



DENSIDAD EN EL TERRENO

METODO DEL CONO DE ARENA - NORMA INV E - 161 - 13

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD, BARRIOS A LA OBRA

SOLICITO: UNIÓN TEMPORAL PAVIMENTO 2025

LOCALIZACION: MUNICIPIO BARRANQUILLA - ALTANTICO

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 18-02-2026

REFERENCIA: VILLA SEVILLA

DESCRIPCION: SUELO CEMENTO

ENSAYO N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LOCALIZACION										
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0							
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7535	7434	7340							
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3647	3645	3650							
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3888	3789	3690							
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654							
PESO ARENA EN EL HUECO	2234	2135	2036							
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41							
VOLUMEN DEL HUECO	1584	1514	1444							
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3193	3158	3154							
% HUMEDAD	8,2	8,0	7,6							
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2951	2924	2931							
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,86	1,93	2,03							
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96							
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%							
% DE COMPACTACION TERRENO	95,03	98,53	103,57							
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%							
CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE							

OBSERVACIONES:

Lorena Cabas V.

INGENIERO

[Signature]

LABORATORIO