



FACULTAD DE INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN No. 106A
Abril 18 de 2017

“POR LA CUAL SE APRUEBAN TARIFAS DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA ELÉCTRICA PARA EL AÑO 2017”

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, en uso de sus atribuciones y en especial las conferidas en el literal ñ del Artículo 40 del Estatuto General de la Universidad (Acuerdo 004 de 1996), expedido por el Consejo Superior:

RESUELVE:

ARTICULO ÚNICO: Aprobar para la vigencia del año 2017, las Tarifas de los servicios actualizados del LABORATORIO DE METROLOGÍA ELÉCTRICA, adscrito a la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, así:

Equipo

1 Calibración de Instrumentos con función medidora de Tensión C.A y C.C			
1.1	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 1000 V, 1 rango	\$	175.000
1.2	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 1000 V, hasta 3 rangos	\$	235.000
1.3	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 1000 V, hasta 5 rangos	\$	345.000
1.4	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 1000 V, hasta de 10 rangos	\$	515.000
2 Calibración de instrumentos con función generadora de tensión alterna y continua			
2.1	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 700 V en C.A y 1000 V en C.C, 1 rango	\$	325.000
2.2	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 700 V en C.A y 1000 V en C.C, hasta 3 rangos	\$	430.000
2.3	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 700 V en C.A y 1000 V en C.C, hasta 5 rangos	\$	535.000
2.4	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 700 V en C.A y 1000 V en C.C, hasta 10 rangos	\$	700.000
3 Calibración de instrumentos con función medidora de resistencia			
3.1	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 300 MΩ, hasta 1 rango	\$	175.000
3.2	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 300 MΩ, hasta 3 rangos	\$	235.000
3.3	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 300 MΩ, hasta 5 rangos	\$	345.000
3.4	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 300 MΩ, hasta 10 rangos	\$	515.000

4	Calibración de instrumentos generadores de resistencia*		
4.1	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 1 GΩ en C.A y 1000 V en C.C, 1 rango	\$	325.000
4.2	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 1 GΩ en C.A y 1000 V en C.C, hasta 3 rangos	\$	430.000
4.3	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 1 GΩ en C.A y 1000 V en C.C, hasta 5 rangos	\$	535.000
4.4	Comparación Directa, 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 1 GΩ en C.A y 1000 V en C.C, hasta 10 rangos	\$	700.000

* Equipos tales como Caja de décadas de resistencia, calibrador de resistencia, calibrador de resistencia de variación continua, caja de resistencia fija, calibrador multifunción.

5	Calibración de Instrumentos con función medidora de Corriente C.A y C.C		
5.1	Comparación Directa, instrumentos de medición multifuncional con indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 A, 1 rango	\$	175.000
5.2	Comparación Directa, instrumentos de medición multifuncional con indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 A V, hasta de 3 rangos	\$	235.000
5.3	Comparación Directa, instrumentos de medición multifuncional con indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 A, hasta 5 rangos	\$	345.000
5.4	Comparación Directa, instrumentos de medición multifuncional con indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 A V, hasta de 10 rangos	\$	515.000
5.5	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétricas de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos), hasta 500 A, 1 rango	\$	175.000
5.6	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétricas de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos), hasta 500 A, hasta 3 rangos	\$	235.000
5.7	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétricas de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos), hasta 500 A, hasta 5 rangos	\$	345.000

6	Calibración de instrumentos con función generadora de corriente alterna y continua		
6.1	Comparación Directa, fuentes de alimentación de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 10 A, 1 rango	\$	325.000
6.2	Comparación Directa, fuentes de alimentación de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 10 A, hasta 3 rangos	\$	430.000
6.3	Comparación Directa, fuentes de alimentación de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 10 A, hasta 5 rangos	\$	535.000
6.4	Comparación Directa, fuentes de alimentación de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 1/2 dígitos o menos de resolución hasta 10 A, hasta 10 rangos	\$	700.000

7	Calibración de instrumentos con función medidora de capacitancia	
7.1	Comparación directa, hasta 330 nF, 1 rango	\$ 325.000
7.2	Comparación directa, hasta 330 nF, hasta 3 rangos	\$ 430.000
7.3	Comparación directa, hasta 330 nF, hasta 5 rangos	\$ 535.000
7.4	Comparación directa, hasta 330 nF, hasta 10 rangos	\$ 700.000

8	Calibración de instrumentos con función medidora de potencia de corriente continua y alterna	
8.1	Comparación Directa, hasta 4 3/4 dígitos, 1 Canal, 1 rango	\$ 195.000
8.2	Comparación Directa, hasta 4 3/4 dígitos, 1 Canal, hasta 3 rangos	\$ 405.000
8.3	Comparación Directa, hasta 4 3/4 dígitos, 1 Canal, hasta 5 rangos	\$ 515.000
8.4	Comparación Directa, hasta 4 3/4 dígitos, 1 Canal, hasta 10 rangos	\$ 665.000
8.5	Comparación Directa, parámetros de calidad de potencia, por fase.	\$ 2.405.000
8.6	Comparación Directa, parámetros de calidad de potencia, Fase adicional.	\$ 1.445.000

9	Calibración de instrumentos con función medidora de frecuencia	
9.1	Comparación Directa, frecuencímetros en su función medidora de frecuencia analógico, digital	\$ 325.000

10	Calibración de instrumentos de medición multifunción	
MULTÍMETROS		
10.1	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos hasta 5 funciones*** hasta 3 rangos por función	\$ 355.000
10.2	Comparación Directa, de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos hasta 5 funciones*** más de 3 rangos por función	\$ 530.000

PINZA DE MEDICIÓN		
10.3	Comparación Directa, Pinza transductora de corriente a tensión	\$ 325.000
10.3	Comparación Directa, Pinza voltiamperimétrica de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos hasta 5 funciones, hasta 3 rangos por función***	\$ 355.000
10.4	Comparación Directa, Pinza voltiamperimétrica de indicación analógica o digitales hasta 4 1/2 dígitos hasta 5 funciones, más de 3 rangos por función***	\$ 530.000

***Las funciones a las que se hace referencia son: Tensión y corriente (c.a y c.c), Resistencia

11	Calibración de equipos de Alta Tensión**	
11.1	Hipot, Comparación Indirecta, hasta 1000 V	\$ 1.000.000
11.2	Comparación Indirecta, hasta 60 kV c.a	\$ 3.000.000
11.3	Comparación Indirecta, hasta 150 kV c.a	\$ 5.000.000
11.4	Comparación Indirecta, hasta 300 kV c.a	\$ 8.000.000
11.5	Comparación Indirecta, hasta 60 kV (impulso)	\$ 3.000.000
11.6	Comparación Indirecta, hasta 150 kV (impulso)	\$ 5.000.000
11.7	Comparación Indirecta, hasta 300 kV (impulso)	\$ 8.000.000
11.8	Comparación Indirecta, hasta 500 kV (impulso)	\$ 12.000.000
11.9	Comparación Indirecta, hasta 60 kV c.a y hasta 60 kV (impulso)	\$ 4.500.000
11.10	Comparación Indirecta, hasta 150 kV c.a y hasta 150 kV (impulso)	\$ 7.500.000
11.11	Comparación Indirecta, hasta 300 kV c.a y hasta 300 kV (impulso)	\$ 12.000.000
11.12	Comparación Indirecta, hasta 300 kV c.a y hasta 500 kV (impulso)	\$ 18.000.000

** Este tipo de equipos no se encuentra dentro del alcance del Laboratorio

12 OTROS CONCEPTOS		
12.1	Copia resultados de laboratorio o copia adicional	\$ 60.000

OBSERVACIONES GENERALES		
-------------------------	--	--

- 1 Para calibraciones especiales no incluidas en este listado o equipos con diferentes funciones o rangos, se acordarán los precios con el cliente.
- 2 Estos valores son por unidad, para lotes de 5 o más equipos de características similares se concederá un descuento hasta del 10%, sobre el valor de la prueba individual.
- 3 Los equipos deben ser puestos en el Laboratorio. La Universidad del Valle no se responsabilizará por daños que pueda sufrir el equipo durante el transporte para la recepción o entrega.
- 4 La recepción de los equipos depende de la "Prueba de Recepción" donde se chequea y evalúa la funcionalidad del equipo.
- 5 Los equipos deben poseer en buen estado las baterías y/o fusibles y otros necesarios para la respectiva calibración.
- 6 A las tarifas del Laboratorio se le adicionarán los impuestos que estipule la ley.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Dieciocho (18) días del mes de Abril de 2017.


CARLOS ARTURO LOZANO MONCADA
Decano