

ANEXO VIII

**INFORME DE CALIDAD DE
AGUA**



Centro de Investigaciones Químicas, S. A. Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS Agua Superficial

IAQ 248-2019

Usuario		CAÑAS HILLS, S.A.	
Proyecto		Venao West Primera Fase	
Fecha de Informe		8 de noviembre de 2019	
Fecha de Muestreo		31 de octubre de 2019	
Muestra		Una muestra de agua de Río Cañas	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Corregimiento de Cañas, Distrito de Tonosí, Provincia de Los Santos, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,7°C	H= 44%
Parametros Bacteriológicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Cañas Lab# 597-19
Coliformes Totales	UFC/100mL	9222-B	9400
Coliformes Fecales	UFC/100mL	9222-D	4000
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Cañas Lab# 597-19
pH		4500-H ⁺ B	8,2
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	182,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	10,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	243,0
Turbidez	NTU	2130-B	8,7
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	5210-B	< 1,0
Fósforo Total	mg/L	4500-P C	0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO ₃ ⁻ -B	0,1
No. de Laboratorio	Identificación		Ubicación Satelital
Lab # 597-19	Una muestra de agua de Río Cañas. Corregimiento de Cañas, Distrito de Tonosí, Provincia de Los Santos, República de Panamá		17N0581273 UTM 0824578

N.D. : No Detectable

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.

Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, 13 NOV 2019
CIQ-116-LAB

IAQ 248-2019
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



Página 1 de 1

Rev. 06/10/2008

Testigos

Liendo, Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bello
 San Fco. Panamá
 Tel.: 226-5936

Tabla Comparativa Agua Superficial

IAQ 248-2019

Usuario	CAÑAS HILLS, S.A.			
Proyecto	Venao West Primera Fase			
Fecha de Informe	8 de noviembre de 2019			
Fecha de Muestreo	31 de octubre de 2019			
Muestra	Una muestra de agua de Río Cañas			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--			
Muestreo realizado por	--			
Lugar de Muestreo	Corregimiento de Cañas, Distrito de Tonosí, Provincia de Los Santos, República de Panamá			
Analistas	Lic. Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,7°C		H= 44%	
Parametros	Unidades	Resultado Lab# 548-19	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	UFC/100mL	9400	--	--
Coliformes Fecales	UFC/100mL	4000	<250	Excede la Norma
pH		8,2	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	182,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	10,0	--	--
Conductividad	µS/cm	243,0	--	--
Turbidez	NTU	8,7	<100(época lluviosa)	Dentro de la Norma
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	< 1,0	< 3	Dentro de la Norma
Fósforo Total	mg/L	0,1	< 0,7	Dentro de la Norma
Nitratos	mg/L	0,1	<10	Dentro de la Norma

* Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase I-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales.

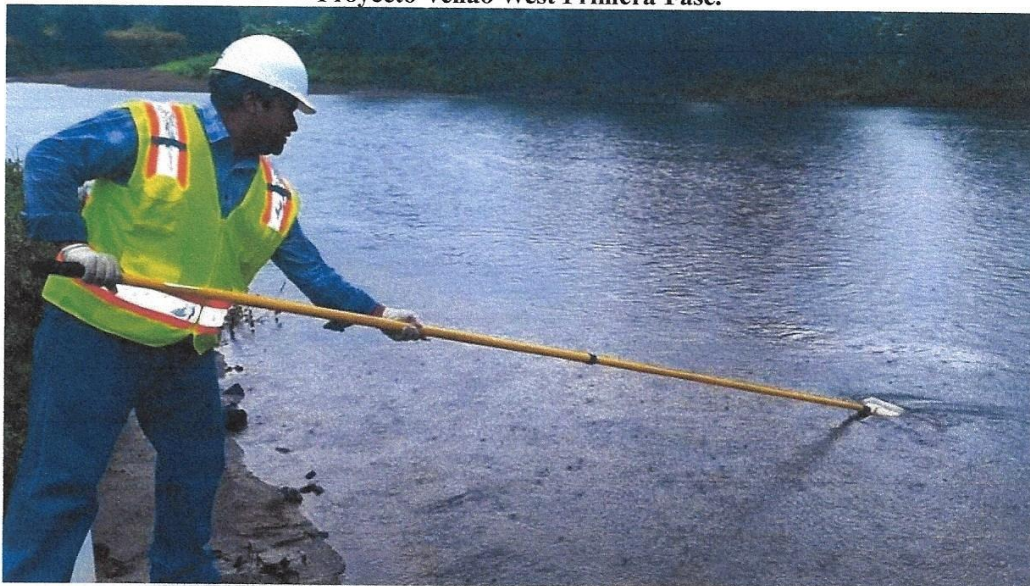
IAQ 248-2019
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
isenlodega@gmail.com
6730-4933

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 026-2019



**Imágenes de toma de muestra de agua de Río Cañas, para CAÑAS HILLS, S.A.
Proyecto Venao West Primera Fase.**



Toma de muestra de agua de Río Cañas, para Proyecto Venao West Primera Fase

DOCUMENTO ORIGINAL



Calle Andrés Mojica
San Francisco # 15
Teléfono: 226-5936
E-mail: francia.quintero@ciqsa.net



N° de Trabajo:

Nº 9654

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.

RECIBO DE MUESTRAS IAQ- 248-2019

DATOS ADMINISTRATIVOS

CONFECCIONAR INFORME A NOMBRE DE:

Promotor: Cañas H.H., S.A.

CONFECCIONAR FACTURA A NOMBRE DE:

Eric Mardaza

DATOS DEL CONTACTO (Nombre, Teléfono, Dirección, Correo Electrónico)

Via. Eric Mardaza

DATOS DE LA(S) MUESTRAS(S)

Fecha de la (s)
muestra (s)

31-10-2019

Hora de Toma
de Muestra (s)

10:25 AM.

DETALLE DE LA(S) MUESTRA(S)

Una muestra de Agua de Río
Cañas.

Cantidad
de
Muestra

1.12

Tipo
de
Envase

P

V

E

Muestreo Realizado
por

Lugar de
Muestreo

Cornua. de Cañas, Dist. Tenorio, Prov. de C.S.

ANÁLISIS REQUERIDOS

PH, CE, NO₂, CT, CF, APO₅, SS,
SD, P, NO₃,

OBSERVACIONES

Proyecto: Vanda West Primera Fase.

Entregadas por:

ERI / 10/11/2019

Recibidas por:

ENG

Fecha:

1-11-2019

Hora:

10:04 AM.

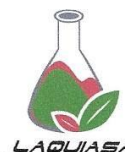
CIQ-001-LAB

CIQSA R.U.C. 9-499-147 D.V. 36 • TEL.: 5662-0474 • 0693-2474

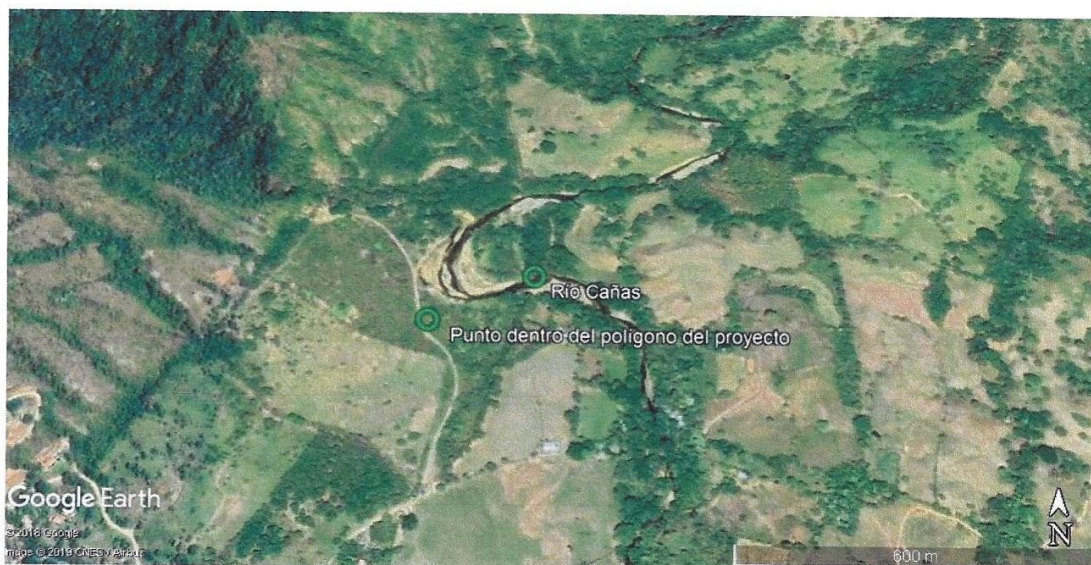
Rev.2.27/03/2009

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
isenlodega@gmail.com
6730-4933

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 026-2019



**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, Para CAÑAS HILLS, S.A.
Proyecto Venao West Primera Fase.**



Coordenadas

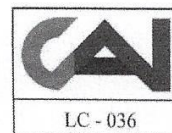
Punto dentro del polígono del proyecto	17N 0581064 UTM 0824474	N 07°27'29.70" W 80°15'55.02"
Monitoreo de Agua Río Cañas	17N 0581273 UTM0824578	N07°27'33.0" W080°15'48.4"

DOCUMENTO ORIGINAL





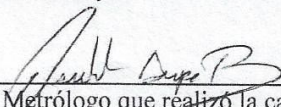
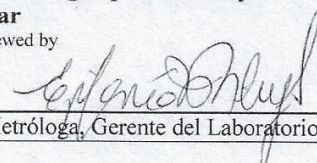
LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



**LABORATORIO DE METROLOGÍA BIOMÉDICA
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
FORMATO 241**

PROMED S.A. dispone de un sistema de calidad de acuerdo a la
Norma ISO 9001:2015 por la empresa International Global Certification IGC

página 1/5

Nombre del Cliente: CENTRO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS S.A Customer name		Dirección: Calle Andrés Mojica, San Francisco Address	
No. de Certificado: 14881-2018 Certificate number			
Solicitud de Trabajo No.: 271-2018 Order Number		Fecha de la Solicitud: 29 de octubre de 2018 Order Date	
Fecha de Calibración: 8 de noviembre de 2018 Date of calibration			
Instrumento: Balanza Instrument		Modelo: XA110/X	Número de Serie: 276360/09 Serial Number
Marca: RADWAG Manufacturer		Identificación: EQ-LAB-CIQ 0114 Id	
Carga Mínima: 0,001 g Tomado de la balanza Minimum capacity		Capacidad Máxima: 100 g Maximum capacity	Mínima unidad de grad d: 0,00001 g
e= 0,001 g Tomado de la balanza		Clase: I Class	Ubicación: Laboratorio Location
Patrones utilizados: Juego de Masas 3702 Standards			
Resultados: Ver tablas en página 2 Results: See page 2			
Procedimiento o instructivo utilizado: PR-000-36 Used Procedure			
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement			
Temperatura= 24,0 °C Temperature		Humedad Relativa= 38,4 % Relative Humidity	
Importante: Los resultados de este certificado se refieren únicamente al momento y a las condiciones en que se realizó la calibración. Si cambian las condiciones de utilización del instrumento (ubicación, condiciones ambientales fuera de los límites recomendados) o si se realiza cualquier reparación esta calibración perderá validez. Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente y no es válido sin las firmas y el sello. Important: The results in this certificate are referred only at moment and conditions of calibration. If any change in the utilization conditions occurs (location, environmental conditions out of the recommended limits) or reparations are made this calibration will lose its validity. This certificate shall not be reproduced except in full and it is not valid without signatures and seal.			
Calibró: Ing. Osvaldo Arispe Calibrated by 		Revisó: Ing. Epifanía Riley de Rotar Reviewed by 	Fecha de emisión: 12 de noviembre de 2018 Issued date 
Metrólogo que realizó la calibración		Metróloga, Gerente del Laboratorio	

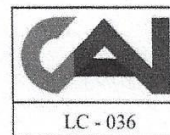


Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



página 2/5
Certificado No. 14881-2018

Resultado de la calibración

1.1. Prueba de exactitud con carga creciente

Carga creciente (g)	Indicación (g)	Error, E (g)	Incertidumbre (g) $\pm$	Error máximo tolerado, T (g)	Criterio de cumplimiento $ E _{\max} \leq T$
0	0,00000	0,00000	0,00072	$\pm 0,00100$	0,00019 < 0,00100 CUMPLE
0,001	0,00119	+0,00019	0,00072		
10	10,00000	0,00000	0,00072		
20	20,00005	+0,00005	0,00072		
50	49,99981	-0,00019	0,00072		
50,001	50,00070	-0,00030	0,00057	$\pm 0,00200$	0,00074 < 0,00200 CUMPLE
60	59,99947	-0,00053	0,00057		
80	79,99933	-0,00067	0,00057		
90	89,99926	-0,00074	0,00057		
100	99,99956	-0,00044	0,00057		

CIQ S13
COPIA

CIQ S13 ADM

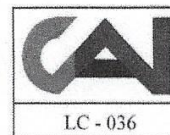


Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO
DE METROLOGIA
BIOMEDICA



página 3/5
Certificado No. 14881-2018

1.2 Prueba de exactitud con carga decreciente

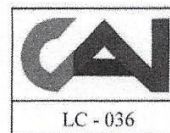
Carga decreciente (g)	Indicación (g)	Error, E (g)	Incertidumbre (g) $\pm$	Error máximo tolerado, T (g)	Criterio de cumplimiento $ E _{\max} \leq T$
100	99,99956	-0,00044	0,00057	$\pm 0,00200$	0,00118 < 0,00200 CUMPLE
90	89,99900	-0,00100	0,00057		
80	79,99882	-0,00118	0,00057		
60	59,99898	-0,00102	0,00057		
50,001	50,00007	-0,00093	0,00057		
50	49,99902	-0,00098	0,00072	$\pm 0,00100$	0,00098 < 0,00100 CUMPLE
20	19,99951	-0,00049	0,00072		
10	9,99962	-0,00038	0,00072		
0,001	0,00084	-0,00016	0,00072		
0	-0,00015	-0,00015	0,00072		

130652
COPIA
CIQ S13 ADM



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





2. Prueba de repetibilidad

N	0,5 e -- 1 e (20 g)		1 e -- 1,5 e (100 g)	
	Indicación g	Error, E g	Indicación g	Error, E g
1	19,99964	-0,00036	99,99910	-0,00090
2	19,99960	-0,00040	99,99904	-0,00096
3	19,99957	-0,00043	99,99902	-0,00098
4	19,99963	-0,00037	99,99901	-0,00099
5	19,99961	-0,00039	99,99886	-0,00114
6	19,99958	-0,00042	99,99883	-0,00117
7	19,99956	-0,00044	99,99890	-0,00110
8	19,99958	-0,00042	99,99887	-0,00113
9	19,99960	-0,00040	99,99890	-0,00110
10	19,99957	-0,00043	99,99889	-0,00111
$ E_{MAX} - E_{MIN} \leq e$ 0,00008<0,00100 $\sigma = 0,00003$ CUMPLE			$ E_{MAX} - E_{MIN} \leq 2e$ 0,00027<0,0020 $\sigma = 0,00009$ CUMPLE	

3. Prueba de excentricidad de carga

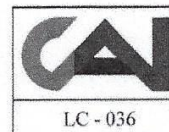
Carga 50 g

Lado	Indicación g	Error g	Límite de error g
1	49,99959	-0,00041	± 0,00100
2	49,99964	-0,00036	
3	49,99945	-0,00055	
4	49,99988	-0,00012	
5	49,99949	-0,00051	
1	49,99968	-0,00032	
		$ E_{MAX} - E_{MIN} \leq e$ $0,00043 < 0,00100$	Condición CUMPLE



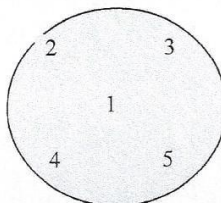


LABORATORIO
DE METROLOGIA
BIOMEDICA



Página 5/5
Certificado No. 14881-2018

Ubicación de Puntos en la Balanza



Parte Frontal de la Balanza

Observaciones

-Los errores calculados fueron evaluados de acuerdo al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002, INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO.

-Las mediciones reportadas en esta calibración tienen trazabilidad al SI. Las masas patrones de referencia utilizadas para la calibración corresponden a las masas identificadas en la página 1 de este certificado, con certificados de calibración 14700315, calibradas en el Laboratorio Costarricense de Metrología, LACOMET.

-La incertidumbre declarada es la incertidumbre de la medición, multiplicada por un factor $k=2$ que corresponde a un nivel de confianza de 95% para una distribución normal. La estimación de la incertidumbre se basa en la guía ISO para la Expresión de la Incertidumbre en las Mediciones, Guide to the expression of uncertainty in measurement JCGM100:2008, First edition, September 2008.

-Esta balanza cumple con las tolerancias permitidas para las pruebas de exactitud, repetibilidad y excentricidad de carga de acuerdo a las tolerancias establecidas en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002, INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO.

-Es responsabilidad del dueño o usuario del instrumento la recalibración del mismo dentro del intervalo de tiempo apropiado. El Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 37-2002 establece un periodo de recalibración máximo de 6 meses.

FIN DEL CERTIFICADO

Versión: 3.1 Fecha: 13/11/2017.

COPIA

CIQ S13 ADM

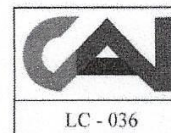


Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



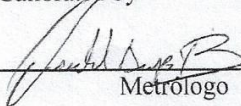
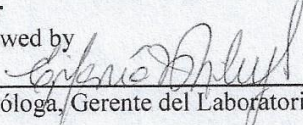
LC - 036

LABORATORIO DE METROLOGÍA BIOMÉDICA CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

F-277

PROMED S.A. dispone de un sistema de calidad de acuerdo a la
Norma ISO 9001:2015 por la empresa International Global Certification IGC

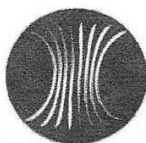
página 1/4

Cliente: CENTRO DE INVESTIGACIONES QUIMICAS S.A Customer		Dirección: Calle Andrés Mojica, San Francisco Address	
No. de Certificado: 14883-2018 Certificate number			
Solicitud de Trabajo No.: 271-2018 Order Number		Fecha de la Solicitud: 29 de octubre de 2018 Order Date	
Fecha de Calibración: 8 de noviembre de 2018. Date of calibration			
Instrumento: Espectrofotómetro Instrument Marca: Thermo Scientific Manufacturer Modelo: Genesys 10 uv Ubicación: Laboratorio Location		Rango de Medición: 190 nm a 1094 nm Exactitud en longitud de onda: $\pm 1,0$ nm Exactitud en escala fotométrica: $\pm 0,5$ % o $\pm 0,005$ el que sea mejor	
		Número de Serie: 2L6M110001 Serial Number Identificación: EQ-LAB-CIQ 0092 Id Resolución en escala de longitud de onda: 1 nm Resolución en escala fotométrica: 0,001	
Resultados: Ver tablas en página 2 Results: See page 2			
Procedimiento utilizado: Comparación directa con patrones Used Procedure			
Patrones utilizados: Celda con disolución de Oxido de Holmio, con identificación OH2 y certificado de calibración 08621217 -Filtros de Vidrio para la escala fotométrica de 3% r, 30% r, 50% r, 90% r, con identificación 7183, Catálogo LCOM-002, Lote E004 y certificado de calibración 06441217			
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement			
Temperatura ambiente: 22,5 °C Temperature		Humedad Relativa: 35,7 % Relative Humidity	
Importante: Los resultados de este certificado se refieren únicamente al momento y a las condiciones en que se realizó la calibración. Este certificado puede ser reproducido en forma total con la autorización del Gerente del Laboratorio de Metrología Biomédica. Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente y no es válido sin las firmas y el sello. Important: The results in this certificate are referred only at moment and conditions of calibration. This certificate shall not be reproduced except in full and it is not valid without signatures and seal.			
Calibró: Ing. Osvaldo Arispe Calibrated by  Metrologo		Revisó: Ing. Epifanía Riley de Rotar Reviewed by  Metrologa, Gerente del Laboratorio	
		Fecha de emisión: 12 de noviembre de 2018 Issued date 	

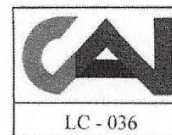


Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



página 2/4
Certificado No.14883-2018

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN ESCALA DE LONGITUD DE ONDA

λ Patrón nm	λ Promedio del Calibrando nm	Error nm	U expandida nm
288	287	-1	± 1
334	334	0	± 2
361	361	0	± 1
419	417	-2	± 1
446	446	0	± 1
453	452	-1	± 1
460	459	-1	± 1
536	536	0	± 1
637	637	0	± 1

COPIA
COPIA

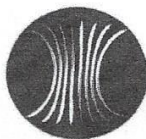
CIQ S13 ADM



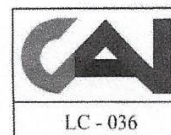
Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232. f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870. Panamá, Panamá.



PROMED



LABORATORIO
DE METROLOGIA
BIOMEDICA



página 3/4
Certificado No.14883-2018

ESCALA FOTOMÉTRICA

VALOR NOMINAL DE TRANSMITANCIA	λ nm	Absorbancia del Patrón a la longitud de onda especificada (unidades de absorbancia)	Absorbancia del calibrando promedio (unidades de absorbancia)	Error Unidades de absorbancia	U expandida Unidades de absorbancia k=2
3 %	440	1,576	1,577	+0,001	±0,006
	465	1,468	1,470	+0,002	±0,006
	590	1,507	1,510	+0,003	±0,006
	635	1,427	1,429	+0,002	±0,006
30 %	440	0,557	0,560	+0,003	±0,003
	465	0,510	0,514	+0,004	±0,003
	590	0,562	0,565	+0,003	±0,003
	635	0,557	0,550	-0,007	±0,003
50 %	440	0,325	0,329	+0,004	±0,002
	465	0,285	0,290	+0,005	±0,002
	590	0,312	0,317	+0,006	±0,002
	635	0,314	0,318	+0,005	±0,002
90 %	440	0,036	0,039	+0,003	±0,002
	465	0,035	0,039	+0,004	±0,002
	590	0,034	0,038	+0,004	±0,002
	635	0,034	0,037	+0,003	±0,002

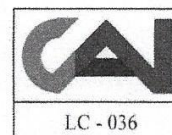


Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.





LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



página 4/4
Certificado No. 14883-2018

Observaciones:

La incertidumbre expandida se reporta con un factor de cobertura de $k=2$, para una distribución normal correspondiente a un nivel de confianza de 95%. La incertidumbre de esta calibración fue determinada conforme a la Guía para la Expresión de la incertidumbre en las Mediciones, como sigue:

Para la escala de longitud de onda:

$$U(\lambda) = 2 \cdot u_c(\lambda) = 2 [u^2_{(s)} + u^2_{\lambda \text{ patrón}} + u^2_{R\lambda}]$$

Para la escala fotométrica:

$$U(\alpha) = 2 \cdot u_c(\alpha) = 2 [u^2_{(s)} + u^2_{\alpha \text{ patrón}} + u^2_{R\alpha}]$$

Este certificado de calibración sólo ampara las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales y de uso en que se realiza la calibración.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto calibrado y a las magnitudes especificadas.

La calibración realizada tiene trazabilidad a Longitud de Onda, expresada en nanómetros, nm, unidades del SI, a través de los patrones mencionados en la primera página de este certificado, certificados por el Laboratorio Costarricense de Metrología, LACOMET.

FIN DEL CERTIFICADO

Versión 2.1 Fecha: 13/11/2017.



Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da. Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.



CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

Model	Serial Number	Date-time	Result
PHC10101	191072567762	4/17/2019	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	20.98	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.11	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	21.09	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	-0.65	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	171.1	PASS
pH 7 reading (mV)	-30	30	-0.27	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-173.53	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-61.12	-55.50	-56.93	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-57.75	PASS
Slope (%)	95	102.5	97.62%	PASS
Response time (pH 7-4 T _{95%} sec)	0	20	1.08	PASS
Response time (pH 7-10 T _{95%} sec)	0	20	1.07	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	15.07	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	18.27	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	21.54	PASS

	Nominal	Type	Batch number
Buffer 1	4.005 ±0.010 at 25°C	pH4	See note
Buffer 2	7.000 ±0.010 at 25°C	pH7	See note
Buffer 3	10.000 ±0.010 at 25°C	PH10	See note

The quality control test criteria listed above ensures superior electrode performance over the warranted life of the probe when proper storage, calibration, and usage instructions published in the product manual are followed.

The pH standard buffers used during probe testing and initial factory calibration are certified by an accredited independent organization as to their pH value, their uncertainty (k = 2), and are completely traceable to primary standards. IntelliCAL™ probe temperature accuracy is a comparative measurement versus a temperature measurement device that has been calibrated and certified by an accredited external agency.

For Technical Service, Price Information and Ordering in the U.S.A. call toll-free 800-227-4224. Outside the U.S.A. contact the Hach Office or Distributor serving you. On the Worldwide Web visit www.hach.com; E-mail: techhelp@hach.com.