



# **ANEXO ÚNICO CONDICIONES TÉCNICAS Y METROLÓGICAS DEL TAXIMETRO ACTIVO**

## **ANEXO 3 PROTOCOLO DE PRUEBAS METROLOGICAS**

**Versión 1.0**

**Barranquilla D.E.I.P - Febrero de 2015**

## PROTOCOLO DE PRUEBAS METROLÓGICAS

1. Ensayo en temperatura hasta  $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ , durante mínimo 2 horas, Numeral 5.4.1 de NTC 3679:2013
2. Ensayo de humedad, numeral 5.4.3 de NTC 3679:2013 – 5.1.1 humedad relativa mínima de  $90\% \pm 2\%$ , durante 48 horas,  $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ , sin condensación.
3. Verifica el funcionamiento
4. Ensayo en cualidades metrológicas. Numeral 5.4.5 de NTC 3679:2013.
  - a. Tiempo, simular velocidad baja para velocidad de arrastre (10 km/h), tiempo mayor a 180 segundos con 10 caídas. El error en tiempo debe ser menor al máximo permitido.
  - b. Distancia, velocidad de prueba mayor o igual a 14 km/h (30 km/h), tomar 10 caídas, y verificar el error,
  - c. El taxímetro debe tener una salida eléctrica que indique las caída por distancia o por tiempo
5. Ensayo de inalterabilidad, si es vulnerable a fraude, (cambios de velocidad no reales) se debe bloquear y emitir una alarma sonora, para desbloquear debe bajar la velocidad simulada a 0 km/h. Numeral 5.4.6 de NTC 3679:2013
6. Ensayo de tensión de Alimentación, 9 V y 16 V debe seguir funcionando. Numeral 5.5.2 de reglamento
7. Ensayo de rotulado, Numeral 6.12 del reglamento.
8. Ensayo visual, Tamaño de los dígitos. Numeral 6.9.1 del reglamento.
9. Ensayo de seguridad, Inviolabilidad, puertos externos no permitan adulterar la programación (Seguridad informática) Numeral 6.2.5 del reglamento, Plantilla de auditoría.
10. Ensayo de los estados básicos, libre, servicio, pausa, pagar, control. Numeral 6.5-6.6 del reglamento.
11. Ensayo para el conector de verificación. Numeral 7.2.4 del reglamento.
12. Tamaño de los botones pantalla. Numeral 6.9.1 del reglamento.
13. Ensayo de vibración para los componentes del taxímetro activo. Numeral 5.1.2 de NTC 3679:2013.

1

**El fabricante debe proveer al laboratorio la siguiente información y documentos, según lo que proceda y de conformidad con las normas nacionales:**

Solicitud de evaluación de la conformidad

Dos muestras de cada modelo con identificación única

Comprobante de pago de la evaluación de la conformidad de cada modelo presentado

Constante k programada en 5000 pulsos/km

Programación con los siguientes parámetros: Caída por distancia cada 100 m, caída por tiempo cada 30 s.

Especificaciones técnicas y electrónicas

Descripción del funcionamiento del Taxímetro Activo y sus dispositivos

Dibujos, diagramas y fotos de los instrumentos que expliquen su construcción y operación

Especificaciones de seguridad eléctrica y física, esquema de conexiones

El taxímetro debe estar sin claves o restricciones de acceso a su funcionamiento. Si es indispensable a su función deberán proveer las claves correspondientes.

Información general del programa

Dispositivos de impresión, cables y accesorios

Dispositivos de almacenamiento de datos

Dibujo o la fotografía del instrumento mostrando, el principio y la ubicación de las marcas de control, marcas de aseguramiento, las marcas descriptivas y verificación.  
Instrucciones de uso o manual de instrucciones.

**Duración del Servicio de evaluación de la conformidad:**

La realización de los ensayos a cada modelo tiene una duración de 15 días hábiles, simultáneamente para todos los modelos presentados.

**Lugar Donde se Realiza la evaluación de la conformidad:**

Las pruebas se realizan en las instalaciones del laboratorio de metrología debidamente autorizado por la Secretaría Distrital de Movilidad. El costo de envío de las muestras es asumido por el fabricante o proveedor.

**Reporte de Resultados:**

Se entregará un informe de resultados así:  
Certificado físico con el resultado en cada una de las pruebas.  
DVD con registros en medio electrónico de todas las pruebas realizadas que incluyen fotografías y videos.