CODIGO:	GT-IN-09	**INFORME DE RESULTADOS N°** **0006-2026-13**	
VERSIÓN:	8	**CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA** **INV E – 148 – 13**	
PÁGINA:	1 DE 2		
VIGENCIA:	2024-01-23		

I. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente	CONSORCIO INASKA	Correo electrónico	consorcioinaska@gmail.com
Nombre del proyecto	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA CASA BLANCA A HUMEDAL EL GUALI DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA	Teléfono	3002955104
Dirección o ubicación del proyecto	FUNZA, CUNDINAMARCA, CALLE 27 ENTRE CARRERA 9 Y CARRERA 5		

II. INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre del laboratorio	GEO ENSAYOS SAS□		
Dirección	CALLE 73 No. 69P-16. BOGOTÁ D.C. COLOMBIA – SUR AMÉRICA□	Correo electrónico:	direccionlaboratorio@geoensayos.co comercial@geoensayos.co
Ubicación donde se realizaron las actividades del laboratorio	LABORATORIO GEO ENSAYOS	Teléfono	316 8501923

III. INFORMACIÓN DE INFORME DE RESULTADOS

Tipo de muestra	BG-A		Número de la Muestra	M1		Profundidad (m)	-
Descripción de la muestra	GRAVA BIEN GRADADA CON FINOS LIMOSOS Y PRESENCIA DE ARENA, COLOR AMARILLA					Fecha de toma de muestra	2025-12-10
Localización/Procedencia	FUNZA, CUNDINAMARCA		Cantera	INCOMINERIA		Fecha de recepción ítem de ensayo	2026-01-06
Identificación ítem de ensayo	0006-2026-13	Abscisa/Coordenadas		-		Fecha ejecución del ensayo	2026-01-14
						Fecha informe de resultados	2026-01-20

IV. RESULTADOS DE ENSAYO

Método usado para la preparación y compactación	C	Norma	INV E-142-13	Porcentaje de material retenido en el tamiz 3/4"	23,5	Tiempo de inmersión (Días)	4
Condición de ensayo de las probetas	Con inmersión previa	CLASIFICACIÓN		Sobrecargas Utilizadas (Kg)	5,770	5,878	5,844
		INV E 180-13	INV E 181-13				
		AASTHO	SUCS				
		A-1-a	GW-GM				

N° Golpes	56	25	10
Expansión %	0,00	0,00	0,00

Penetración (mm)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)
0,0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0,64	6,96	3,60	2,21	1,14	0,26	0,14
1,27	11,94	6,17	5,46	2,82	1,60	0,82
1,91	16,20	8,37	8,46	4,37	3,82	1,97
2,54	19,95	10,31	10,95	5,66	5,56	2,87
3,18	23,91	12,36	13,60	7,03	7,48	3,86
3,81	27,05	13,98	15,66	8,09	9,33	4,82
4,45	30,58	15,80	18,26	9,43	11,15	5,76
5,08	34,22	17,68	20,68	10,69	12,92	6,68
7,62	48,05	24,83	29,77	15,38	18,68	9,65
10,16	-	-	36,76	19,00	23,49	12,14
12,70	-	-	42,09	21,75	27,57	14,25

DETERMINACIÓN DE LA MASA UNITARIA

N° Golpes	56	25	10
Masa húmeda + molde (g)	12510	11428	10964
Masa del molde (g)	7711	7137	6926
Masa muestra húmeda (g)	4799	4291	4038
Volumen del molde (cm^3)	2108,5	2103,1	2138,2
Masa muestra seca (g)	4431	3962	3727
Peso unitario seco Óptimo (kN/m^3)	20,64	20,64	20,64
Humedad Óptima (%)	8,30	8,30	8,30
Peso unitario húmedo (kN/m^3)	22,32	20,01	18,52
Masa unitaria seca de compactación (kN/m^3)	20,61	18,48	17,09

HUMEDAD DE COMPACTACIÓN

N° Golpes	56	25	10
Material húmedo + Capsula (g)	660,5	734,5	645,2
Material seco + Capsula (g)	614,4	683,6	599,9
Masa del agua (g)	46,1	50,9	45,3
Masa de la capsula (g)	59,0	70,0	56,7
Masa material seco (g)	555,4	613,6	543,2
Contenido de agua (%)	8,3	8,3	8,3

CODIGO:	GT-INF-09	**INFORME DE RESULTADOS N°** **0006-2026-13**	geo ensayos
VERSIÓN:	8	**CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA** **INV E – 148 – 13**	
PÁGINA:	2 DE 2		
VIGENCIA:	2024-01-23		

I. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente	CONSORCIO INASKA		
Nombre del proyecto	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA CASA BLANCA A HUMEDAL EL GUALI DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA	Correo electrónico:	consorcioinaska@gmail.com
Dirección o ubicación del proyecto	FUNZA, CUNDINAMARCA, CALLE 27 ENTRE CARRERA 9 Y CARRERA 5	Teléfono	3002955104

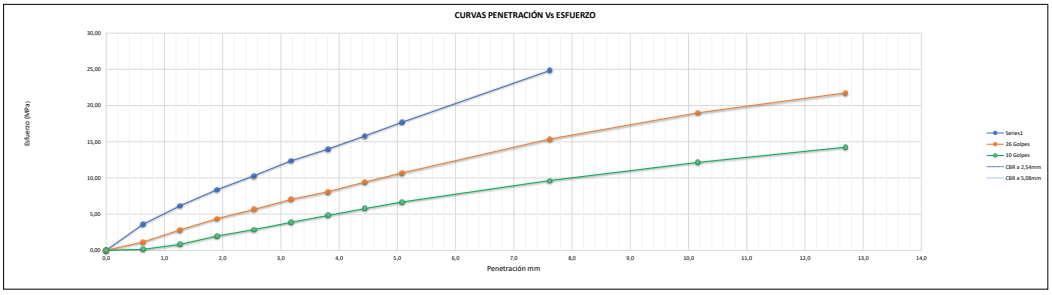
II. INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre del laboratorio	GEO ENSAYOS SAS		
Dirección	CALLE 73 No. 69P-16. BOGOTÁ D.C. COLOMBIA – SUR AMÉRICA□	Correo electrónico:	direccionlaboratorio@geoensayos.co comercial@geoensayos.co
Ubicación donde se realizaron las actividades del laboratorio	LABORATORIO GEO ENSAYOS	Teléfono	316 8501923

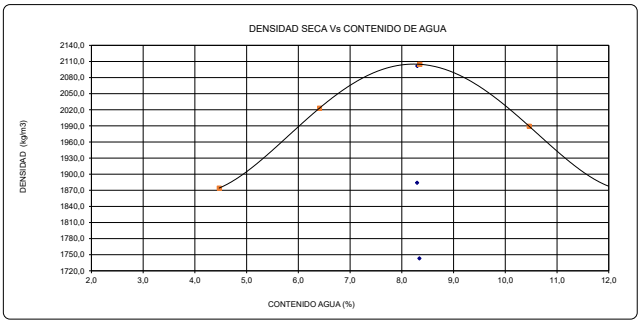
III. INFORMACIÓN DE INFORME DE RESULTADOS

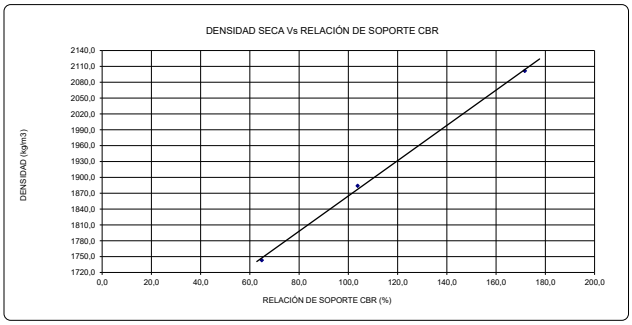
Tipo de muestra	BG-A		Número de la Muestra	M1	Profundidad (m)	-
Descripción de la muestra	GRAVA BIEN GRADADA CON FINOS LIMOSOS Y PRESENCIA DE ARENA, COLOR AMARILLA				Fecha de toma de muestra	2025-12-10
Localización/Procedencia	FUNZA, CUNDINAMARCA		Cantera	INCOMINERIA	Fecha de recepción ítem de ensayo	2026-01-06
Identificación ítem de ensayo	0006-2026-13	Abscisa/Coordenadas		-	Fecha ejecución del ensayo	2026-01-14
					Fecha informe de resultados	2026-01-20

IV. RESULTADOS DE ENSAYO



Humedad de penetración (%)	9,0	10,2	11,9
CBR Corregido 0,1" - 2,54 mm	149,4	82,0	41,6
CBR Corregido 0,2" - 5,08 mm	171,7	103,8	64,8
Relación de soporte (%)	171,7	103,8	64,8





Resultados ensayo Proctor	
Densidad Seca Máxima, kg/m^3	2105
Humedad óptima	8,30%

% de evaluación respecto a la Densidad Seca Máxima	100%	95%	90%
Densidad Seca Máxima de acuerdo al % de evaluación, kg/m3	2105	2000	1895
Relación de soporte, CBR (%) correspondiente al % de evaluación respecto a la Densidad Seca Máxima	172	140	109

V. ADICIONES, MODIFICACIONES O EXCLUSIONES DEL MÉTODO

-

-

-

VI. DECLARACIONES

*Los resultados reportados en el presente informe se relacionan solamente con los ítems ensayados.
*Sin la aprobación del laboratorio no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
*El Laboratorio no brinda opiniones e interpretaciones de los resultados.
*La toma de la muestra y los datos correspondientes a la misma, fueron suministrados por el cliente; por lo cual el laboratorio no se hace responsable de los ítems anteriores.
*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo, tal y como se recibió.

VII. APROBADO POR

Nombre	Wilson Vanegas	**Cargo**	Director Técnico	**Firma**	WILSON FERNANDO VANEGAS GARZON Firmado digitalmente por WILSON FERNANDO VANEGAS GARZON Fecha: 2026.01.20 09:20:41 -05'00'

****FIN DEL INFORME DE RESULTADOS****