

ANEXO I-1

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL- REGIONAL PACHECO – Laboratorio N° 60

LABTEC

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA TRACCION MECANICA			
SERVICIOS Calibración/Medición de:	Campos de medida	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Determinación de la resistencia a la tracción a temperatura ambiente en probetas de acero rectangulares y cilíndricas	980,665N-49033,25N	$U_{(Rm)} = 19,0 \text{ MPa}$ $k = 2,65$ $\nu_{ef} = 5$	LT-I16 LT-I16-R01 LT-I17

(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 $k=2$.

Factor de conversión utilizado: kilogramo fuerza (kgf) = 9,80665 N

ANEXO I-2

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL- REGIONAL PACHECO – Laboratorio N° 60 LABTEC

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA DIMENSIONAL			
SERVICIOS de:	Campos de medida	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Calibración de Calibres pie a Coliza	Intervalo de Indicación: 0-150 mm Resoluciones 0,1 mm-0,05 mm-0,02 mm y 0,01 mm	0,01 mm	LT-102
Medición de piezas producto con proyector de perfiles	Peso máximo pieza: 40 kg -Dimensión máxima entre centros: $\phi 110$ mm x 350 mm -Dimensión máxima factible de ser medida: 100 mm -Medición de parámetros dimensionales de piezas producto con roscas externas con ángulo de hélice hasta: 10° -Semiángulos de flancos de piezas producto con rosca externa en donde el ángulo de la hélice no exceda los: 10° -Control de contorno de raíz de piezas producto roscadas externamente de resistencia a la tracción: 784 N/mm^2	Mediciones lineales: $8 \mu\text{m}$ Mediciones angulares: $6'$	LT-103
Medición de textura superficial en piezas producto	Aplicable a medición de rugosidad en superficies planas de valores: $0,5 \mu\text{m} \leq R_a \leq 6 \mu\text{m}$ Y un palpador de radio: $5 \mu\text{m}$	10 % P	LT-110

(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 ó al valor de la medida materializada según corresponda.

P: parámetro genérico de textura superficial. Piezas producto que no cumplan con la condición de: $0,5 \mu\text{m} \leq R_a \leq 6 \mu\text{m}$ quedan fuera del alcance

ANEXO I-4

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL- REGIONAL PACHECO –
Laboratorio N° 60**

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA: ENSAYOS VIALES			
SERVICIOS de:	Campo de Medida	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Calibración de equipo deflectómetro de impacto FWD/HWD	celda de carga hasta 10 kN	Sistema de fuerza: U=0,57%	LT-118
	Valor de referencia de Sensores y Reflectores	Sistema de sensores deflectores	
	290 mm	U=1,7 %	
	470 mm	U=1,6 %	
	590 mm	U=1,6 %	
	celda de carga :	Sistema de fuerza:	
	>10 kN hasta 100 kN	U=0,25%	
	Valor de referencia de Sensores y Reflectores	Sistema de sensores deflectores	
290 mm	U=1,7 %		
470 mm	U=1,6 %		
590 mm	U=1,6 %		

(x) es la menor incertidumbre que el laboratorio, considerando para fuerza la expresión: $U [\%] (k=2) = 0,60 - 0,0035 \cdot F [kN]$.