

Apéndice A

Tabla A.1. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.025$ y $D = 1.00$

f	$r_u = 0.00$				$r_u = 0.25$				$r_u = 0.50$			
	2:1	3:1	4:1	5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	2:1	3:1	4:1	5:1
10.0			1.130	1.365				1.107				
12.5		1.066	1.337				1.072	1.300				
15.0		1.224					1.226					1.101
17.5	1.012	1.380				1.085	1.380				1.009	1.227
20.0	1.124					1.205					1.113	1.355
22.5	1.239					1.326					1.219	
25.0	1.356				1.036					1.027	1.330	
27.5					1.123					1.109		
30.0					1.214					1.196		
32.5					1.309					1.289		
35.0												
37.5									1.000			
40.0									1.061			
42.5									1.131			
45.0									1.206			
47.5									1.288			
50.0									1.377			

Tabla A.2. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.025$ y $D = 1.25$

f	$r_u = 0.00$				$r_u = 0.25$				$r_u = 0.50$			
	2:1	3:1	4:1	5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	2:1	3:1	4:1	5:1
10.0			1.085	1.285				1.302				
12.5		1.076	1.299				1.025	1.224				
15.0	1.019	1.253					1.187					1.031
17.5	1.162					1.113	1.351					1.158
20.0	1.309				1.005	1.249					1.074	1.289
22.5					1.116	1.388					1.186	
25.0					1.232					1.062	1.303	
27.5					1.351					1.158		
30.0										1.260		
32.5									1.083	1.316		
35.0									1.171			
37.5									1.266			
40.0									1.366			

Tabla A.3. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.050$ y $D = 1.00$

f	$r_u = 0.00$		$r_u = 0.25$			$r_u = 0.50$			
	2:1	3:1	2:1	3:1	4:1	2:1	3:1	4:1	5:1
10.0		1.181		1.002	1.242			1.014	1.199
12.5	1.030	1.343		1.124				1.120	1.337
15.0	1.145			1.245				1.228	
17.5	1.262		1.027	1.368			1.065	1.335	
20.0	1.378		1.112				1.147		
22.5			1.200				1.230		
25.0			1.290				1.315		
27.5			1.383			1.013			
30.0						1.073			
32.5						1.135			
35.0						1.199			
37.5						1.267			
40.0						1.339			

 Tabla A.4. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.050$ y $D = 1.25$

f	$r_u = 0.00$		$r_u = 0.25$			$r_u = 0.50$			
	2:1	3:1	2:1	3:1	4:1	2:1	3:1	4:1	5:1
10.0		1.119			1.123				1.073
12.5	1.065	1.294		1.059	1.285			1.007	1.200
15.0	1.211			1.191				1.113	1.328
17.5	1.359		1.082	1.324				1.221	
20.0			1.193				1.088	1.331	
22.5			1.306				1.179		
25.0						1.025	1.274		
27.5						1.104	1.372		
30.0						1.186			
32.5						1.273			
35.0						1.363			

 Tabla A.5. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.050$ y $D = 1.50$

f	$r_u = 0.00$		$r_u = 0.25$			$r_u = 0.50$			
	2:1	3:1	2:1	3:1	4:1	2:1	3:1	4:1	5:1
10.0	1.022	1.170			1.100				
12.5	1.202	1.376		1.115	1.282				1.130
15.0	1.383		1.103	1.268				1.095	1.267
17.5			1.238				1.055	1.217	
20.0			1.377			1.002	1.159	1.341	
22.5						1.094	1.266		
25.0						1.192	1.378		
27.5						1.292			
30.0						1.397			

Tabla A.6. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.075$ y $D = 1.00$

f	$r_u = 0.00$	$r_u = 0.25$		$r_u = 0.50$	
	2:1	2:1	3:1	2:1	3:1
10.0	1.122		1.273		1.090
12.5	1.244	1.071	1.398		1.172
15.0	1.367	1.161			1.254
17.5		1.250			1.338
20.0		1.335		1.060	
22.5				1.121	
25.0				1.179	
27.5				1.241	
30.0				1.299	
32.5				1.368	

Tabla A.7. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.075$ y $D = 1.25$

f	$r_u = 0.00$	$r_u = 0.25$		$r_u = 0.50$		
	2:1	2:1	3:1	2:1	3:1	4:1
10.0	1.099		1.139			1.149
12.5	1.243	1.046	1.272		1.035	1.255
15.0	1.389	1.152			1.121	1.362
17.5		1.260			1.210	
20.0		1.367		1.046	1.300	
22.5				1.125	1.393	
25.0				1.184		
27.5				1.277		
30.0				1.345		

Tabla A.8. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.075$ y $D = 1.50$

f	$r_u = 0.00$	$r_u = 0.25$		$r_u = 0.50$		
	2:1	2:1	3:1	2:1	3:1	4:1
10.0	1.181		1.139			1.070
12.5	1.359	1.123	1.293		1.025	1.188
15.0		1.256			1.126	1.308
17.5		1.373		1.062	1.230	
20.0		1.540		1.161	1.335	
22.5				1.245		
25.0				1.391		

Tabla A.9. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.100$ y $D = 1.00$

f	$r_u = 0.25$	$r_u = 0.50$
	2:1	2:1
10.0	1.191	1.045
12.5	1.284	1.101
15.0	1.375	1.159
17.5		1.219
20.0		1.276
22.5		1.335
25.0		1.396

Tabla A.10. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.100$ y $D = 1.25$

f	$r_u = 0.00$	$r_u = 0.25$	$r_u = 0.50$	
	2:1	2:1	2:1	3:1
10.0	1.275	1.110		1.148
12.5		1.219		1.235
15.0		1.330	1.082	1.324
17.5			1.153	
20.0			1.226	
22.5			1.302	
25.0			1.376	

Tabla A.11. Factores de seguridad para $c/\gamma H = 0.100$ y $D = 1.50$

f	$r_u = 0.25$		$r_u = 0.50$	
	2:1	2:1	3:1	4:1
10.0	1.152		1.105	1.274
12.5	1.258	1.046	1.204	1.392
15.0		1.133	1.306	
17.5		1.222		
20.0		1.315		

Apéndice B

Figura B.1. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.025$ y $D = 1.00$.

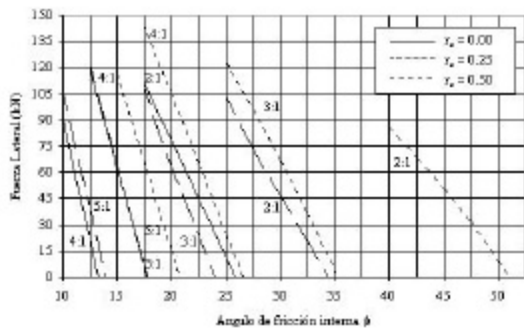


Figura B.2. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.025$ y $D = 1.25$.

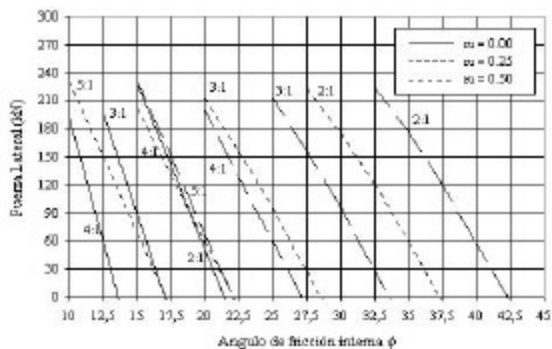


Figura B.3. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.05$ y $D = 1.00$.

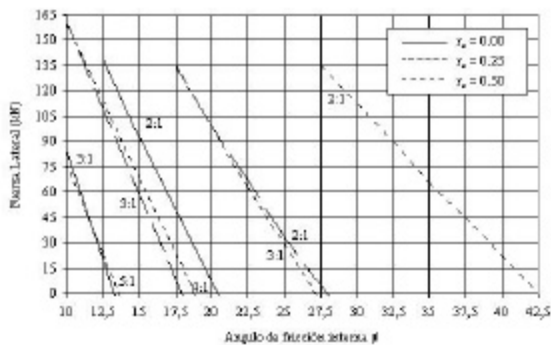


Figura B.4. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.05$ y $D = 1.25$.

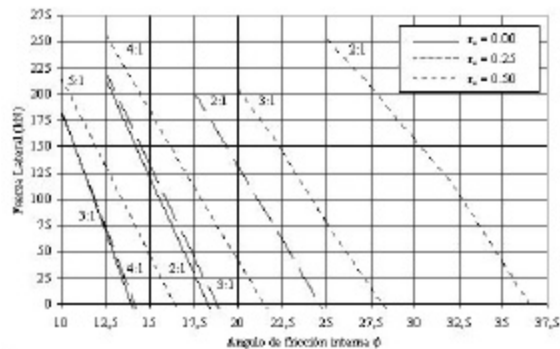


Figura B.5. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.05$ y $D = 1.50$.

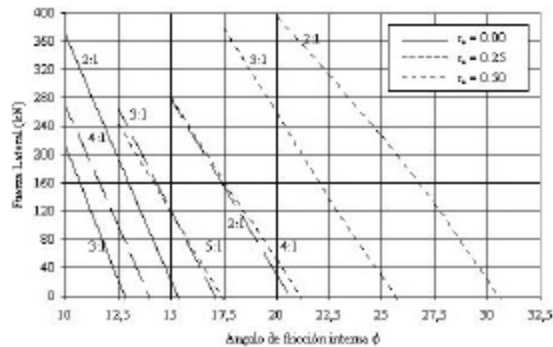


Figura B.6. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/\gamma h = 0.075$ y $D = 1.00$.

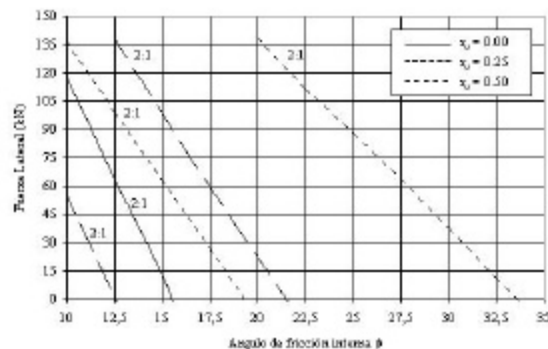


Figura B.7. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/h = 0.075$ y $D = 1.25$.

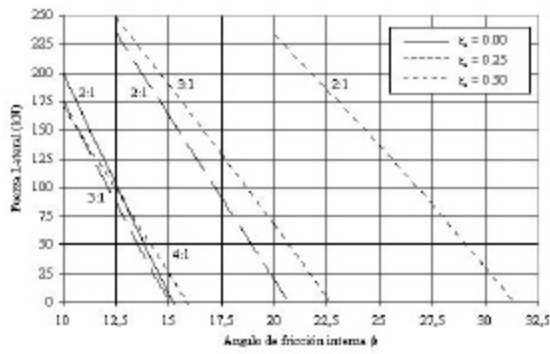


Figura B.8. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/h = 0.075$ y $D = 1.50$.

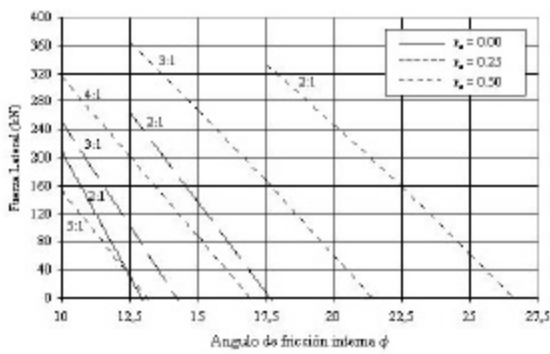


Figura B.9. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/h = 0.1$ y $D = 1.00$.

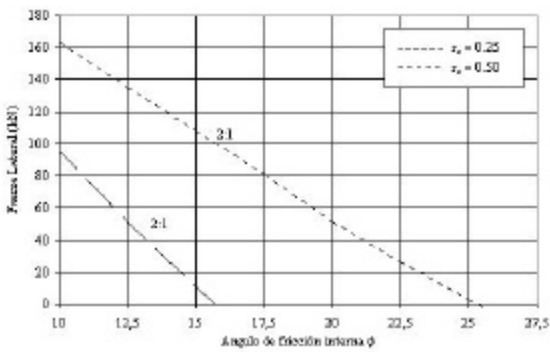


Figura B.10. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/h = 0.1$ y $D = 1.25$.

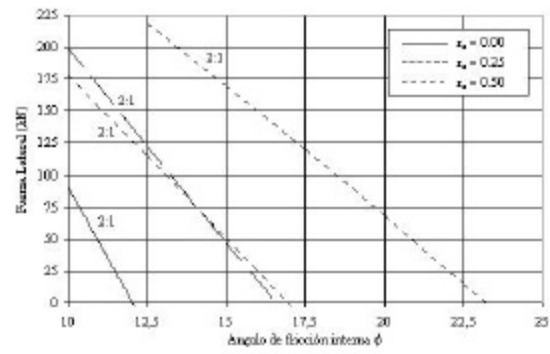


Figura B.11. Fuerza lateral - ángulo de fricción para $c/h = 0.1$ y $D = 1.50$.

