

Apéndice A.

Se realizaron diferentes ensayos para determinar sus propiedades, los que destacan ensayos de peso específico y peso unitario conforme a los lineamientos establecidos por INV E 128-13 y NTC 92.



Figura 1. Muestra el ensayo de peso específico a través de un picometro y 300 gramos de arena, así mismo la realización del peso unitario de la arena en condición suelta.

Así mismo, la granulometría se desarrolló a través de la tamizadora mecánica, como se muestra en la figura 2.



Figura 2. Tamizadora mecánica.

Apéndice B

Caracterización del PEAD

En la figura 3, se muestra la realización del ensayo del peso específico del PEAD.



Figura 3. Anexo caracterización del PEAD.

Apéndice C

Para la realización de las probetas primeramente se llevó a cabo la medición del molde como se muestra en la figura 4.



Figura 4. Medición de los moldes.

Por otro lado, se realizó el registro fotográfico de la fabricación de las probetas como se ilustra en la figura 5.



Figura 5. Mezclado y fabricación probetas cilíndricas.

También se ilustra la compactación y el desencofrado de las mismas.



Figura 6. Compactación y desencofre de las probetas cilíndricas.

Así mismo, se evidencia la realización del ensayo de compresión utilizando la maquina convencional.



Figura 7. Resultados ensayos a compresión probetas cilíndricas.

Apéndice D.

Se muestra el proceso de fabricación de los adoquines.



Figura 8. Tapa metálica y molde.



Figura 9. Mezclado y fabricación del adoquín.



Figuras 10. Compactación y desencofre del adoquín.

Apéndice E

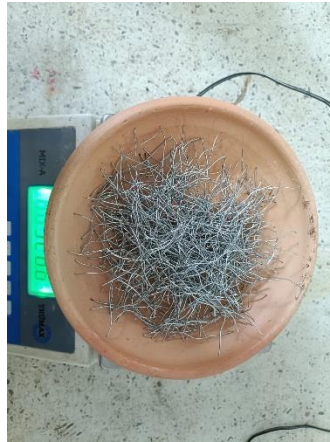


Figura 11. Fibras metálicas.



Figura 12. Distribución y mezclado fibras metálicas.

Apéndice F

Resultados ensayo abrasión realizado por el laboratorio de la Universidad Pontificia.

REPORTE DE ENSAYO																						
 Universidad Pontificia Bolivariana SECCIONAL BUCARAMANGA		OBRA: CONTROL DE CALIDAD			FECHA DE INFORME: Jueves, 09 de julio de 2026																	
		SOLICITADO POR: JUAN MANUEL DUARTE LACHE			FECHA DE ENSAYO: martes, 07 de julio de 2026																	
Km 7 vía Piedecuesta		MUESTRAS: 1	N° DE ENSAYOS: 1	CALCULÓ: Tnlgo. Edwin Alexander Rangel Ardila																		
METODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE MATERIALES, PARA PISOS Y PAVIMENTOS, MEDIANTE ARENA Y DISCO METALICO ANCHO (NTC 5147)		DESCRIPCIÓN: ADOQUIN			OPERADOR: Tec. Ruben Dario Bonilla																	
Codigo Informe: BULM-RES-26-019		INFORME N°: 8			PÁGINAS: 1 de 1																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N°</th> <th rowspan="2">MUESTRA</th> <th colspan="2">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">Fc</th> <th rowspan="2">AB</th> <th rowspan="2">lh</th> </tr> <tr> <th>LARGO (mm)</th> <th>ANCHO (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A8</td> <td>231,00</td> <td>112,00</td> <td>19,65</td> <td>15,50</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> lh = Longitud de la huella resultante (mm) Fc = Factor de calibración (mm) AB = Longitud de la huella medida (mm)  OBSERVACIONES: LOS RESULTADOS SON VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME FIN DEL REPORTE							N°	MUESTRA	DIMENSIONES		Fc	AB	lh	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	1	A8	231,00	112,00	19,65	15,50	16
N°	MUESTRA	DIMENSIONES		Fc	AB	lh																
		LARGO (mm)	ANCHO (mm)																			
1	A8	231,00	112,00	19,65	15,50	16																

Figura 13. Resultados del ensayo de abrasión realizado en la universidad Pontificia Bolivariana.