



ANEXO I-1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Metrología Hidráulica - LAMHI – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA VELOCIDAD DEL AGUA EN CAUCES ABIERTOS | | | |
|--|------------------|--------------------------------------|---------------|
| SERVICIO | Campos de medida | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Calibración de Molinetes | 0-750 cm/s | 0,17 % | PR-0018 |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.

ANEXO I-2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Metrología Hidráulica - LAMHI – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA CAUDAL | | | |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|
| SERVICIOS | Campos de medida | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Calibración de caudalímetros | 0-500 l/s | 0,06 % | PR-017 |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.

ANEXO I-3

FUNDACION UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Metrología Hidráulica - LAMHI – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| ÁREA PRESION | | | |
|--|------------------|--|--------------------|
| SERVICIO | CAMPOS DE MEDIDA | MÍNIMA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (X) | PROCEDIMIENTO |
| Calibración de indicadores de Presión Analógicos o digitales en modo relativo. Presión hidráulica | 27 a 9200 kPa | 5E-04 p, no menor a 0,1 kPa; p expresada en kPa | PR-0015 PR-0016 |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.



ANEXO I-4₁

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Alta Tensión - IEE – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA ELECTRICIDAD | | | |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Tensión continua | | | |
| SERVICIO | Campos de medida | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Medidor | Multímetros digitales y analógicos | 1 mV – 12 mV | 0,002 mV |
| | | 10 mV – 120 mV | 0,01 mV |
| | | 100 mV – 1,2 V | 0,1 mV |
| | | 1 V – 12 V | 1 mV |
| | | 10 V – 120 V | 10 mV |
| | | 100 V – 600 V | 0,1 V |
| | | 500 V – 1200 V | 0,1 V |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.

ANEXO I-4₂

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Alta Tensión - IEE – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA ELECTRICIDAD | | | |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Corriente continua | | | |
| SERVICIO | Campos de medida | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Medidor | Multímetros digitales y analógicos | 0,1 mA – 1,2 mA | 0,001 mA |
| | | 1 mA – 12 mA | 0,001 mA |
| | | 10 mA – 120 mA | 0,01 mA |
| | | 100 mA – 1,2 A | 0,1 mA |
| | | 1 A – 12 A | 1 mA |
| | | 10 A – 36 mA | 10 mA |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.



ANEXO I-4₃

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Alta Tensión - IEE – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA ELECTRICIDAD | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------------------|
| Tensión alterna | | | | | |
| SERVICIO | | Campos de medida | | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Medidor | Multímetros digitales y analógicos | 1 mV – 120 mV | 50 y 60 Hz | 0,03 mV | LAT-PE-07 LAT-PE-08 |
| | | 100 mV – 1,2 V | | 0,1 mV | |
| | | 1 V – 12 V | | 1 mV | |
| | | 10 V – 120 V | | 10 mV | |
| | | 100 V – 320 V | | 0,1 V | |
| | | 300 V – 1200 V | | 0,1 V | |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.

ANEXO I-4₄

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Alta Tensión - IEE – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA ELECTRICIDAD | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------------------|
| Corriente alterna | | | | | |
| SERVICIO | | Campos de medida | | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Medidor | Multímetros digitales y analógicos | 1 mA – 120 mA | 50 y 60 Hz | 0,01 mA | LAT-PE-07 LAT-PE-08 |
| | | 100 mA – 1,2 A | | 0,3 mA | |
| | | 1 A – 12 A | | 1 mA | |
| | | 10 A – 60 A | | 40 mA | |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.

ANEXO I-4₅

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Laboratorio de Alta Tensión - IEE – Laboratorio Nº 58

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

| AREA ELECTRICIDAD | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------------------------|--|
| Alta tensión alterna | | | |
| SERVICIO | Campos de medida | Mínima Incertidumbre de Medición (x) | Procedimiento |
| Ensayo con tensión alterna | 1 kV – 40 kV | 50 Hz | 0,1 kV LAT-PE-02 (IEC 60060-1, punto 6) |
| | 40 kV – 100 kV | | 0,3 kV LAT-PE-03 (IEC 60903, punto 5.6.2) |
| | 100 kV – 250 kV | 50 Hz | 0,6 kV LAT-PE-04 (IEC 60855-1, punto 5.4.2.2.1 y IEC 62193, punto 6.4.2) LAT-PE-05 (IEC 61112, punto 5.6) LAT-PE-06 (IEC 60984, punto 5.6) |
| | | | |
| | | | |

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración o al valor de la medida materializada según corresponda.