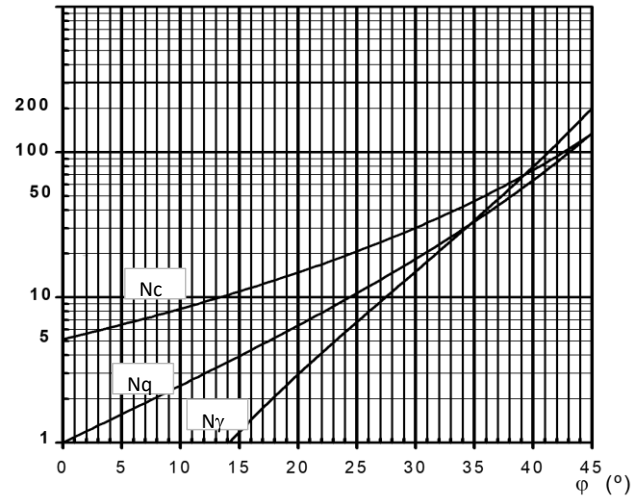
Capacidad de carga última usando El factor Brinch-Hansen Ng
Parámetros Geométricos y Geotécnicos para el Cimiento
PUESTO DE SALUD EL ORTIGAL, MUNICIPIO DE MIRANDA, CAUCA

Peso Volumétrico del Suelo (Tnf/m3)	γ	1,623	tnf/m³
Ancho del cimiento (m)	b		m
Longitud del Cimiento (m)	L		m
Profundidad del desplante del cimiento (m)	D	1,00	m
Ángulo de Fricción Interna del suelo (˚)	ϕ	19,92	°
Ángulo de inclinación de la reacción de la columna	δ	-	°
Cohesión sel suelo (Tnf/m2)	C	2,27	Tnf/m²
Profundidad del Nivel Freático (m)	Df	5,00	m
Factor de seguridad	Fs	3,00	
Forma		Cuadrada	
Carga en Tnf		20,02	Tnf
Ng (BH for Brinch-Hansen) (M for Meyerhof)		bh	



GRAFICA. FACTORES DE BRINCH-HANSEN

Capacidad de carga última usando El factor Brinch-Hansen Ng

qu (Incluyendo los factores de forma, profundidad e inclinación)	22,88	Tnf/m²
qu (Incluyendo los factores de forma, profundidad e inclinación)/FS	**7,63**	Tnf/m²
Asentamientos elásticos y de consolidación Δt =	**1,46**	cm
Factor de seguridad actual Fsa	**3,54**	Dato
Módulo de Balasto Ks =	**412,35**	Tnf/m³
qa_{neto}: (Incluyendo los factores de forma, profundidad e inclinación)/FS	**6,00**	Tnf/m²

Brinch Hansen (1970): Considera la formulación general de Terzaghi y los factores de capacidad de Prandtl y Reissner.

Factores de Capacidad de carga		
(Prandtl-Reisner)	Nq	6,349
(Prandtl-Reisner)	Nc	14,760
(Brinch-Hansen)	Nγ	2,908
(Meyerhof)	Nγ	2,831
(Caquot y Kerisel)	Nγ	3,877

Factores de inclinación de carga (Meyerhof)	
iq	1,000
ic	1,000
iγ	1,000

Factores de profundidad (Brinch-Hansen)	
dq	1,210
dc	1,171
dγ	1,000

Factores de forma (Terzaghi & Peck)	
Sq	1,200
Sc	1,300
Sγ	0,800

q 1,623 Tnf/m2