CONTRATO NÚMERO: 1.220.17.13-9816 **FECHA:** 13-08-2024

CONTRATANTE: Departamento del Valle del Cauca.

DEPENDENCIA: Secretaría de Salud

CONTRATISTA: METROLABOR LTDA

VALOR: CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($14.855.000)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: : 3500009521 del 25/01/2024

REGISTRO PRESUPUESTAL: 4500038641 del 14-08-2024

FUENTE DE FINANCIACION:
Fondo: 12322901 - Part y der expl monop lic...Rent Ced CSF
Centro Gestor: 1106 - SECRETARIA DE SALUD
Posición Presupuestaria: 2-320202008 - Servicios prestados a las empresas y servicios de
Área Funcional: 3050103040020000 - Provisión Adecuada de Ser
Elemento PEP: PI30-102347/1/1/03/08 - Dotar con suministros el laboratorio de salud
Cuenta Mayor: 5502160019 - Mantenimiento y Reparación de Equipos medico.

SUPERVISOR Y/OINTERVENTOR: JUAN CARLOS CARMONA ARANGO

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE, EN LAS MAGNITUDES DE PH, CONDUCTIVIDAD, LONGITUD DE ONDA, CÁMARAS ISOTÉRMICAS DE FRIO, MASA, VOLUMEN, TERMOMÉTRICOS, CÁMARAS ISOTÉRMICAS DE CALOR Y TIEMPO CON UN LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO EN LA NORMA ISO/1EC 17025:2017 POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA.

Los suscritos JUAN CARLOS CARMONA ARANGO identificado con cédula de ciudadanía No. 15.516.354, actuando como SUPERVISOR o INTERVENTOR, SONIA ALEJANDRA GALINDO HOLGUIN identificada con cédula de ciudadanía No. 52.515.793, representante legal de METROLABOR LTDA obrando como CONTRATISTA, nos reunimos en la instalación del Laboratorio de Salud Pública Departamental del Valle del Cauca con el objetivo de suscribir el acta final de cumplimiento de ejecución del contrato.

Que en cumplimiento del objeto contractual se establecieron las obligaciones a cargo del Contratista los cuales se determinaron en:

El contratista METROLABOR LTDA realizó la calibración y entrega de certificados para el Laboratorio de Salud Pública Departamental del Valle del Cauca como se relaciona a continuación.

Ítem	Descripción
1	ESP0001 - ESPECTOFOTOMETRO UV-VIS, marca Shimadzu, modelo UV VIS 1900i,series: - A12536152082US. - A12536152086US. Códigos de equipo: - AFA-062. - AL-087. Calibrado en un (1) ancho de banda espectral a elegir entre: 0,10 nm; 0,25 nm; 0,50 nm;1,00 nm; 1,50 nm; 2,00 nm; 3,00 nm; 4,00 nm; 5,00 nm. Incluye tres (3) barridos por filtro.Intervalo de calibración acreditado: de 240 nm ... 880 nm. Tres (3) filtros de densidad neutra(10 %T, 30 %T, 90 %T), en el intervalo de 250,0 nm ... 635,0 nm. Incluye tres (3) barridos porfiltro. Prestación del Servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
2	LV0007 - Bureta de Titulador automático marca Mettler Toledo modelo G20S, serieB739730061, código interno AFA-007. Volumen variable. Calibrada con acreditación en 10%,50%, 100% del volumen nominal del instrumento. Valor nominal 1 - 20 ml. Lugar deprestación del servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
3	pH0001 - pH METRO de Titulador automático marca Mettler Toledo modelo G20S, serieB739730061, código interno AFA-007. Calibrado con acreditación en seis (6) puntos: 2 pH, 4pH, 7 pH, 9 pH, 10 pH, 12 pH. Lugar de prestación del servicio: Instalaciones del Cliente.(Cali).
4	Calificación con trazabilidad electrodo de nitrato de plata de Titulador automático marcaMettler Toledo modelo G20S, serie B739730061, código interno AFA-007. en el rango -2.000a 2.000 mv. Lugar de prestación del servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
5	LT0055 - Termómetro de Titulador automático marca Mettler Toledo modelo G20S, serieB739730061, código interno AFA-007. Calibrado con acreditación en temperatura en dos (2)puntos: 15 ºC, 30 ºC. Lugar de prestación del servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
6	LV0007 - Bureta de Titulador automático marca Mettler Toledo modelo DL50 GRAPHIX, serie5123154675, código interno AFA-008. Volumen variable. Calibrada con acreditación en 10%,50%, 100% del volumen nominal del instrumento. Valor nominal 1 - 20 ml. Lugar deprestación del servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
7	pH0002 - pH METRO de Titulador automático marca Mettler Toledo modelo DL50 GRAPHIX,serie 5123154675, código interno AFA-008. Calibrado con acreditación en seis (6) puntos: 2pH, 4 pH, 7 pH, 9 pH, 10 pH, 12 pH. Lugar de prestación del servicio: Instalaciones delCliente (Cali).
8	Calificación con trazabilidad electrodo de nitrato de plata de Titulador automático marcaMettler Toledo modelo DL50 GRAPHIX, serie 5123154675, código interno AFA-008 en elrango -2.000 a 2.000 mv. Lugar de prestación del servicio: Instalaciones del Cliente. (Cali).
9	LT0093 - Indicador o controlador de temperatura de Titulador automático marca MettlerToledo modelo DL50 GRAPHIX, serie 5123154675, código interno AFA-008. Calibrado conacreditación en dos (2) puntos de temperatura: 15 ºC, 30 ºC. Lugar de prestación delservicio: Instalaciones del Cliente. (Cali)
10	CON0002 - Conductivimetro marca ORION, modelo150, serie 31942 código del equipo AFA-002. Calibradocon acreditación en tres (3) puntos a escoger entre: 5us/cm (U= 0,010 us/cm) 15 us/cm (U= 0,059 us/cm) 100us/cm (U= 0,058 us/cm) 150 us/cm (U= 3,1 us/cm) 500us/cm (U= 1,9 us/cm) 1400 us/cm (U= 7,0 uc/cm) 12000us/cm (U= 11 us/cm) 100 000 us/cm (U= 89 us/cm) 100000 US/CM (U= 89 US/CM). Lugar de prestación delservicio: Instalaciones del Cliente. (Cali)

CERTIFICADOS



METROLABOR

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ONAC ACREDITADO — ISO/IEC 17025:2017 — 09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	CONDUCTÍMETRO
FABRICANTE *Manufacturer*	THERMO SCIENTIFIC
MODELO *Model*	ORION STAR A212
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: X51615 / SENSOR: XU1-16189
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-052 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	1 µS/cm A 3000000 µS/cm
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	5,022 µS/cm A 1380,66 µS/cm
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 µS/cm
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-12-10
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	TRES (3)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00592
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements.This certificate may not be partially reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory assumes no responsability to the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropiate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results issued in this document.



METROLABOR

SUPLEMENTO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE AMENDMENT

ONAC ACREDITADO — ISO/IEC 17025:2017 — 09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	TERMÓMETRO DIGITAL (TITULADOR)
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	5110982B
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 °C A 80 °C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	15 °C A 25 °C
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 °C
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE TEMPERATURA DE METROLABOR LTDA.
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL SUPLEMENTO *Amendment issuance date*	2024-12-05
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LT-SCC 47646
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements.This certificate may not be partially reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory assumes no responsability to the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropiate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results issued in this document.



METROLABOR

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	TITULADOR CON ELECTRODO DE PLATA
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: B739730061 / SENSOR: 031935
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	-2000 mV A 2000 mV
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 mV
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-12-06
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-12-10
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00598
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements made. It may not be reproduced in part, except with the written permission of the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions at which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for any damage that may result from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropiate points and intervals, and in turn is responsible for determining how to treat the results issued in this document.



METROLABOR

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	TITULADOR CON ELECTRODO DE PLATA
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	DL50 GRAPHIX
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: 5123154675 / SENSOR: 429302
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-008 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	-2000 mV A 2000 mV
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 mV
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-12-06
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-12-10
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00597
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements made. It may not be reproduced in part, except with the written permission of the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions at which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for any damage that may result from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropiate points and intervals, and in turn is responsible for determining how to treat the results issued in this document.

METROLABOR — ONAC ACREDITADO — ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE VOLUMETRÍA
INSTRUMENTO *Instrument*	BURETA AUTOMÁTICA DE VIDRIO DIGITAL
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	DL50 GRAPHIX
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	5123154675 / 179010713
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-008 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	1 mL a 20 mL
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 mL a 20 mL
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 mL
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE VOLUMEN DE METROLABOR LTDA.
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-08
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-15
FECHA DE EMISIÓN DE CERTIFICADO *Date of Certificate issuance*	2024-11-22
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LV-CC 4100
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements.This certificate may not be partially reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory assumes no responsability to the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results issued in this document.

METROLABOR — ONAC ACREDITADO — ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	MEDIDOR DE PH
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	DL50 GRAPHIX
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: 5123154675 / SENSOR: 3131716
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-008 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 pH A 14 pH
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 pH A 12,01 pH
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 pH
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 -30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00569
Number:

Este certificado expresa fielment
el resultado de las mediciones
realizadas. No podrá se
reproducido parcialmente
excepto cuando haya obtenid
permiso por escrito del laboratori
que lo emite. Los resultado
contenidos en el presen
certificado se refieren al moment
y condiciones en que se realizaro
las mediciones. El laboratorio qu
lo emite no se responsabiliza de lo
perjuicios que puedan derivars
del uso inadecuado de lo
instrumentos calibrados. El usuari
es responsable de la calibració
de sus instrumentos en los puntos
intervalos apropiados, a su vez e
quien determina como d
tratamiento a los resultado
emitidos en el presen
documento.
*This certificate faithfully expresses th
results of the measurements made. It ma
not be reproduced in part, except wit
the written permission of the issuin
laboratory. The results contained in th
certificate refer to the time an
conditions at which the measurement
were made. The issuing laboratory is no
responsible for any damage that ma
result from the improper use of the
calibrated instruments. The user
responsible for the calibration of h
instruments at the appropriate points an
intervals, and in turn is responsible fo
determining how to treat the results issue
in this document.*

METROLABOR — ONAC ACREDITADO — ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	CONDUCTÍMETRO
FABRICANTE *Manufacturer*	THERMO SCIENTIFIC
MODELO *Model*	ORION STAR A212
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: X51615 / SENSOR: XU1-16189
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-052 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	1 µS/cm A 3000000 µS/cm
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	5,022 µS/cm A 1380,66 µS/cm
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 µS/cm
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	TRES (3)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00567
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.
This certificate faithfully expresses the results of the measurements.This certificate may not be partially reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory assumes no responsability to the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results issued in this document.

METROLABOR — ONAC ACREDITADO — ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE VOLUMETRÍA
INSTRUMENTO *Instrument*	BURETA AUTOMÁTICA DE VIDRIO DIGITAL
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	B739730061 / 510801813
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	1 mL a 20 mL
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 mL a 20 mL
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 mL
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE VOLUMEN DE METROLABOR LTDA.
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-08
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-14
FECHA DE EMISIÓN DE CERTIFICADO *Date of Certificate issuance*	2024-11-22
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LV-CC 4099
Number:

Este certificado expresa fielment
resultado de las mediciones realiz
No podrá ser reprodu
parcialmente, excepto cuando l
obtenido permiso por escrito
laboratorio que lo emite. Los result
contenidos en el presente certificad
refieren al momento y condicione
que se realizaron las medicione
laboratorio que lo emite no
responsabiliza de los perjuicios
pueden derivarse del uso indebid
de los instrumentos calibrados
usuario es responsable de la calibra
de sus instrumentos en los punt
intervalos apropiados, a su vez es q
determina como dar tratamiento
resultados emitidos en el pres
documento.
*This certificate faithfully expresses the resu
the measurements.This certificate may n
partially reproduced, except when you
obtained written permission from the is
laboratory. The results contained in
certificate refer to the moment and cond
under which measurements were made
issuing laboratory assumes no responsabil
the misuse of the calibrated instruments
user is responsible for the calibration
instruments of the appropriate points
intervals, in turn he is the one who deter
how to treat the results issued in
document.*

METROLABOR

ONAC ACREDITADO

ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	MEDIDOR DE PH
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: B739730061 / SENSOR: 1473672
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 pH A 14 pH
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 pH A 12 pH
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 pH
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00561
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.

This certificate faithfully expresses the results of the measurements made. It may not be reproduced in part, except with the written permission of the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions at which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for any damage that may result from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, and in turn is responsible for determining how to treat the results issued in this document.

METROLABOR

ONAC ACREDITADO

ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	TERMÓMETRO DIGITAL (TITULADOR)
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	B739730061
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 °C A 80 °C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	15 °C A 25 °C
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 °C
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE TEMPERATURA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LT-CC 47646
Number:

Este certificado expresa fielment
resultado de las mediciones realiz
No podrá ser reproducido tot
parcialmente, excepto cuando
obtenido permiso por escrito
laboratorio que lo emite. Los result
contenidos en el presente certific
se refieren al momento y condici
en que se realizaron las medicion
laboratorio que lo emite no
responsabiliza de los perjuicios
puedan derivarse del uso inadecu
de los instrumentos calibrados
usuario es responsable de
calibración de sus instrumentos e
puntos e intervalos apropiados,
vez es quien determina como
tratamiento a los resultados emi
en el presente documento.

This certificate faithfully expresses result of the measurements carried It may not be reproduced in whol in part, except when you h obtained written permission from issuing laboratory. The re contained in this certificate refe the time and conditions in which measurements were made. laboratory that issues it is responsible for the damages that arise from the inappropriate use o calibrated instruments. The use responsible for the calibration o instruments at the appropriate poi

METROLABOR

ONAC ACREDITADO

ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	MEDIDOR DE PH
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	G20S
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: B739730061 / SENSOR: 0262636
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-007 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 pH A 14 pH
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 pH A 12,01 pH
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 pH
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00562
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.

This certificate faithfully expresses the results of the measurements made. It may not be reproduced in part, except with the written permission of the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions at which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for any damage that may result from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, and in turn is responsible for determining how to treat the results issued in this document.

METROLABOR

ONAC ACREDITADO

ilac-MRA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE METROLOGÍA QUÍMICA
INSTRUMENTO *Instrument*	MEDIDOR DE PH
FABRICANTE *Manufacturer*	METTLER TOLEDO
MODELO *Model*	DL50 GRAPHIX
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	INDICADOR: 512315 4675 / SENSOR: 4232474
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-008 / FISICOQUÍMICO DE AGUAS*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	0 pH A 14 pH
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration range*	2 pH A 12 pH
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,001 pH
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	LABORATORIO DE QUÍMICA DE METROLABOR LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-11-12
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-11-18
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-11-25
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	DOS (2)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00568
Number:

Este certificado expresa fielment
el resultado de las mediciones
realizadas. No podrá s
reproducido parcialment
excepto cuando haya obtenid
permiso por escrito del laborator
que lo emite. Los resultado
contenidos en el presen
certificado se refieren al moment
y condiciones en que se realizaro
las mediciones. El laboratorio qu
lo emite no se responsabiliza de lo
perjuicios que puedan derivar
del uso inadecuado de l
instrumentos calibrados. El usuari
es responsable de la calibració
de sus instrumentos en los puntos
intervalos apropiados, a su vez e
quien determina como d
tratamiento a los resultado
emitidos en el presen
documento.

This certificate faithfully expresses th results of the measurements made. It ma not be reproduced in part, except wi the written permission of the issuin laboratory. The results contained in th certificate refer to the time and conditio at which the measurements were made The issuing laboratory is not responsible f any damage that may result from th improper use of the calibrated instrument The user is responsible for the calibration o his instruments at the appropriate poin and intervals, and in turn is responsible fo determining how to treat the results issue in this document.



METROLABOR

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE ÓPTICA
INSTRUMENTO *Instrument*	ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS
FABRICANTE *Manufacturer*	SHIMADZU
MODELO *Model*	UV VIS 1900I
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	A 12536152082US
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AFA-062
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	190 nm A 1100 nm / 0 AU A 4 AU
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration point*	240 nm A 880 nm / 0 AU A 1,1 AU
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 nm / 0,001 AU
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	FISICOQUIMICA DE AGUAS
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-09-04
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-09-04
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-09-05
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	TRES (3)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00448
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá reproducido total o parcialmente excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
This certificate faithfully expresses the result of the measurements made. It may not be reproduced in whole or in part, except when you have obtained written permission from the laboratory that issues it. The results contained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for the damages that may derive from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate intervals.

METROLABOR

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO *Laboratory*	LABORATORIO DE ÓPTICA
INSTRUMENTO *Instrument*	ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS
FABRICANTE *Manufacturer*	SHIMADZU
MODELO *Model*	UV VIS 1900I
NÚMERO DE SERIE *Serial number*	A12536152086US
CÓDIGO INTERNO *Internal code*	AL-087*
INTERVALO DE MEDICIÓN *Measurement range*	190 nm A 1100 nm / 0 AU A 4 AU
INTERVALO DE CALIBRACIÓN *Calibration point*	240 nm A 880 nm / 0 AU A 1,1 AU
RESOLUCIÓN *Resolution*	0,1 nm / 0,0001 AU
SOLICITANTE *Customer*	LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
DIRECCIÓN *Address*	CARRERA 76 No. 4 - 30 - SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO *Calibration location*	FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO *Date of receipt*	2024-09-04
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of Calibration*	2024-09-04
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO *Certificate issuance date*	2024-09-05
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages and documents attached*	TRES (3)

NÚMERO: MET-LQ-CC 00447
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá reproducido total o parcialmente excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
This certificate faithfully expresses the result of the measurements made. It may not be reproduced in whole or in part, except when you have obtained written permission from the laboratory that issues it. The results contained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for the damages that may derive from the improper use of the calibrated instruments. The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate intervals.

Que, de conformidad con lo anterior, el **CONTRATISTA** cumplió en un 86.52% con las actividades descritas en el contrato.

Que el balance de ejecución física es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 14.855.000
Valor ejecutado:	$ 12.852.000
Valor no ejecutado:	$ 2.003.000
Porcentaje de Ejecución:	86.52%

Que el balance de ejecución financiero es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 14.855.000
Anticipo:	$ 0
Amortización anticipo:	$ 0
Pago anticipado:	$ 0
Pagos parciales	$ 0
Interés moratorio:	$ 0
Total, pagado:	$ 0
Saldo a favor de El Contratista:	$ 12.852.000
Saldo a favor de El Departamento:	$ 2.003.000

En consecuencia, las partes, una vez leída y aprobada la presente acta, se suscribe en la ciudad de Cali, el 19 de diciembre de 2024. Con la firma de la presente el contratista se obliga a cargarla en la Plataforma del SECOP II (Si corresponde).

Nombre: JUAN CARLOS CARMONA ARANGO
C.C: 15.516.354
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

Firmado digitalmente por GALINDO HOLGUIN SONIA ALEJANDRA

Nombre: SONIA ALEJANDRA GALINDO H.
C.C: 52.515.793
CONTRATISTA