SIDYC INGENIERÍA SAS	**CÁLCULO ASENTAMIENTOS ELÁSTICOS INMEDIATOS (CIMENTACIONES SUPERFICIALES)** TEORÍA INELÁSTICA	**CÓDIGO:** ES-F035 **FECHA:** 04-08-2018 **VERSIÓN:** 02
	SIDYC INGENIERIA SAS - NIT. 900.755.507-7	**CONS. LAB No.:** LB070-2022

ECUACIÓN GENERAL ASENTAMIENTO ELÁSTICO (MÉTODO STEINBRENNER)

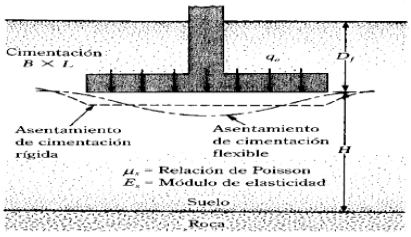
$Se = [\ qoB / 2E_s\ ]\ (\ A\emptyset_1 - B\emptyset_2\ )$; Df = 0 y H = ∞ (Harr, 1966)

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS CIMENTACIÓN			
Nivel Superficie	Ns	m.	0,00
Profundidad de cimentación	D_f	m.	1,50
Nivel Freático	NF	m.	

SOBRECARGAS APLICADAS			
Carga total Columna	Q_T	Ton	30,00
Sobrecarga	(q)	kg/cm^2	1,53
Esfuerzo Efectivo del Suelo	(σ'_v)	kg/cm^2	4,58
Carga total bruta:	Q_{Tb}	kg/cm^2	6,11

Estrato	Z_{final} (m)		(γ) Ton/m^3	Espesor (m)	(σ_v) kg/cm^2	(μ) kg/cm^2	(σ'_v) kg/cm^2	E_s (kg/cm^2)	Coef. Poisson μ_s
1	0,70	2,00	1,71	1,30	0,22	0,00	0,22	112,00	0,40

Esquema Asentamientos Elásticos



CÁLCULO ASENTAMIENTOS CIMIENTOS FLEXIBLES (cm) - ESQUINAS

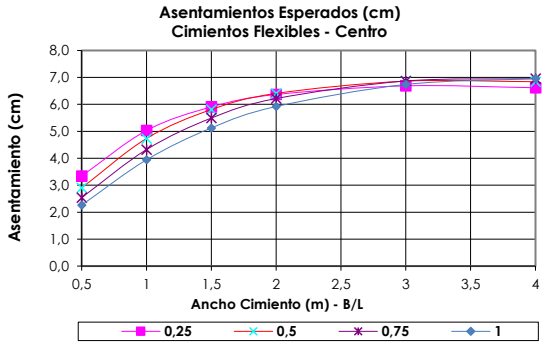
TIPO DE CIMIENTO	B/L	ANCHO DEL CIMIENTO (m) 0,5	1	1,5	2	3	4
Continuo	0						
Rectangular	0,25	1,258	1,592	1,672	1,665	1,582	1,525
Rectangular	0,5	1,184	1,602	1,716	1,721	1,643	1,583
Rectangular	0,75	1,081	1,554	1,717	1,750	1,694	1,639
Cuadrado	1	0,986	1,480	1,685	1,749	1,727	1,683

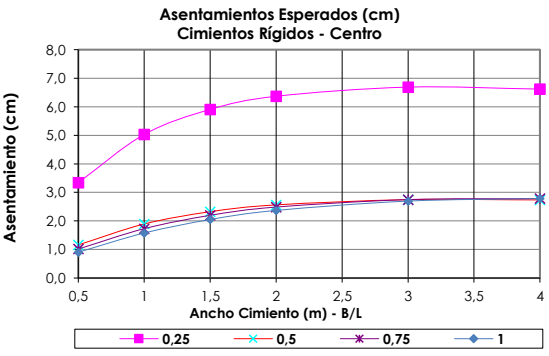
CÁLCULO ASENTAMIENTOS CIMIENTOS FLEXIBLES (cm) - CENTRO

TIPO DE CIMIENTO	B/L	ANCHO DEL CIMIENTO (m) 0,5	1	1,5	2	3	4
Continuo	0						
Rectangular	0,25	3,342	5,030	5,906	6,367	6,688	6,618
Rectangular	0,5	2,902	4,735	5,809	6,407	6,862	6,841
Rectangular	0,75	2,541	4,323	5,493	6,217	6,868	6,954
Cuadrado	1	2,263	3,943	5,126	5,921	6,740	6,956

CÁLCULO ASENTAMIENTOS CIMIENTOS RÍGIDOS (cm) - CENTRO

TIPO DE CIMIENTO	B/L	ANCHO DEL CIMIENTO (m) 0,5	1	1,5	2	3	4
Continuo	0						
Rectangular	0,25	1,337	2,012	2,362	2,547	2,675	2,647
Rectangular	0,5	1,161	1,894	2,324	2,563	2,745	2,736
Rectangular	0,75	1,016	1,729	2,197	2,487	2,747	2,782
Cuadrado	1	0,905	1,577	2,051	2,368	2,696	2,782







JULIÁN RENÉ CLAVIJO JOYA
ING CIVIL - MAESTRIA EN GEOTECNIA (EC)
ELABORÓ

Este formato no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de SIDYC INGENIERIA SAS