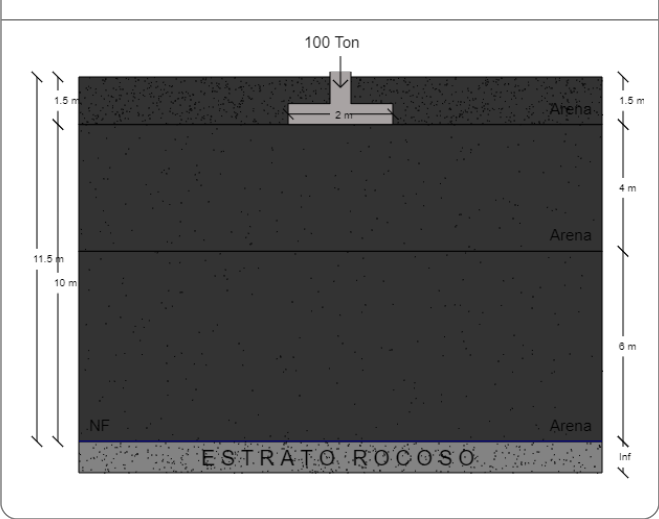


CÁLCULO CAPACIDAD PORTANTE Y ASENTAMIENTOS

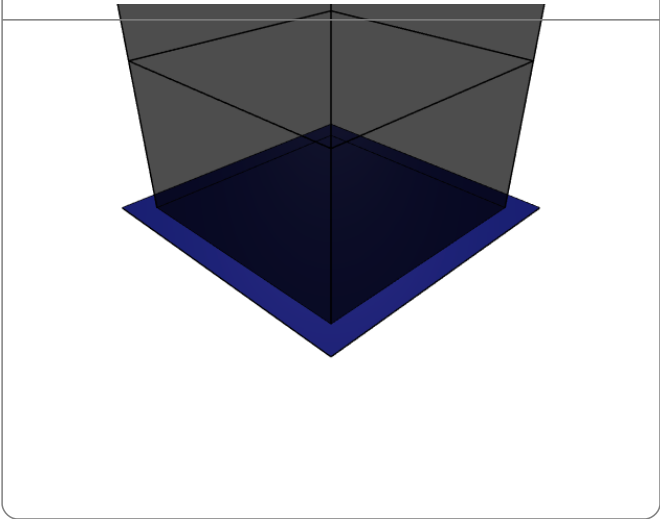
Resultados

Modelamiento de zapata

Vista 2D



Vista 3D



Datos iniciales ingresados

L [m]	B [m]	IF	NF [m]	Df [m]	Qload [ton]	Phi(i) [°]	FS	Metodología
3	2	0.93	11.5	1.5	100	27	3	Hansen

Datos de suelos

Est	Y(h) [kN/m³]	C [kN/m²]	Y(sat) [kN/m³]	Es [kN/m²]	Phi [°]	Esp [m]	μ	eo	Cc	Cs	Sc	Tipo
1	17	10	-	15000	25	1.5	0.28	0.72	-	-	-	Arena
2	18	25	-	10000	30	4	0.25	0.8	-	-	-	Arena
3	16	5	-	30000	25	6	0.3	0.09	-	-	-	Arena

Capacidad Portante

It	Alpha	Ro	R	Hc	Phi(prom)
1	58.500	1.914	3.220	2.869	30.000
2	60.000	2.000	3.661	3.171	30.000
3	60.000	2.000	3.661	3.171	30.000
4	60.000	2.000	3.661	3.171	30.000

5	60.000	2.000	3.661	3.171	30.000
---	--------	-------	-------	-------	--------

Nc	30.1396	Sc	1.4070	Dc	1.3000
Nq	18.4011	Sq	1.3333	Dq	1.2165
NY	15.0698	SY	0.7333	DY	1.0000

Cprom [kN/m²]	25.000	Yprom [kN/m²]	18.000	q [kN/m²]	25.500
---------------	--------	---------------	--------	-----------	--------

qult	2338.243	qadm [kN/m³]	779.414	qadm [Ton]	476.706
------	----------	--------------	---------	------------	---------

Asentamientos

Asentamientos Elásticos

B'	1	L'	1.5	m'	1.5
----	---	----	-----	----	-----

Asentamientos en centro

Estrato	n'	Alpha	A0	A1	A2	F1	F2	Is
1	6.000	4.000	0.696	0.951	0.040	0.524	0.038	0.546

Asentamientos en esquinas

Estrato	n'	Alpha	A0	A1	A2	F1	F2	Is
1	3.000	1.000	0.497	0.737	0.143	0.393	0.068	0.431

Parámetros Consolidados

Estrato	Sigma 0	Delta Inf	Delta Med	Delta Sup	Delta Prom
---------	---------	-----------	-----------	-----------	------------

Asentamientos por estrato

Estrato	Elastico Centro [cm]	Elastico Esquina [cm]	Consolidado [cm]
1	0.000	0.000	-
2	2.799	0.499	-

3	1.007	0.199	-
Total	3.806	0.698	0.000

Asentamientos [cm]	3.81	Z [m]	5.0	Inf [%]	10.19
--------------------	------	-------	-----	---------	-------

Conclusiones

Los cálculos de capacidad portante indican que las dimensiones de la zapata permiten soportar la carga inicial sobre los estratos con las características ingresadas con amplio margen. Por tanto, se establece con seguridad que el diseño de la zapata es el adecuado para los estratos ingresados y la carga respectiva. Por otro lado, los resultados de asentamientos nos indican que el desplazamiento de la carga es menor al máximo permitido de 30cm.