INFORME DE PRUEBAS DE PROFUNDÍMETRO RONDA 2— CONTRATO 2025-3097

SOLUMEK SA

Departamento / División técnica

Patio 4 de movilidad

08/10/2025

Tabla de contenido

Introducción 3

Metodología de Pruebas del Profundímetro 3

Presentación de resultados 4

Conclusiones 10

Introducción

Durante la ejecución del contrato, se realizaron dos pruebas de medición con profundímetro, aplicadas tanto a una motocicleta como a un camión, con el fin de distinguir los valores de profundidad en vehículos de características diferentes. Las pruebas se efectuaron bajo la supervisión del supervisor del contrato, con el objeto de verificar que el equipo cumpla con los requisitos de operación exigidos. Este informe presenta los resultados obtenidos, contrastando las mediciones registradas con los estándares esperados y aportando los datos necesarios para validar la correcta operatividad del profundímetro.

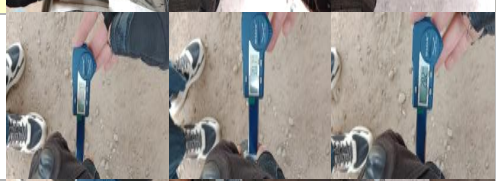
Metodología de Pruebas del Profundímetro

1. **Selección de vehículos y preparación**
    - Se eligieron dos tipos de vehículo: un camión y una motocicleta, para evaluar el desempeño del profundímetro en condiciones diferenciadas.
    - En cada vehículo se seleccionaron tres posiciones distintas de la llanta identificadas como Punto 1, Punto 2 y Punto 3.
2. **Establecimiento del punto de referencia (cero de medición)**
    - Se definió un punto de medición cero antes de cada serie de lecturas para reajustar el instrumento entre pruebas y asegurar que no existan desplazamientos o errores acumulativos.
3. **Secuencia de medición**
   La prueba siguió el siguiente orden:
    - Realizar la operación “cero” (ajuste cero)
    - Primera medición en la llanta del camión (Punto 1)
    - Ajuste a cero
    - Segunda medición en el camión (Punto 2)
    - Ajuste a cero
    - Tercera medición en el camión (Punto 3)
    - Ajuste a cero
    - Primera medición en la llanta de la moto (Punto 1)
    - Ajuste a cero
    - Segunda medición en la moto (Punto 2)
    - Ajuste a cero
    - Tercera medición en la moto (Punto 3)
4. **Registro fotográfico**
    - A cada medición se le tomó una fotografía del dispositivo durante la lectura, incluyendo indicación visible de la lectura numérica, para respaldo visual y verificación posterior.
5. **Documentación de datos**
    - Se consignaron una tabla de Excel los datos de cada medición

Presentación de resultados

Nro.	FECHA	SERIAL INSTRUMENTO MEDICION	#CERTIFICADO CALIBRACION	FECHA DE CALIBRACION	AJUSTE ZERO	TIPO DE VEHICULO	MEDICION 1 mm	MEDICION 2 mm	MEDICION 3 mm	ANEXO MEDICION 1	ANEXO MEDICION 2	ANEXO MEDICION 3
1	8/10/2025	WD2508A1353	2025-10-CL 001	1/10/2025		MOTO	3.14	3.13	2.82			
2	8/10/2025	WD2508A1353	2025-10-CL 001	1/10/2025		CARRO	10.38	10.74	10.84			
3	8/10/2025	WD2508A1357	2025-09-CL 060	19/09/2025		MOTO	3.08	3.1	2.81			
4	8/10/2025	WD2508A1357	2025-09-CL 060	19/09/2025		CARRO	10.42	10.75	10.82			
5	8/10/2025	WD2508A1359	2025-10-CL 002	1/10/2025		MOTO	3.12	3.1	2.82			
6	8/10/2025	WD2508A1359	2025-10-CL 002	1/10/2025		CARRO	10.43	10.76	10.86			
7	8/10/2025	WD2508A1364	2025-10-CL 003	1/10/2025		MOTO	3.09	3.13	2.83			
8	8/10/2025	WD2508A1364	2025-10-CL 003	1/10/2025		CARRO	10.47	10.77	10.87			
9	8/10/2025	WD2508A1366	2025-10-CL 004	1/10/2025		MOTO	3.14	3.08	2.8			
10	8/10/2025	WD2508A1366	2025-10-CL 004	1/10/2025		CARRO	10.43	10.78	10.86			

11	8/10/2025	WD2508A1372	2025-09-CL 062	19/09/2025		MOTO	3.09	3.07	2.77	
12	8/10/2025	WD2508A1372	2025-09-CL 062	19/09/2025		CARRO	10.42	10.75	10.88	
13	8/10/2025	WD2508A1375	2025-10-CL 005	1/10/2025		MOTO	3.08	3.12	2.8	
14	8/10/2025	WD2508A1375	2025-10-CL 005	1/10/2025		CARRO	10.44	10.78	10.86	
15	8/10/2025	WD2508A1377	2025-10-CL 006	1/10/2025		MOTO	3.09	3.08	2.77	
16	8/10/2025	WD2508A1377	2025-10-CL 006	1/10/2025		CARRO	10.43	10.77	10.84	
17	8/10/2025	WD2508A1378	2025-10-CL 007	1/10/2025		MOTO	3.1	3.1	2.79	
18	8/10/2025	WD2508A1378	2025-10-CL 007	1/10/2025		CARRO	10.41	10.74	10.85	
19	8/10/2025	WD2508A1379	2025-10-CL 008	1/10/2025		MOTO	3.07	3.11	2.81	
20	8/10/2025	WD2508A1379	2025-10-CL 008	1/10/2025		CARRO	10.4	10.76	10.87	

21	8/10/2025	WD2508A1381	2025-10-CL 009	1/10/2025		MOTO	3.09	3.1	2.78	
22	8/10/2025	WD2508A1381	2025-10-CL 009	1/10/2025		CARRO	10.45	10.71	10.87	
23	8/10/2025	WD2508A1382	2025-10-CL 010	1/10/2025		MOTO	3.09	3.11	2.82	
24	8/10/2025	WD2508A1382	2025-10-CL 010	1/10/2025		CARRO	10.48	10.75	10.83	
25	8/10/2025	WD2508A1383	2025-10-CL 011	1/10/2025		MOTO	3.07	3.06	2.77	
26	8/10/2025	WD2508A1383	2025-10-CL 011	1/10/2025		CARRO	10.45	10.73	10.85	
27	8/10/2025	WD2508A1386	2025-10-CL 012	1/10/2025		MOTO	3.07	3.07	2.82	
28	8/10/2025	WD2508A1386	2025-10-CL 012	1/10/2025		CARRO	10.5	10.73	10.88	
29	8/10/2025	WD2508A1389	2025-10-CL 014	1/10/2025		MOTO	3.12	3.14	2.86	
30	8/10/2025	WD2508A1389	2025-10-CL 014	1/10/2025		CARRO	10.45	10.78	10.78	

31	8/10/2025	WD2508A1390	2025-09-CL 063	19/09/2025		MOTO	3.19	3.02	2.79	
32	8/10/2025	WD2508A1390	2025-09-CL 063	19/09/2025		CARRO	10.31	10.66	10.88	
33	8/10/2025	WD2508A1391	2025-10-CL 015	1/10/2025		MOTO	3.1	3.09	2.8	
34	8/10/2025	WD2508A1391	2025-10-CL 015	1/10/2025		CARRO	10.44	10.74	10.85	
35	8/10/2025	WD2508A1393	2025-10-CL 016	1/10/2025		MOTO	3.1	3.06	2.78	
36	8/10/2025	WD2508A1393	2025-10-CL 016	1/10/2025		CARRO	10.41	10.74	10.84	
37	8/10/2025	WD2508A1396	2025-10-CL 017	1/10/2025		MOTO	3.1	3.13	2.81	
38	8/10/2025	WD2508A1396	2025-10-CL 017	1/10/2025		CARRO	10.42	10.75	10.85	
39	8/10/2025	WD2508A1397	2025-10-CL 018	1/10/2025		MOTO	3.09	3.11	2.81	
40	8/10/2025	WD2508A1397	2025-10-CL 018	1/10/2025		CARRO	10.47	10.74	10.82	

41	8/10/2025	WD2508A1399	2025-10-CL 019	1/10/2025		MOTO	3.13	3.13	2.79	
42	8/10/2025	WD2508A1399	2025-10-CL 019	1/10/2025		CARRO	10.45	10.73	10.83	
43	8/10/2025	WD2508A1400	2025-10-CL 020	1/10/2025		MOTO	3.1	3.1	2.82	
44	8/10/2025	WD2508A1400	2025-10-CL 020	1/10/2025		CARRO	10.47	10.77	10.88	
45	8/10/2025	WD2508A1403	2025-10-CL 021	2/10/2025		MOTO	3.13	3.11	2.83	
46	8/10/2025	WD2508A1403	2025-10-CL 021	2/10/2025		CARRO	10.46	10.77	10.87	
47	8/10/2025	WD2508A1405	2025-10-CL 022	2/10/2025		MOTO	3.12	3.09	2.83	
48	8/10/2025	WD2508A1405	2025-10-CL 022	2/10/2025		CARRO	10.45	10.76	10.86	
49	8/10/2025	WD2508A1407	2025-10-CL 023	2/10/2025		MOTO	3.11	3.12	2.83	
50	8/10/2025	WD2508A1407	2025-10-CL 023	2/10/2025		CARRO	10.48	10.79	10.85	

51	8/10/2025	WD2508A1410	2025-10-CL 024	2/10/2025		MOTO	3.13	3.08	2.82	
52	8/10/2025	WD2508A1410	2025-10-CL 024	2/10/2025		CARRO	10.47	10.74	10.88	
53	8/10/2025	WD2508A1411	2025-10-CL 025	2/10/2025		MOTO	3.12	3.06	2.82	
54	8/10/2025	WD2508A1411	2025-10-CL 025	2/10/2025		CARRO	10.41	10.77	10.87	
55	8/10/2025	WD2508A1412	2025-10-CL 026	2/10/2025		MOTO	3.06	3.09	2.8	
56	8/10/2025	WD2508A1412	2025-10-CL 026	2/10/2025		CARRO	10.44	10.77	10.86	
57	8/10/2025	WD2508A1415	2025-10-CL 028	2/10/2025		MOTO	3.1	3.08	2.85	
58	8/10/2025	WD2508A1415	2025-10-CL 028	2/10/2025		CARRO	10.47	10.74	10.88	
59	8/10/2025	WD2508A1416	2025-10-CL 029	2/10/2025		MOTO	3.07	3.09	2.76	
60	8/10/2025	WD2508A1416	2025-10-CL 029	2/10/2025		CARRO	10.44	10.76	10.84	
61	8/10/2025	WD2508A1419	2025-10-CL 030	2/10/2025		MOTO	3.11	3.09	2.8	
62	8/10/2025	WD2508A1419	2025-10-CL 030	2/10/2025		CARRO	10.4	10.75	10.83	

Conclusiones

1. Las mediciones realizadas en el camión y la motocicleta muestran que el profundímetro mantiene un comportamiento consistente entre los distintos lados de las llantas, lo cual indica buena repetibilidad y estabilidad operativa.
2. Las diferencias entre las lecturas consecutivas (después de aplicar el ajuste “cero”) se encuentran dentro de las tolerancias aceptables establecidas en el contrato, lo que confirma que el instrumento es apto para uso bajo esas condiciones.
3. La validación fotográfica de cada medición aportó respaldo visual y permite verificar posteriormente la correspondencia entre lectura digital y posición real del equipo.
4. No se observaron desviaciones sistemáticas notables entre las mediciones del camión y las de la moto, lo cual sugiere que el equipo es funcional para distintos tipos de vehículos, dentro de los rangos operativos considerados.
5. Dado que todas las mediciones fueron verificadas bajo las series “cero – medición – cero”, se redujo el efecto de drift o desplazamientos residuales del instrumento, mejorando la confiabilidad de los datos recogidos.