


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		

No. **GS-2025 011336** **DECAL**

Ciudad y Fecha: Anserma, 29 de enero 2025

CR. DAVE ANDERSON FIGUEROA CASTELLANOS
Comandante Policía Metropolitana de Manizales
Manizales

ASUNTO: informe de supervisión de la orden de compra No. 91-8-10041-24

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO X **O FINAL**


Periodo del informe de supervisión

Desde	28/12/2024	Hasta	27/01/2025
--------------	-------------------	--------------	-------------------

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-2024-054260-MEMAZ del 20/09/2024, 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 GOMEZ.
- Mediante comunicación oficial No. GS-2024-072769-MEMAZ del 26/12/2024, el señor (a) TC, FERNANDO MURILLO SABOGAL, obrando en calidad de (comandante (E) Policía Metropolitana de Manizales), nombró como supervisor del contrato u orden de compra del asunto al señor (a) Capitán, JOSE ARNOLDO RIOS BUENO.
- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** mensual
- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II:** 3

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 periodo comprendido entre el 27/09/2024 al 26/11/2024, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2024-105647 DECAL del 27/10/2024
2. Informe de supervisión del periodo comprendido entre el 27/10/2024 al 27/11/2024, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2024-116698 DECAL del 28/11/2024
3. Informe de supervisión del periodo comprendido entre el 28/11/2024 al 27/12/2024, presentado mediante comunicación oficial No. GS-2024-126952 DECAL del 29/12/2024

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	91-8-10041-24
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES CON DESTINO A LOS VEHÍCULOS ASIGNADOS AL PARQUE AUTOMOTOR PERTENECIENTE A LAS ESTACIONES DE POLICÍA BELALCÁZAR, SAN JOSÉ Y SUBESTACIÓN DE POLICÍA EL MADROÑO, PERTENECIENTES AL DISTRITO DE POLICÍA NUMERO DOS ANSERMA Y DEMÁS UNIDADES QUE LLEGUEN DE APOYO.
Contratista	PETROGREEN GROUP S.A.S
Representante legal	CLARA LUZ PIEDRAHITA MIRA
Valor inicial del contrato u orden de compra	Valor inicial del contrato \$ 15.000.000,00 Vigencias 2024 \$ 15.000.000,00, adición y prórroga 001 vigencia 2025 por \$ 7.500.000,00
Valor adiciones del contrato u orden de compra	\$ 7.500.000,00
Valor total del contrato u orden de compra	Total del contrato \$ 22.500.000,00
Plazo de ejecución inicial	96 días
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	27/09/2024
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	31/12/2024
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	27/11/2024
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	31/03/2025
Adiciones	Adición 001 por \$ 7.500.000,00
Modificatorios	N/A
Prórrogas	Prórroga 001 hasta el 31/03/2025
Otros	N/A

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

1.1 Acciones adelantadas:


Página 3 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 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 de la Policía Nacional. (Numeral 1.3.1, artículo 7 la Resolución No. 01956 del 25/04/2018 expedida por la Dirección general de la Policía Nacional).	Si	En cumplimiento al presente ítem, se adjuntará con el informe de supervisión final.
31	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:	Si	Fue adjuntada en el la presentación de oferta

Página 4 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		

	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar. En virtud del presente contrato, el oferente seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá (Allegar anexo firmado).		
33	CATALOGACIÓN: El contratista deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.	Si	En cumplimiento al presente ítem, se adjuntará con el informe de supervisión final.

CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
DE CARÁCTER TÉCNICO: (transcribir las establecidas en el anexo de especificaciones técnicas del contrato u orden de compra)		
GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA COMBUSTIBLE GASOLINA REGULAR Azufre total 0.10 Numero octano 82-84 Presentación 1 GL Servicio API 58	SI	El suministro del combustible cumple con las especificaciones técnicas solicitadas
A.C.P.M BIODIESEL COMBUSTIBLE A.C.P.M (DIESEL CORRIENTE) Azufre total 0.5 A 0.6 Presentación 1 GL	SI	El suministro del combustible cumple con las especificaciones técnicas solicitadas

1.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA


se deja constancia que la primera facturación de los consumos por suministro de combustibles de este centro de costos se entregara los primeros días del mes de noviembre 2024 consumos referentes al mes de octubre 2024

3. AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (123) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato u orden de compra, restando (63) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4. TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

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 realizaran contra entrega, los cuales se efectuaran 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

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		

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	\$ 22.500.000,00	100%
Valor total de las entregas	\$ 15.000.000,00	66,67%
Valor total facturado	\$ 15.000.000,00	66,67%
Valor facturado pendiente de pago	\$ 11.617.466,00	51,63%
Valor pagado	\$ 3.382.534,00	15,03%
Valor pendiente de entrega	\$ 7.500.000,00	33,33%

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

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 12/11/2024	\$ 3.382.534,00	Del 01 al 31 de octubre 2024	\$ 3.382.534,00	CLC2198	\$ 3.379.151,00	\$ 3.383,00	485488424
002 de fecha 11/12/2024	\$ 4.693.070,00	Del 01 al 30 de noviembre 2024	\$ 4.693.070,00	CLC2291	Pendiente	Pendiente	Pendiente
003 de fecha 31/12/2024	\$ 6.924.396,00	Del 01 al 29 de diciembre 2024	\$ 6.924.396,00	CLC2336 EBEL61365 Nota Crédito No. EBEL61376	Pendiente	Pendiente	Pendiente

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

Entrada mes de Octubre (00526 de fecha 19/11/2024)
Entrada mes de Noviembre (00594 de fecha 12/12/2024)
Entrada mes de Diciembre (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 <u> </u>	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

Capitán. **JOSE ARNOLDO RIOS BUENO.**

Cargo: Comandante distrito dos de policía Anserma

Supervisor Contrato No. 91-8-10041-24

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

No. Celular: 3213943042

**Estación Biomax Tres Esquinas
PETROGREEN GROUP S.A.S
NIT. 900.803.892-4**

Belalcazar Caldas, 30 de diciembre del 2024

**CERTIFICACION DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE
DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DEL 2024**


El suscrito representante legal de la Estación Biomax Tres Esquinas de PETROGREEN GROUP S.A.S, Clara Luz Piedrahita Mira, identificada con cedula de ciudadanía número 21.701.313, expedida en Don Matías,

CERTIFICA QUE:

Durante el mes de DICIEMBRE del presente año, se le suministro combustible del contrato PN MEMAZ N° 91-8-10042-24, a los vehículos (carros, motos), asignados a la Estación de Policía de Belalcazar así:

PRODUCTO	PRECIO	GALONES	VALOR TOTAL
<u>GASOLINA</u> <u>CORRIENTE</u>	\$ 15.920	212,0016055	\$ 3.375.066
<u>DIESEL</u>	\$ 10.470	339,0000	\$ 3.549.330
TOTALES:		551,0016055	\$ 6.924.396

Para constancia se firma en el Municipio de Belalcazar Caldas, a (30) días del mes de diciembre del 2024.


CC 21701313

CLARA LUZ PIEDRAHITA MIRA
Gerente EDS ESTACION BIOMAX TRES ESQUINAS
CEL 310-6915204

**Estación Biomax Tres Esquinas
PETROGREEN GROUP S.A.S
NIT. 900.803.892-4**

Belalcazar Caldas, Diciembre 30 del 2024

Señores:
POLICIA METROPOLITANA MANIZALES
Ciudad.

Respectados señores.

Cordialmente me permito informarles que por disposiciones gubernamentales (Ministerio de Minas y Energía), el precio del galón de GASOLINA CORRIENTE NO presento variación pero el galón de DIESEL SI presento variacion para el mes de DICIEMBRE, como se presenta a continuación:

NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Gasolina Corriente: \$ 15.920	Gasolina Corriente: \$ 15.920
Acpm: \$ 10.070	Acpm: \$ 10.470

ATENTAMENTE,



LUCENY DIAZ ALZATE
Administrador.
Celular 314 7319906

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LABORATORIO DE VOLUMEN
VOLUME LABORATORY

Numero de Certificado - Certificate Number: **CCLV-3365**

CONDICIONES AMBIENTALES - Environmental conditions

Temperatura mínima del aire durante la calibración: 21,5 °C y máxima de: 21,8 °C

Humedad inicial del aire durante la calibración: 54 %HR y final de: 56 %HR

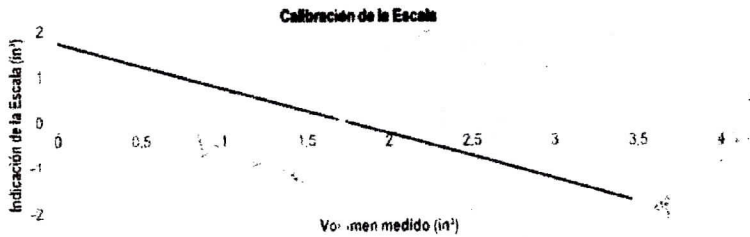
Presión Atmosférica de: 753,6 hPa

El instrumento fue calibrado en las instalaciones autorizadas por el cliente en Calle 8 c No. 78 - 90 Bogotá D.C.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN - Results of calibration

Calibración Volumen Nominal - Recipiente Volumétrico					
Temp. de referencia	Capacidad Nominal	Capacidad	Incertidumbre U	U Relativa	k
20 °C	0,500 0 gal	0,500 0 gal	0,000 1 gal	0,028 %	1,97
20 °C	116,1 in ³	116,1 in ³	0,1 in ³		
20 °C	1 892,7 mL	1 892,7 mL	0,5 mL		

Calibración Escala Indicada - Recipiente Volumétrico				
Temp. de referencia	Escala Indicada Nominal	Esc. Ind. Promedio	Incertidumbre U	k
20 °C	0,058 in ³	0,058 in ³	0,020 in ³	1,86
20 °C	0,95 mL	0,95 mL	0,33 mL	



INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN - Measurement uncertainty

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Las incertidumbres de medición fueron estimadas de acuerdo con el documento: JGCM 100:2008, GUM 1995 con correcciones menores. Evaluación de los datos de medición - Guide to the Expression of the Uncertainty in Measurement."

OBSERVACIONES - Additional information

* El recipiente fue calibrado para Contener líquidos con Prehmedecido

El prehmedecido se debe realizar llenando el recipiente hasta su valor nominal y drenándolo durante 40 segundos, después de haber cesado el flujo principal se toma un tiempo de goteo de 30 segundos

Para la calibración de escala indicada en porcentaje (%) se realiza la conversión de unidades de acuerdo al volumen nominal indicado

La conversión de unidades se realiza de acuerdo al documento NIST SP 811 Guide for the use of the International System of Units (SI) - 2008

Se realiza la calibración con agua de la red de acueducto con coeficiente de expansión térmica $\alpha = 0,000 203 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Se realizaron tres series de mediciones para determinar la capacidad del recipiente

Se nivela el recipiente tomando como referencia Cuello del recipiente

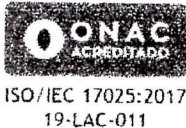
Se adhiere al recipiente estampilla de calibración No. 3365

Se instalan sellos de seguridad en Escala No. 1847

F-37 V04 2022-05-16

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN - End of Calibration Certificate

Página 2 de 2



ISO/IEC 17025:2017
19-LAC-011

Laboratorio de Calibración y Soporte Metroológico S.A.S

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LABORATORIO DE VOLUMEN
VOLUME LABORATORY

Numero de Certificado - Certificate Number: **CCLV-3365**

INSTRUMENTO - Instrument **RECIPIENTE VOLUMÉTRICO** **FABRICANTE - Manufacturer** Gomez Velasquez S.A.S.
CAPACIDAD NOMINAL - Nominal Capacity 0,5 gal **MODELO - Model** 2024
NUMERO DE SERIE / ID - Serial Number / ID GV - 05 - 004 / No presenta

***SOLICITANTE - Customer** METRO Y MANT
***DIRECCIÓN - Address** Calle 29 No. 28 - 16 Apto 2 A, Manizales - Caldas.

FECHA DE RECEPCIÓN - Arrive Date 2024-07-05 **FECHA DE CALIBRACIÓN - Calibration Date** 2024-07-05

NÚMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS - Number of pages of this certificate and documents attached 2

MÉTODO DE CALIBRACIÓN - Calibration Method

El método empleado en la calibración del instrumento bajo prueba es el volumétrico, descrito en la guía de referencia Euramet cg-21 versión 2.1 (09/2021), consiste en la determinación del volumen de líquido que contiene o suministra un recipiente bajo prueba mediante la comparación directa con el volumen de un recipiente volumétrico patrón a una temperatura de referencia empleando como medio de comparación un líquido.

TRAZABILIDAD DE LA MEDICIÓN - Traceability

Los patrones utilizados en la calibración de este instrumento están trazados al sistema internacional de unidades a través de patrones nacionales de la magnitud respectiva. Para este caso se emplearon los siguientes:

Instrumento Patrón	Identificación	Certificado de Calibración - Trazabilidad
RV 0,5 (S)	LB-28	44890 DE IMPROTEC LTDA DEL 2019-05-30
PIPETA (S)	LB-6	44220 DE IMPROTEC LTDA DEL 2019-04-15
TERMOMETRO	LB-2	T-7751 DE UNION METROLOGICA DEL 2022-08-24
TERMOMETRO	LB-29	T-7753 DE UNION METROLOGICA DEL 2022-08-24

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO - Description of the instrument

Buen estado para su calibración

Capacidad Nominal	0,5 gal	Tipo de Vaso	Tubo de Vidrio	Material de Construcción	Acero Inoxidable Grado 304
Escala Indicada	0,058 in ³	Intervalo de Medida	-1,73 in ³ A 1,73 in ³	Coefficiente de Expansión	0,000 051 8 1/°C

Este certificado es emitido acorde con los requerimientos del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC de conformidad con ISO/IEC 17025:2017 y documenta la trazabilidad de las mediciones al Sistema Internacional de Unidades - SI, a través de National Institute of Standards and Technology - NIST, Physikalisch-Technische Bundesanstalt - PTB u otros institutos nacionales de metrología - INM que son miembros del CIPM Mutual Recognition Arrangement. El usuario está obligado a calibrar el instrumento a intervalos apropiados. - This certificate is issued in accordance with the requirements of the National Accreditation Organism of Colombia - ONAC in compliance with ISO/IEC 17025:2017 and documents the traceability of measurements to the International System of Units - SI through the National Institute of Standards and Technology - NIST, Physikalisch-Technische Bundesanstalt - PTB or other National Institutes of Metrology - NMI signatories to the CIPM Mutual Recognition Arrangement. The user is obliged to have the object calibrated at appropriate intervals.

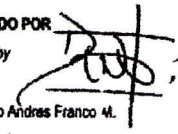
Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, excepto con autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son válidos. - This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. The the calibration certificates without signature are not valid.

Los resultados de este certificado solo están relacionados con los objetos calibrados. El laboratorio no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado o de la información suministrada por el cliente (indicada con " * "). - The results of this certificate just are related with the calibrated objects. The laboratory does not take responsibility from the inadequate use of the calibrated objects or this certificate or the information provided by the client (marked with " * ").

CALIBRADO POR

Calibrated by
Ing. Jhon Freddy Calderón D.
Director Técnico

AUTORIZADO POR

Authorized by

Trigo, Diego Andres Franco M.
Director Técnico

FECHA DE EMISIÓN

Issued Date

2024-07-18

**DIEGO
ANDRES
FRANCO
MORENO**

Firmado digitalmente por
DIEGO ANDRES
FRANCO MORENO
Fecha: 2024.07.18
15:18:22 -05'00'

F-37 V04 2022-05-16

Página 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y SOPORTE METROLÓGICO S.A.S.
Correo: comercial@labcyssas.com - directortecnico@labcyssas.com
Celular: 312 3303770 - 316 5302942
Calle 8c N°. 78-90, Bogotá D.C.