

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-1** HOJA # 1 DE **2** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN - PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972168 N; 0314411 E

PROF. m	ELEV. m	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP. ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm ²)			
0.15			Capa Vegetal								
1.0			Arcilla con arena y piedras, firme, baja plasticidad, color café oscuro.								
1.65											
2.0			Arena fina, con arcilla limosa, firme, baja plasticidad, color gris claro y vetas ocre.	1	A	3-5-8	45	1.42	89	22.4	1.50 – 1.95 m
2.10											
2.70			Arena gruesa, muy densa con limo y arcilla, gris claro.	2	A	50	10	+8.00	22	19.1	2.50 – 2.60 m RECHAZO
3.0											
4.0			Arena fina con limo, firme a muy denso, baja plasticidad, café claro.	3	A	5-4-6	45	1.09	89	36.8	3.50 – 3.95 m
4.85				4	A	15-25-30	45	6.00	56	33.2	4.50 – 4.95 RECHAZO
5.00			Limo granular, muy duro, baja plasticidad, café claro con pintas grises.								
ABREVIATURAS NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA I – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION QB – COMPRESION ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBURO BD – BROCA DE DIAMANTE OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO											

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-1** HOJA # 2 DE **2** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN - PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972168 N; 0314411 E

PROF. m	ELEV. m	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP. ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm ²)			
6.0			Limo granular muy duro, baja plasticidad, color café claro con pintas grises.	5	A	50	8	+8.00	N/R	----	5.50 – 5.58 m RECHAZO
7.0			Fin de Sondeo								
8.0											
9.0											
10.00											
ABREVIATURAS NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA I – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION QB – COMPRESION ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBURO BD – BROCA DE DIAMANTE OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO											

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-2** HOJA # 1 DE **2** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN - PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972170 N; 0314391 E

PROF. m	ELEV. m	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP. ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm ²)			
0.15			Capa Vegetal								
1.0											
2.0			Arena limosa con piedras, muy suelta a firme, plasticidad media, color café claro.	1	A	1-1-1	45	0.22	78	61.9	1.50 – 1.95 m
3.0				2	A	15-10-5	45	1.64	56	50.8	2.50 – 2.95 m
4.0			Relleno de Boulder, de 0.50 a 1.00 m de diámetro.								
5.00			Arena fina con limo, ligeramente arcillosa , plasticidad baja a nula, color gris oscuro.	3	A	9-17-25	45	4.58	67	32.3	4.50 – 4.95
ABREVIATURAS NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA I – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION QB – COMPRESION ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBURO BD – BROCA DE DIAMANTE OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO											

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-2** HOJA # 2 DE **2** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN - PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972170 N; 0314391 E

PROF. m	ELEV. m	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP. ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm ²)			
6.0			Arena fina con limo, densa a muy densa ligeramente arcillosa , plasticidad baja a nula, color gris oscuro.	4	A	17-25-32	45	6.20	56	30.9	5.50 – 5.95 m RECHAZO
7.0				5	A	50	7	+8.00	16	8.5	6.50 – 6.57 m RECHAZO
8.0			Fin de Sondeo								
9.0											
10.00											
ABREVIATURAS NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA I – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION QB – COMPRESION ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBURO BD – BROCA DE DIAMANTE OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO											

JAVIER A. BEITIA S.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 87-006-988
Firma:
Ley 15 del 28 de Enero de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA ININCO	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN PROVINCIA DE CHIRIQUI	REVISIÓN	FECHA	FIRMA	CONTENIDO: DETALLES DE SONDEOS	DISEÑO: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	ESCALA: INDICADAS
							CALCULÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	RECOMENDÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	REVISADO: CONSTRUCTORA ININCO S.A.
							DIBUJÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	FECHA: JUNIO 2021	PLANO: S102 HOJA: 2 DE 8