



EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

**SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A.
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS –
SURTIGAS S.A. E.S.P.**

NIT. 890.400.869-9

Avenida Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia.

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

ISO/IEC 17025:2017

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

11-LAC-039

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación

11-LAC-039

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo

Página 1 de 10





ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} \leq P < 24,9 \text{ kPa}$ ($0 \text{ inH}_2\text{O} @ 20 \text{ }^\circ\text{C} \leq P < 100 \text{ inH}_2\text{O} @ 20 \text{ }^\circ\text{C}$)	0,062 kPa (0,25 inH ₂ O @ 20 °C)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 1 \%$ de escala completa	Manómetro digital clase de exactitud 0,1 % de escala completa Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,06% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	$24,9 \text{ kPa} \leq P < 49,8 \text{ kPa}$ ($100 \text{ inH}_2\text{O} @ 20 \text{ }^\circ\text{C} \leq P \leq 200 \text{ inH}_2\text{O} @ 20 \text{ }^\circ\text{C}$)	0,15 kPa (0,59 inH ₂ O @ 20 °C)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,25 \%$ de escala completa	Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,06% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} \leq P < 206,8 \text{ kPa}$ ($0 \text{ psi} \leq P < 30 \text{ psi}$)	0,17 kPa (0,024 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,1\%$ de escala completa	Manómetro digital clase de exactitud 0,1 % de escala completa Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,025% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	206,8 kPa ≤ P < 413,7 kPa (30 psi ≤ P < 60 psi)	0,4 kPa (0,058 psi)	Manómetros analógicos o digitales y/o transductores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,1 % de escala completa	Manómetro digital clase de exactitud 0,1 % de escala completa Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,025% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	413,7 kPa ≤ P < 689,5 kPa (60 psi ≤ P < 100 psi)	0,11 kPa (0,016 psi)	Manómetros analógicos o digitales y/o transductores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,1 % de escala completa	Manómetro digital clase de exactitud 0,1 % de escala completa Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,025% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	689,5 kPa ≤ P < 1379 kPa (100 psi ≤ P < 200 psi)	0,14 kPa (0,020 psi)	Manómetros analógicos o digitales y/o transductores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,1 % de escala completa	Manómetro digital clase de exactitud 0,1 % de escala completa Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,025% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	1,38 MPa ≤ P < 3,45 MPa (200 psi ≤ P < 500 psi)	1,5 kPa (0,21 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,1 % de escala completa	Indicador de presión con Transductor clase de exactitud 0,025% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	3,45 MPa ≤ P < 4,14 MPa (500 psi ≤ P < 600 psi)	0,9 kPa (0,13 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,1 % de escala completa	Balanza de Presión (Low Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	4,14 MPa ≤ P < 4,83 MPa (600 psi ≤ P < 700 psi)	0,97 kPa (0,14 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,08 % de escala completa	Balanza de Presión (Low Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$4,83 \text{ MPa} \leq P < 5,52 \text{ MPa}$ (700 psi $\leq P < 800$ psi)	1,1 kPa (0,16 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,07$ % de escala completa	Balanza de Presión (Low Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	$5,52 \text{ MPa} \leq P < 6,21 \text{ MPa}$ (800 psi $\leq P < 900$ psi)	1,2 kPa (0,18 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,07$ % de escala completa	Balanza de Presión (Low Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	$6,21 \text{ MPa} \leq P < 6,89 \text{ MPa}$ (900 psi $\leq P < 1000$ psi)	1,3 kPa (0,19 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,07$ % de escala completa	Balanza de Presión (Low Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.
11-LAC-039
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	6,89 MPa $\leq P < 13,79$ MPa (1 000 psi $\leq P < 2$ 000 psi)	1,6 kPa (0,22 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,4$ % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	13,79 MPa $\leq P < 20,68$ MPa (2 000 psi $\leq P < 3$ 000 psi)	2,1 kPa (0,30 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,25$ % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	20,68 MPa $\leq P < 27,58$ MPa (3 000 psi $\leq P < 4$ 000 psi)	3,0 kPa (0,43 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud $\geq 0,25$ % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	27,58 MPa \leq P < 34,47 MPa (4 000 psi \leq P < 5 000 psi)	3,5 kPa (0,50 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud \geq 0,1 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	34,47 MPa \leq P < 41,37 MPa (5 000 psi \leq P < 6 000 psi)	4,3 kPa (0,62 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud \geq 0,1 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	41,37 MPa \leq P < 48,26 MPa (6 000 psi \leq P < 7 000 psi)	5,1 kPa (0,74 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud \geq 0,07 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.

11-LAC-039

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	48,26 MPa ≤ P < 55,16 MPa (7 000 psi ≤ P < 8 000 psi)	6,0 kPa (0,86 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,07 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	55,16 MPa ≤ P < 62,05 MPa (8 000 psi ≤ P < 9 000 psi)	6,9 kPa (1,00 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,07 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2
DG8	Presión	62,05 MPa ≤ P < 68,95 MPa (9 000 psi ≤ P < 10 000 psi)	7,9 kPa (1,2 psi)	Manómetros analógicos o digitales y transductores y/o transmisores de presión con indicador de lectura digital, con clase de exactitud ≥ 0,07 % de escala completa	Balanza de Presión (High Range) y clase de exactitud 0,02% de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges. Edition 03/2014. Numerales 1 al 10, excluyendo los numerales 8.5 y 9.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2020-01-21

Fecha de Renovación: 2020-02-10

Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.
 11-LAC-039
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	-20 °C ≤ T ≤ 140 °C	0,31 °C	Termómetros de contacto de lectura directa Analógicos y digitales (Indicador - sensor)	Termómetro patrón (Indicador + sensor RECTA o en ELE) y Bloque Metálico de -20 °C a 140 °C	Thermometers, contact, direct reading: calibration. NT VVS 103. Approved 1994-09
DI2	Temperatura	140 °C < T ≤ 260 °C	0,27 °C	Termómetros de contacto de lectura directa Analógicos y digitales (Indicador - sensor)	Termómetro patrón (Indicador + sensor RECTA o en ELE) y Bloque Metálico de 50 °C a 450 °C	Thermometers, contact, direct reading: calibration. NT VVS 103. Approved 1994-09
DK2	Volumen (Medidores de gas)	0,016 m³/h a 0,040 m³/h	0,60 %	Medidores de Gas (tipo diafragma)	Cámara húmeda de 1 litro y 2 litros	NTC 2728:2005 Medidores de gas tipo diafragma. Anexo B, literales B.1 y B.3

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2020-01-21
 Fecha de Renovación: 2020-02-10 Fecha de Vencimiento: 2025-02-09

Federico González
 Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS
PÚBLICOS - SURTIGAS S.A. E.S.P.
11-LAC-039
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en Laboratorio Permanente

Dirección del Laboratorio: Av. Pedro Heredia Calle 31 No. 47-30, Cartagena, Bolívar, Colombia

CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DK2	Volumen (Medidores de gas)	0,25 m ³ /h a 2,5 m ³ /h	0,38 %	Medidores de Gas (tipo diafragma)	Cámara húmeda de 10 litros	NTC 2728:2005 Medidores de gas tipo diafragma. Anexo B, literales B.1 y B.3
DK2	Volumen (Medidores de gas)	>2,5 m ³ /h a 6 m ³ /h	0,42 %	Medidores de Gas (tipo diafragma)	Cámara húmeda de 25 litros	NTC 2728:2005 Medidores de gas tipo diafragma. Anexo B, literales B.1 y B.3

Notas:

P= Presión

T= Temperatura

Para la calibración de medidores de gas, la incertidumbre expandida se expresa como un porcentaje del volumen medido.

La incertidumbre expandida de la medición se establece como la incertidumbre estándar de la medición, multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2020-01-21
Fecha de Renovación: 2020-02-10 Fecha de Vencimiento: 2025-02-09


Director Ejecutivo