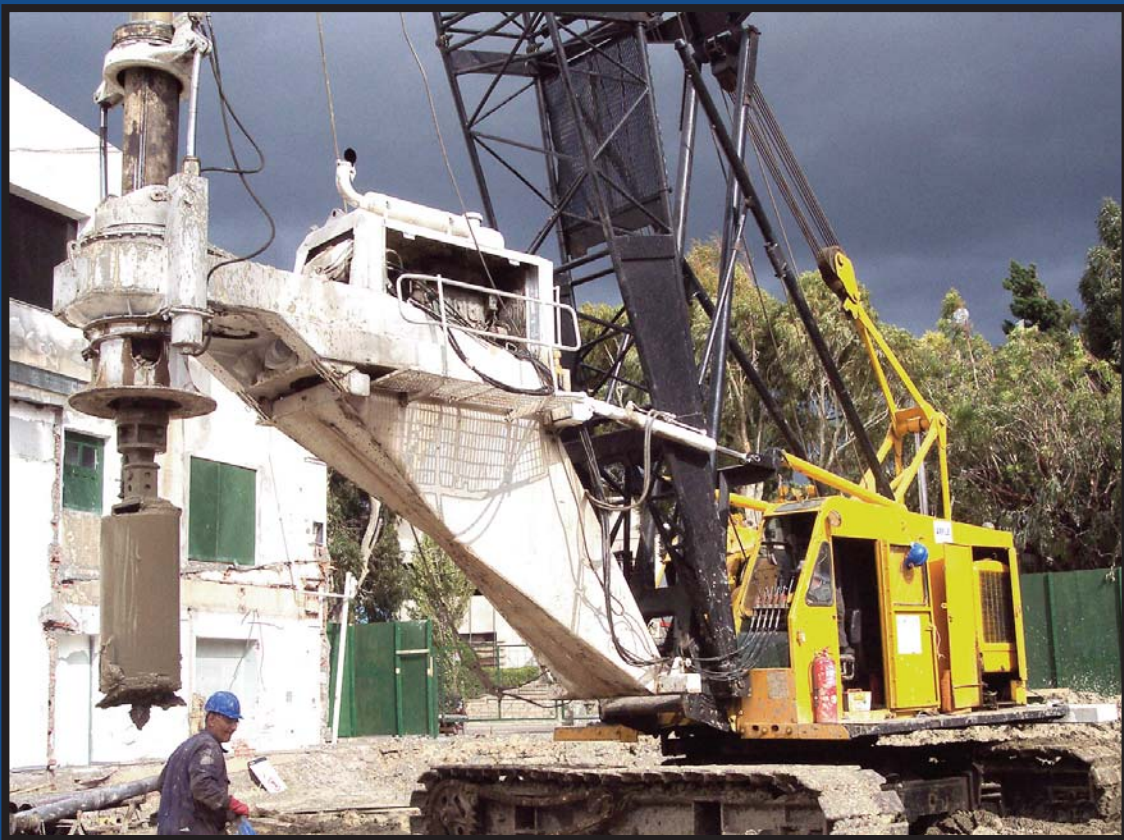


Pilotes perforados circulares



PILOTES PERFORADOS CIRCULARES

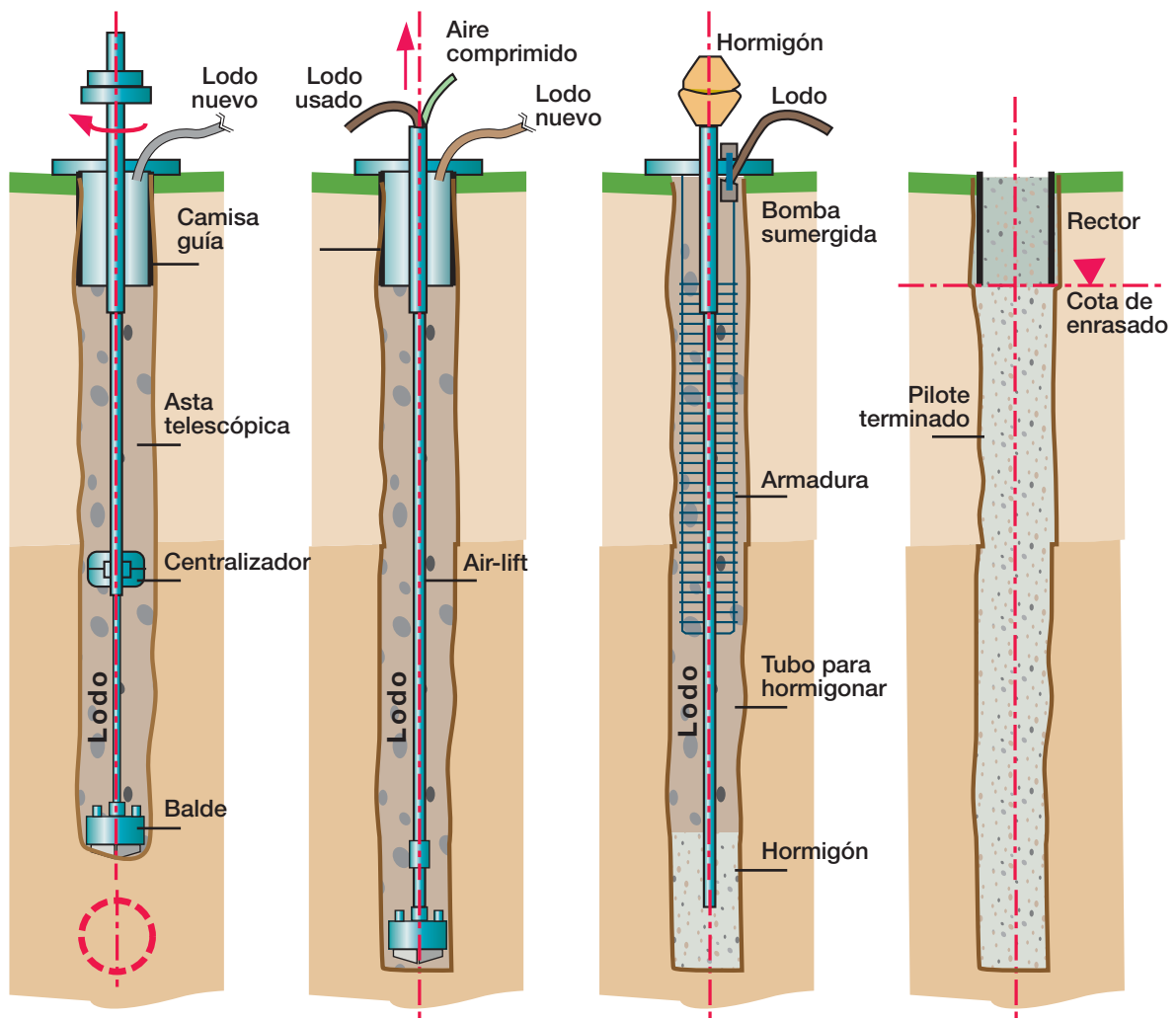
La carga admisible de estos pilotes perforados con la punta apoyada en el suelo, por fricción lateral del fuste no puede ser inferior al 80% de la carga de trabajo del mismo, y la resistencia total no puede ser inferior a dos veces dicha carga.

Si el pilote tiene su punta embutida en la roca y se puede garantizar el contacto entre el hormigón y la roca, toda la carga puede ser absorbida por la resistencia de punta, teniendo en este caso un coeficiente de seguridad no inferior a tres.

Para los pilotes sometidos a compresión, si la tensión media de compresión fuera 5 MPa el pilote solo precisa ser armado en el tramo superior con una armadura mínima de $A_s = 0,5\%$ del área de hormigón.

Las referencias sobre el uso del lodo bentonítico, su fabricación y propiedades, así como de la perforación, armaduras (en ciertos casos) y hormigonado de estos pilotes circulares, son las mismas que para los muros colados.

Pilote perforado circular Secuencia de ejecución



Datos para el proyecto

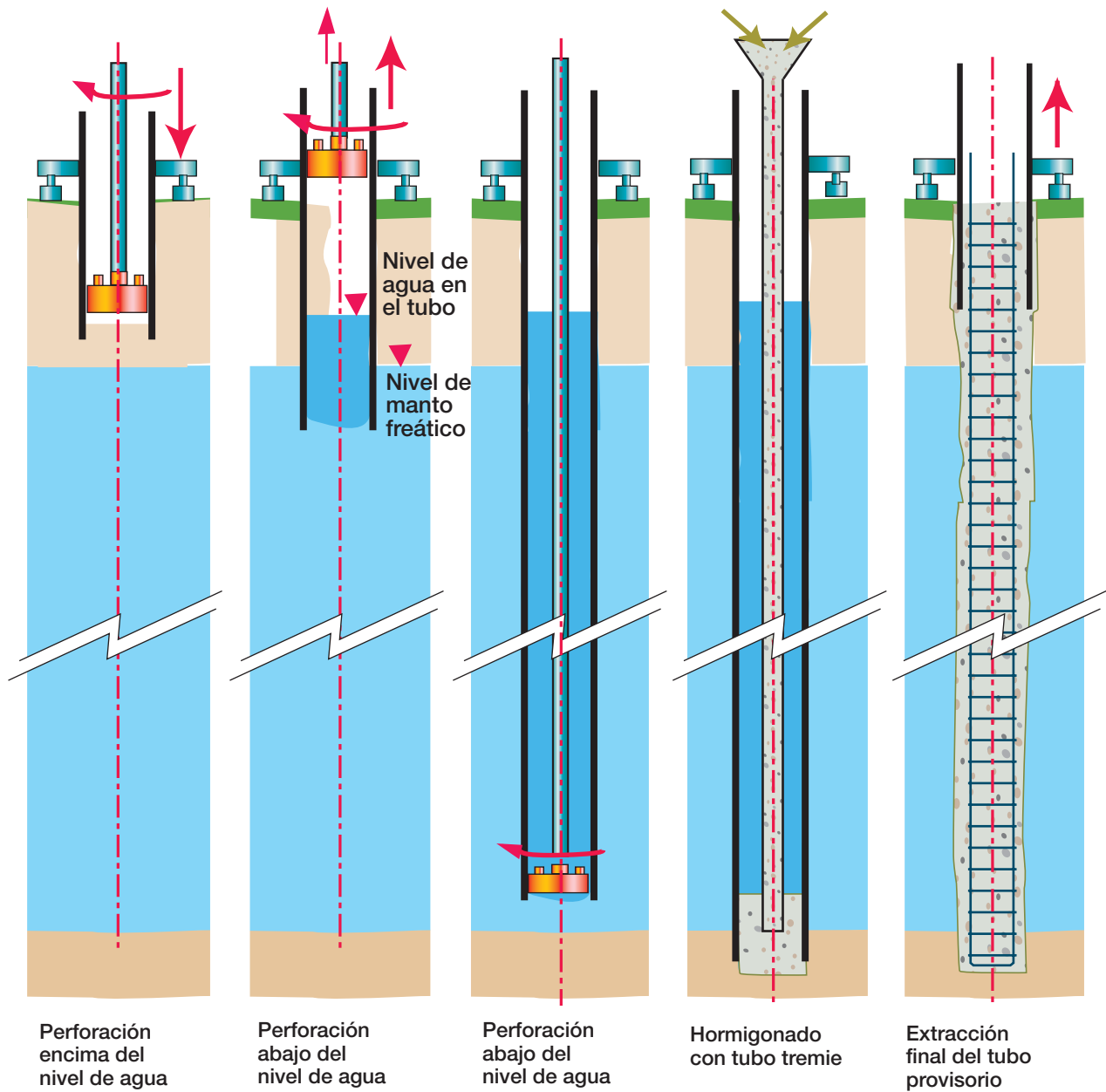
Diámetro (mm)	Area (m ²)	Perímetro (m)	Distancia mínima		Hormigonado (m)	Carga sobre el pilote (kN)				
			a (m)	b (m)		Para tensión de compresión del hormigón σ_c (M Pa)				
						3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
600	0,2827	1,88	1,00	0,60	3,54	850	1000	1100	1250	1400
700	0,3848	2,20	1,20	0,70	2,60	1150	1350	1500	1700	1900
800	0,5026	2,51	1,30	0,70	1,99	1500	1750	2000	2250	2500
900	0,6362	2,83	1,50	0,80	1,57	1900	2200	2550	2850	3150
1000	0,7854	3,14	1,60	0,80	1,27	2350	2750	3100	3500	3900
1100	0,9503	3,45	1,80	0,90	1,05	2850	3300	3800	4300	4750
1200	1,1310	3,77	2,00	0,90	0,88	3400	3950	4500	5050	5650
1300	1,3273	4,08	2,20	1,00	0,75	4000	4600	5300	6000	6600
1400	1,5393	4,40	2,30	1,00	0,65	4600	5400	6150	6900	7700
1500	1,7671	4,71	2,50	1,10	0,57	5300	6200	7100	8000	8850
1600	2,0106	5,02	2,60	1,10	0,50	6000	7000	8000	9000	10000
1700	2,2698	5,34	2,70	1,20	0,44	6800	7950	9100	10200	11300
1800	2,5449	5,65	2,80	1,20	0,39	7600	8900	10150	11450	12700
1900	2,8353	5,97	3,00	1,30	0,35	8500	10000	11400	12750	14100
2000	3,1416	6,28	3,20	1,30	0,32	9400	11000	12500	14000	15700





Pilote perforado circular encamisado

Secuencia de ejecución



APLICACIONES RESULTANTES

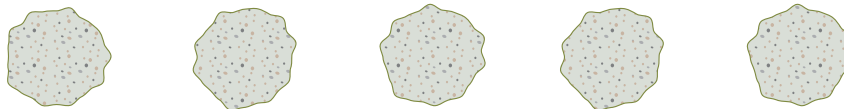
Pilotes perforados tangentes o secantes.

Usando la misma técnica es posible ejecutar cortinas de pilotes perforados tangentes o secantes que además de la función de soporte suman también la de contención o de estanquidad (ej.: muros de contención, fosa de gran profundidad, estacionamiento subterráneo, etc).

En caso de pilotes secantes, es habitual hincar pilotes primarios que no se encuentran armados y luego se hincan los pilotes secundarios armados, previo recorte del hormigón fresco de los pilotes primarios.

Pilotes perforados tangentes o secantes

Ejecución de los pilotes primarios



Ejecución de los pilotes secundarios

