

RECOMENDACIONES GENERALES PARA PILOTES EXCAVADOS Y VACIADOS EN SITIO

TABLA DE PILOTAJE PARA PILOTES EXCAVADOS Y VACIADOS EN SITIO.

DIAMETRO DEL PILOTE (m)	LONGITUD DEL PILOTE (m)	CARGA ADMISIBLE A COMPRESION (Ton)	CARGA ADMISIBLE A TRACCION (Ton)
0,55	12,00	73	22
0,55	13,00	81	25
0,55	14,00	90	30
0,55	15,00	99	34
0,60	12,00	84	24
0,60	13,00	93	28
0,60	14,00	103	32
0,60	15,00	113	37
0,70	12,00	108	28
0,70	13,00	119	33
0,70	14,00	132	38
0,70	15,00	145	43

Las capacidades anteriormente mencionadas están gobernadas por la Capacidad de soporte admisible del subsuelo a esa profundidad. Esta tabla podrá utilizarse tanto para pilotes Strauss como para pilotes excavados y vaciados en sitio con lodo bentonítico, pero se deberá tomar en cuenta que el esfuerzo máximo admisible estructural para Pilotes Excavados y Vaciados en Sitio no deberá exceder de $\sigma_c = 45 \text{ Kg/cm}^2$ y para Pilotes tipo STRAUSS no deberá exceder $\sigma_c = 35 \text{ Kg/cm}^2$.

Los pilotes deberán estar armados toda su longitud para poder desarrollar la Capacidad a Tracción reportada en la tabla anterior con una cantidad de acero superior al 0,5 % de la sección del pilote. El ingeniero estructural deberá diseñar la cantidad de acero adecuada del pilote para que soporte las solicitaciones actuantes tanto a compresión como a tracción.

En ningún caso la profundidad del pilote podrá ser inferior a 12 m., para garantizar el desarrollo completo de la Capacidad del pilote por punta dentro del estrato competente de apoyo que es aquel que se encuentra a partir de los 7,00 metros de profundidad.

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE PILOTES

mínima, a los 28 días, de $\phi'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Durante el vaciado de los pilotes se deberá verificar las curvas de vaciado de manera de detectar cualquier posible estrangulamiento en la sección del pilote.

En el dimensionamiento de los Pilotes, el esfuerzo máximo del concreto será de $\sigma_c = 45 \text{ Kg/cm}^2$, considerando las solicitaciones axiales y las debidas a momentos, derivados del análisis estático de la superestructura.

Los Pilotes se deberán armar toda su longitud. La cantidad de acero será un porcentaje normativo mínimo del 0,50 % de la sección de concreto. En todo caso, el Ing. Estructural deberá verificar si dicho acero cumple con los requerimientos por Tracción y/o Flexión.

Se deberán usar zunchos o estribos a todo lo largo del armado con un paso de 25 cm a excepción del metro y medio (1,5 m.) superior donde la separación será de 10 cm.; los zunchos o estribos serán de $\phi = 3/8"$.

El acero a ser usado será de resistencia no inferior a: $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

Se usará un sistema ortogonal de vigas de riostra adecuado y consistente a las solicitaciones por fundación, de forma de garantizar la rigidez de las mismas. Estas vigas de riostra se diseñarán para absorber las solicitaciones normativas de tracción y en todo caso deberán poseer rigidez similar a la del pilote a usar.

Durante la excavación y vaciado posterior de los Pilotes se deberá tener mucho cuidado de mantener la integridad de la excavación, evitando derrumbes, para no tener estrangulamientos en el fuste de los mismos. Asimismo, deberá cuidarse de limpiar bien el fondo de la excavación de material suelto, antes de proceder a colocar la armadura de refuerzo y vaciar el concreto. Esto impedirá que se produzcan asentamientos del Pilote, al cargarlo.

Se cuidará, durante la colocación de la armadura, de lograr un recubrimiento no menor de 7,0 cm, con el objeto de garantizar una protección eficaz contra la corrosión.

El empotramiento de los Pilotes en los cabezales deberá ser no menor de 10 cm.

No se permitirá un aumento de esfuerzos mayor de 33% en los Pilotes, respecto al esfuerzo de diseño, para solicitaciones de carga eventuales (viento o sismo).

Deberá verificarse la viscosidad y contenido de arena del lodo Bentonítico para una adecuada estabilización de las paredes de la excavación.