



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 - ATLANTICO

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 27-02-2026

REFERENCIA: URBANIZACION LA PLAYA

DESCRIPCION: SUELO CEMENTO

ENSAYO N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LOCALIZACION										
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0								
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7390	7389								
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3660	3650								
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3730	3739								
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654								
PESO ARENA EN EL HUECO	2076	2085								
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41								
VOLUMEN DEL HUECO	1472	1479								
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3254	3158								
% HUMEDAD	7,6	7,0								
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	3024	2951								
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	2,05	2,00								
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96								
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%								
% DE COMPACTACION TERRENO	104,80	101,83								
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%								
CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE								

OBSERVACIONES:

Lorena Cabas V.

INGENIERO

[Firma]

LABORATORIO