



FACULTAD DE INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN No. 013
Enero 28 de 2020

“POR LA CUAL SE APRUEBAN TARIFAS DE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, PARA EL AÑO 2020”

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 No. 004 de 1996), expedido por el Consejo Superior:

RESUELVE:

ARTICULO ÚNICO: Aprobar para la vigencia del año 2020, las Tarifas de los servicios del Laboratorio de Metrología de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica:

ITEM	ENSAYO	VALOR UNITARIO
1	Calibración de Instrumentos con función medidora de Tensión C.A y C.C	
1.1	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, 1 rango	\$ 175.000
1.2	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 3 rangos	\$ 235.000
1.3	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 5 rangos	\$ 345.000
1.4	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 rangos	\$ 515.000
2	Calibración de instrumentos con función generadora de tensión alterna	
2.1	Comparación Directa, 5 ½ dígitos dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., 1 rango	\$ 325.000
2.2	Comparación Directa, 5 ½ dígitos dígitos o menos de resolución en c.a y c.c. hasta 3 rangos	\$ 430.000
2.3	Comparación Directa, 5 ½ dígitos dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., hasta 5 rangos	\$ 535.000
2.4	Comparación Directa, 5 ½ dígitos dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., hasta 10 rangos	\$ 700.000
2	Calibración de instrumentos con función generadora de tensión continua	
2.1	Comparación Directa, 5 ½ dígitos dígitos o menos de resolución en	\$ 325.000

ITEM	ENSAYO	VALOR UNITARIO
	c.a y c.c., 1 rango	
2.2	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c. hasta 3 rangos	\$ 430.000
2.3	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., hasta 5 rangos	\$ 535.000
2.4	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., hasta 10 rangos	\$ 700.000
3	Calibración de instrumentos con función medidora de resistencia	
3.1	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, 1 rango	\$ 175.000
3.2	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 3 rangos	\$ 235.000
3.3	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 5 rangos	\$ 345.000
3.4	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 rangos	\$ 515.000
4	Calibración de instrumentos generadores de resistencia*	
4.1	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., 1 rango	\$ 325.000
4.2	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c. hasta 3 rangos	\$ 430.000
4.3	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y c.c., hasta 5 rangos	\$ 535.000
4.4	Comparación Directa, 5 ½ dígitos o menos de resolución en c.a y 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, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, 1 rango	\$ 175.000
5.2	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 3 rangos	\$ 235.000
5.3	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 5 rangos	\$ 345.000
5.4	Comparación Directa, de indicación digital hasta 4 1/2 dígitos, hasta 10 rangos	\$ 515.000
5.9	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétricas digitales), 1 rango	\$ 175.000
5.10	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétrica digitales), hasta 3 rangos	\$ 235.000
5.11	Instrumentos con función medidora de corriente continua o alterna de lectura directa o indirecta (Pinzas amperimétricas digitales), hasta 5 rangos	\$ 345.000
6	Calibración de instrumentos con función generadora de corriente alterna	

ITEM	ENSAYO	VALOR UNITARIO
6.1	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, 1 rango	\$ 325.000
6.2	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 3 rangos	\$ 430.000
6.3	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 5 rangos	\$ 535.000
6.4	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 10 rangos	\$ 700.000
6	Calibración de instrumentos con función generadora de corriente continua	
6.1	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, 1 rango	\$ 325.000
6.2	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 3 rangos	\$ 430.000
6.3	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 5 rangos	\$ 535.000
6.4	Comparación Directa, fuentes de corriente continua o alterna, calibradores multifunción 5 ½ dígitos o menos de resolución, hasta 10 rangos	\$ 700.000
7	Calibración de instrumentos con función medidora de capacitancia	
7.1	Comparación directa, 1 rango	\$ 325.000
7.2	Comparación directa, hasta 3 rangos	\$ 430.000
7.3	Comparación directa, hasta 5 rangos	\$ 535.000
7.4	Comparación directa, hasta 10 rangos	\$ 700.000
8	Calibración de instrumentos con función medidora de potencia de corriente continua	
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	Calibración de instrumentos con función medidora de potencia de corriente 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
9	Calibración de instrumentos con función medidora de frecuencia	
9.1	Comparación Directa, frecuencímetros en su función medidora de frecuencia análogo, digital	\$ 325.000
10	Calibración de Instrumentos de medición multifunción	
	MULTÍMETROS	

ITEM	ENSAYO	VALOR UNITARIO
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	\$ 1.100.000
11.2	Comparación Indirecta, hasta 60 kV c.a	\$ 3.300.000
11.3	Comparación Indirecta, hasta 150 kV c.a	\$ 5.500.000
11.4	Comparación Indirecta, hasta 300 kV c.a	\$ 8.800.000
11.5	Comparación Indirecta, hasta 60 kV (impulso)	\$ 3.300.000
11.6	Comparación Indirecta, hasta 150 kV (impulso)	\$ 5.500.000
11.7	Comparación Indirecta, hasta 300 kV (impulso)	\$ 8.800.000
11.8	Comparación Indirecta, hasta 500 kV (impulso)	\$ 13.200.000
11.9	Comparación Indirecta, hasta 60 kV c.a y hasta 60 kV (impulso)	\$ 4.950.000
11.10	Comparación Indirecta, hasta 150 kV c.a y hasta 300 kV (impulso)	\$ 8.250.000
11.11	Comparación Indirecta, hasta 300 kV c.a y hasta 500 kV (impulso)	\$ 13.200.000
11.12	Comparación Indirecta, hasta 500 kV c.a y hasta 1000 kV (impulso)	\$ 19.800.000
*** 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 A LAS TARIFAS Y/O SERVICIOS AQUÍ DESCRITOS		
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.	

ITEM	ENSAYO	VALOR UNITARIO
6	Las tarifas aquí estipuladas aplican únicamente para la realización del ensayo, en caso de que se requiera incurrir en gastos adicionales, estos deberán ser asumidos por el cliente.	

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los 28 días del mes de enero de 2020.



CARLOS ARTURO LOZANO MONCADA
Decano



MARÍA HELENA PINZÓN CÁRDENAS
Vicedecana Académica