SOLINCON Soluciones Integrales de Ingeniería y Consultoría	**MÉTODO SIMPLIFICADO POTENCIAL DE LICUEFACCIÓN** (MÉTODO SEED & IDRIS, 1982)	**CÓDIGO:** PMA-LB-F029
		FECHA: 02-10-2015
		VERSIÓN: 02
NIT.: 900.237.555 - 9	Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Geotecnia - **Certificación ISO 9001:2008 Bureau Veritas - ONAC (No. CO241857)**	**C. COSTO No.:** **4** **031**

PROYECTO:	CONSTRUCCION DE CANCHA SINTETICA	**MUNICIPIO:**	PESCA	**No. PROYECTO:**	**P-003SL-2024**
LOCALIZACIÓN:	CARRERA 1 CON CALLE 5, SECTOR LA CAMPIÑA	**DEPARTAMENTO:**	BOYACA	**PROFUNDIDAD:**	0.15 a 3.00 m.
CLIENTE:	MUNICIPIO DE PESCA	**APIQUE/SONDEO No.:**	S-1	**MUESTRA No.:**	1
DIRECCIÓN CLIENTE:	PESCA BOYACA	**NORMA CLIENTE:**	INVIAS 2013	**FECHA MUESTREO:**	18-abr-2024
DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA:	Arcilla densa de color marrón con vetas amarillas, consistencia firme y plasticidad alta.	**MÉTODO ENSAYO:**	No Aplica	**FECHA ENSAYO:**	21-abr-2024

DATOS Y CÁLCULOS — **PÁGINA No.:** 1 **DE** 1

PARÁMETROS			
Peso Unitario Suelo	γ	1,74	[Ton/m^3]
Esfuerzo Total ($h+h_0$)	σ_{vo}	0,35	kg/cm^2
Esfuerzo Efectivo Total	$\sigma_{vo'}$	0,26	kg/cm^2
Profundidad en cm.	z	200	cm
Profundidad en m.	z	2	m
No. Golpes Corregido SPT	N_{SPT}	18	
Nivel Freático	NF		cm
Peso Específico Agua	γ_w	1,00	[Ton/m^3]
Presión de Poros	μ	0,085	kg/cm^2
N_f		2	
Coeficiente de aceleración pico horizontal.		Aa	0,20

RESULTADOS		
FÓRMULA		$(N_{SPT}*(1,7/(\sigma_{vo}+0,7))+N_f)$
Na		33,776
Resistencia del terreno a esfuerzo de corte (R)		
R	[Na/90]	0,375
Esfuerzo Cortante inducido por el Sismo (T)		
$0,65*((Aa)*(\sigma_{vo}/\sigma_{vo'}))*r_d$		
T		0,167
Diametro curva granulometrica correspondiente al pasante al 50%		
d_{50}		
Factor de Corrección por profundidad (r_d)		
r_d		0,970

CRITERIO DE ACEPTACIÓN		
1,3	**≤**	**Fs=R/T**
Factor de Seguridad (FS)		**2,249**
NO LICUABLE		

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
Este informe no puede se reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin las firmas originales y el sello de SOLINCON Ltda.

FABIO ENRIQUE PAVA CELY	**ALUEN DAVID RONCANCIO BECERRA**	**JAVIER VARGAS POBLES**
INGENIERO CIVIL UPTC - ESP. ESTRUCTURAS UPTC	INGENIERO CIVIL UCC - ESP. ESTRUCTURAS UPTC	ING. GEOLOGO UPTC - ESP. GEOTECNIA UPTC
COORDINADOR DE CONSULTORÍA	DIRECTOR TÉCNICO	DIRECTOR DE CONSULTORÍA