMPOFER		
RANGO DE PRESION Pressure range		0 - 15 psi / 1 kg/cm ²		
TAMAÑO DE CARATULA Size cover		2 1/2"		
CONEXIÓN A PROCESO Process connection		1/4" NPT		
MATERIAL DE RELLENO Filled material		Glycerine		
MATERIAL INTERNO Internal material		Bronce / Bronze		
MATERIAL CAJA Box material		stainless steel		
CLASE Class		1.6%		
MODELO Model		N/A		
NÚMERO DE SERIE Serial number		N/A		
TAMAÑO DE LOTE		120 unidades / pieces		

SERVITECNICOS TORO
NIT 1088000041
Te. 316 5794287 - 313 7445647

7. TABLA DE RESULTADOS

Volumen Evaluado in ³	Volumen Calculado in ³	Error Medido in ³	Incertidumbre Exp. in ³
1154,5	1154,60	0,10	0,75

Volumen Evaluado Gal (US)	Volumen Calculado Gal (US)	Error Medido Gal (US)	Incertidumbre Exp. Gal (US)
5	4,9983	0,0004	0,0032

Volumen Evaluado L	Volumen Calculado L	Error Medido L	Incertidumbre Exp. L
18,919	18,920	0,002	0,012

Temperatura del Agua en el RVM de referencia °C	Temperatura del Agua en el RVM de prueba °C
23,1	23,3

8. OBSERVACIONES

1. La estampilla de calibración fue adherida al instrumento.
2. Al instrumento no se le realizó ajuste.
3. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Las conversiones son las siguientes:
1 galón americano = 3,785 L
5 galones americanos = 18,927 L
5. Se instala el sello de seguridad con el código N° 1454

FECHA DE EXPEDICIÓN:

2018 -11 -01

Date of Issue

FIN DEL CERTIFICADO

Lot size

FECHA DE CALIBRACION
Date of Calibration

2019-04-15

Ma Anshan Exact instrument Co.LTD

Exact

Add: Cai Shi River RD 1950#, Economical Development Zone Ma Anshan City, An Hui Province, China
Post code: 243100
Tel: +86-555-2103806
Fax: +86-555-2103807 E-mail: exact@exactinstru.com



Calibration Certificate

CERTIFICATE NUBER 2019-009

Page 2 de 2 Pages

INSTRUMENT PATTERN USED

STANDARD GAUGE

TYPE OF PATTERN

BOURDON TUBE

RANGE

0-0.25MPa

CLASS

0.25%

CALIBRATION CERTIFICATE NUMBER

20190409

DATE

2019-04-15

This gauge was revised and calibrated by MA ANSHAN BUREAU OF MEASUREMENT
and under the norm JJG 49-2013

马鞍山市亿格仪表有限公司
MA ANSHAN EXACT INSTRUMENT CO., LTD

SERVITECNICOS TORO
NIT 1088000041
Te. 316 5794287 - 313 7445647

1. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

OBJETO DE PRUEBA : RECIPIENTE VOLUMÉTRICO METÁLICO
CÓDIGO : N.I.
DIVISIÓN DE ESCALA : 1 in³
RESOLUCIÓN : 0,5 in³
TIEMPO DE GOTEÓ : 30 s

2. MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la medición del volumen del instrumento se utilizó el método de comparación.
El método de comparación consiste en comparar la capacidad de un recipiente volumétrico patrón con la de otro que se denomina recipiente de prueba. Como medio de comparación se utiliza agua potable.

*To measure the volume of the instrument was used the comparison method.
The method of comparison is to compare the volumetric capacity of a standard container with another container called Test. As a means of comparison is used drinking water.*

3. CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA DEL AIRE		HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	
Min 29,6 °C	- Max 29,9 °C	Min 50,8 %hr	- Max 51,7 %hr

Nota: Las condiciones ambientales se refieren al sitio y momento de la calibración.

Note: Environmental conditions relate to the site and time of calibration.

4. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre de medición reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura $k = 2$ con el cual se logra un nivel de confianza de aproximadamente del 95,45 %.

The measurement uncertainty reported is determined by multiplying the combined standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$ which is achieved with a confidence level of approximately 95,45%.

La incertidumbre de medición expandida fue calculada de los componentes de incertidumbre de medida del patrón de referencia usado, de la repetibilidad de las mediciones, de la temperatura del agua, de la resolución del instrumento.

La incertidumbre indicada no incluye una estimación de variaciones a largo plazo.

*The expanded measurement uncertainty was calculated from the components of measurement uncertainty of the reference standard used, the repeatability of the measurements, the water temperature of the resolution of instrument.
The uncertainty shown does not include an estimate of long-term variations.*

5. TRAZABILIDAD

El certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario está obligado a calibrar el instrumento a intervalos apropiados.

The calibration certificate documents the traceability to national standards, which perform the measurement units gives according to the International System of Units (SI).

The user is required to calibrate the instrument at appropriate intervals.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN DE CALIBRACIÓN

PATRONES	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
RVM (in ³)	RV LAB 21	LV-0019-18	2018-03-09	Metrocal LTDA.
Termómetro, con el cual se realiza la medición del RVM de referencia (°C)	TER LAB 36	9346 C	2017-10-25	Metrologic Colombia
Termómetro, con el cual se realiza la medición del RVM de prueba (°C)	TER LAB 37	9347 C	2017-10-25	Metrologic Colombia

6. RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

En la tabla de resultados se expresa el volumen calculado, el error de medición, la incertidumbre de medición obtenida durante la calibración.

La calibración se realiza tomando como referencia, la guía de calibración Euramet CG 21: 2013 Directrices para la calibración de Medidas de capacidad estándar que utilizan el método volumétrico.

El instrumento fue calibrado para contener

In the results table expresses the calculated volume, measurement error, measurement uncertainty obtained during calibration.

Calibration is performed with reference to the calibration guide CG 21: 2013 Guidelines on the calibration of Standard capacity Measures using the Volumetric method.

The instrument was calibrated to contain.