



## **DETERMINACION E INTERPRETACION DEL INDICE DE BOSIO**

### **Índice NB (Índice de Bosio)**

En los estratos de suelos con rechazo a la penetración del sacamuestra, con arenas densas algo cementadas, se obtienen valores de Índice de Penetración  $N_B$ .

El Índice de Bosio,  $N_B$ , se determina por la expresión:

$$N_B = 1 / N_p \times 100, \text{ donde}$$

$N_p$  es el Índice de Penetración, que se obtiene a partir de ensayos de SPT, por la expresión:

$$N_p = 4.5 (\text{Penetración 50 golpes} - \text{Penetración 30 golpes})$$

La penetración de 50 golpes, se entiende, por la penetración del sacamuestra del ensayo del SPT con los golpes del martillo correspondiente.

La Tabla 2.1 y Tabla 2.2. indican los valores para la interpretación de esta medición:

***Tabla 2.1: Resistencia del Macizo de arenas cementadas (Bosio, 1998)***

Descripción	Índice $N_p$	Índice $N_B$
Macizo resistente	$< 9$	$> 11.1$
Macizo regular	$13.1 > N_p > 9$	$5.6 < N_B < 11.1$
Macizo blando	$< 18$	$< 5.6$

***Tabla 2.2: Relación entre  $N_{spt}$ , Índice  $N_p$ ,  $N_b$  y Compresión Simple  $q_u$***

$N_{spt}$	1000	500	333	250	200	166	142	125	112	100
$N_p$	4,5	9	13,5	18	22,5	27	31,5	36	40,5	45
$N_b$	22,2	11,1	7,4	5,6	4,4	3,7	3,2	2,8	2,5	2,2
$q_u$	11,94	8,39	5,90	4,15	2,92	2,05	1,44	1,01	0,71	0,50
*	Resistente		Regular		Blando					
*	Calidad del macizo									

