
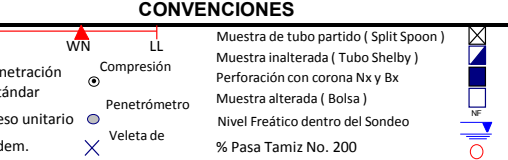


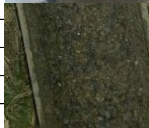


CONVENCIONES				PROYECTO: <b>SAN BERNARDO DE BATA</b>					
LP Penetración Estándar WN Compresión LL Muestra de tubo partido ( Split Spoon ) Muestra inalterada ( Tubo Shelby ) Perforación con corona Nx y Bx Muestra alterada ( Bolsa ) Nivel Freático dentro del Sondeo % Pasa Tamiz No. 200	Penetrómetro Veleta de		PERFORACIÓN No: <b>S 1 N 1288887 E 1180430</b> OPERADOR: <b>Edison Santamaria</b> SUPERVISOR: <b>Carlos Castro</b> LOCALIZACIÓN: <b>Nte Santander</b> ABSCISA: <b>NA</b> EQUIPO USADO: <b>MECÁNICO</b> PROFUNDIDAD: <b>8.25m</b> NIVEL-FREÁTICO: <b>NA</b> FECHA INICIO: <b>24-ene-14</b> FECHA FIN:	REGISTRO FOTOGRÁFICO					
PROF. (m)	REVESTIMIENTO	AGUIA	USC	DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	MUESTRA	(%) PASA TAMIZ No 200	No. GOLPES POR PIE (N)	$\sigma 1 - \sigma 3$ max (t/m <sup>2</sup> )
	SI NO						20 40 60 80 100 120 LÍMITES Y HUMEDAD NATURAL	10 20 30 40 PESO UNITARIO T/M <sup>3</sup>	5 10 15 20
0.48	X			Suelo, relleno de color amarillo-marrón, presenta una matriz arenosa, contiene gravas de arenisca de diferentes tamaños, no plástico, sin humedad, SPT(25,30,35), % de Recuperación 78%.	1				Rechazo >50 Golpe/pie
0.96	X			Suelo, relleno de color café con matriz arenosa, presenta gravas de arenisca de diferentes tamaños, sin humedad no plástico, SPT(30,45,55), % de Recuperación 63%.	2				Rechazo >50 Golpe/pie
1.44				Cambió a 0.90 m					
1.92									
2.40	X			Roca, bloque de arenisca, presenta vetas de oxidación, % de Recuperación 80%, RQD=0%	3				
2.88									
3.36									
3.84	X			Suelo, relleno de matriz arcillosa de color café, presenta gravas de diferentes tamaños, con revestimiento a los 3.0m, SPT(15,24,25) % de Recuperación 66%.	4				
4.32									
4.80									
5.28				Suelo, material de relleno con presencia de una matriz arcillosa de color gris-naranja, presenta gravas de diferente tamaño, humedad media, no plástico, % de recuperación 83%, RQD=0%.	5				
5.76									
6.24									
6.72				Suelo, material de relleno color gris con presencia de gravas de diferentes tamaños, plasticidad media, humedad media, consistencia firme, SPT(30,33,35), % de Recuperación 83%.	6				Rechazo >50 Golpe/pie
7.20				Cambió a 5.90m					
7.68				Roca, con presencia de gravas de tamaño medio con matriz arcillosa, color gris, no plástico, consistencia dura, % de Recuperación 88%, RQD=0%.	7				
8.16				Suelo, material relleno de color gris, presenta gravas de tamaño medio, presenta matriz arcillosa, humedad media, plasticidad alta, SPT(25,30,23), % de Recuperación 63%.	8				Rechazo >50 Golpe/pie
8.64				Idem, SPT(35,30,30), % de Recuperación 76%.	9				Rechazo >50 Golpe/pie
9.12				Suelo, material relleno, presenta gravas de color negro, plasticidad media, humedad media, consistencia firme, SPT(30,31,31), % de Recuperación 72%.	10				Rechazo >50 Golpe/pie
9.60				Idem, SPT(30,33,34), % de Recuperación 60%.	11				Rechazo >50 Golpe/pie
10.08				Idem, SPT(30,31,33), % de Recuperación 70%.	12				Rechazo >50 Golpe/pie
10.56									
11.04				Roca, no recuperó, retorno de agua en un 80 % con alto contenido de arena, % de Recuperación 0%, RQD= 0%.	13				
11.52									
12.00				Cambió a 12,60m					

CONVENCIONES				PROYECTO: <b>SAN BERNARDO DE BATA</b>				
LP	WN	LL	Muestra de tubo partido ( Split Spoon )	PERFORACIÓN No:	S 1	N 1288887	E 1180430	
Penetración Estándar	Compresión		Muestra inalterada ( Tubo Shelby )	OPERADOR:	Edison Santamaria	SUPERVISOR:	Carlos Castro	
Penetrómetro	Penetrómetro		Perforación con corona Nx y Bx	LOCALIZACIÓN:	Nte Santander	ABSCISA:	NA	
Peso unitario	Veleta de		Muestra alterada ( Bolsa )	EQUIPO USADO:	MECÁNICO	PROFUNDIDAD:	8.25m	
Idem.			Nivel Freático dentro del Sondeo	FECHA INICIO:	24-ene-14	FECHA FIN:		
			% Pasa Tamiz No. 200	(% PASA TAMIZ No 200)      No. GOLPES POR PIE (N) LIMITES Y HUMEDAD NATURAL      PESO UNITARIO T/M <sup>3</sup> 20 40 60 80 100 120      10 20 30 40 1.0 2.0				
PROF. (m)	REVESTIMIENTO	AGUA	DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO		$\sigma 1 - \sigma 3$ max (t/m <sup>2</sup> )	
	SI	NO		CM			5 10 15 20	
12.48			Suelo, arena de color gris, con gravas finas y medias, densidad alta, humedad media, SPT(30,31,32), % de Recuperación 75%.	14			Rechazo >50 Golpe/pie	
12.96			Idem, SPT(31,31,32), % de Recuperación 78%.	15			Rechazo >50 Golpe/pie	
13.44								
13.92			SPT; CORRESPONDE A N TOMADO EN CAMPO.					
14.40			FIN DE LA PERFORACIÓN A LOS X-m					
14.88								
15.36								
15.84								
16.32								
16.80								
17.28								
17.76								
18.24								
18.72								
19.20								
19.68								
20.16								
20.64								
21.12								
21.60								
22.08								
22.56								
23.04								
23.52								
24.00								





PAVIMENTOS &  
GEOTECNIA

## LOCALIZACION

SONDEO :

S 1

PROYECTO: SAN BERNARDO DE BATA  
OBJETO: SAN BERNARDO DE BATA  
FECHA: 24/01/2014

LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO: Nte Santander MUNICIPIO: NA  
DIRECCION O ABCSCISA: NA COORDENADAS: N: 1288887 E: 1180430







PAVIMENTOS &  
GEOTECNIA

## FOTOGRAFIAS MUESTRAS

SONDEO :

S 1

PROYECTO: SAN BERNARDO DE BATA

OBJETO: SAN BERNARDO DE BATA

FECHA: 24/01/2014

LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO: Nte Santander

MUNICIPIO: NA

DIRECCION O ABCSCISA: NA

COORDENADAS: N: 1288887 E: 1180430

Muestra Número 1  
Profundidad 0.0m-0.45m



Muestra Número 2  
Profundidad 0.45m-0.90m



Muestra Número 3  
Profundidad 0.90m-2,90m



Muestra Número 4  
Profundidad 2.90m-3.35m



Muestra Número 5  
Profundidad 3.35m-5.35m



Muestra Número 6  
Profundidad 5.35m-5.80m



Muestra Número 7  
Profundidad 5.80m-7.80m



Muestra Número 8  
Profundidad 7.80m-8.25m



Muestra Número 9  
Profundidad 8.25m-8.80m



Muestra Número 10  
Profundidad 8.80m-9.25m



Muestra Número 11  
Profundidad 9.25m-9.70m



Muestra Número 12  
Profundidad 9.70m-10.15m





PAVIMENTOS &  
GEOTECNIA

### FOTOGRAFIAS MUESTRAS

SONDEO :

S 1

PROYECTO: SAN BERNARDO DE BATA

OBJETO: SAN BERNARDO DE BATA

FECHA: 24/01/2014

LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO: Nte Santander

MUNICIPIO: NA

DIRECCION O ABCISA: NA

COORDENADAS: N: 1288887 E: 1180430

Muestra Número 13  
Profundidad 10.15m-12.15m



Muestra Número 14  
Profundidad 12.15m-12.60m



Muestra Número 15  
Profundidad 12.6m-13.05m



Muestra Número 16  
Profundidad 13.05m-15.05m



Muestra Número 17  
Profundidad m

Muestra Número 18  
Profundidad m

Muestra Número 19  
Profundidad m

Muestra Número 20  
Profundidad m

Muestra Número 21  
Profundidad m

Muestra Número 22  
Profundidad m

Muestra Número 23  
Profundidad m

Muestra Número 24  
Profundidad m