

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN (JICA)

DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS  
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

**ESTUDIO SOBRE**

**EL PLAN BÁSICO DE PREVENCIÓN DE DESASTRES EN EL  
DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS  
EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

---

**INFORME FINAL (BORRADOR)  
LIBRO DE DATOS**

---

Marzo 2005

**PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL**

*En asociación con*

**OYO INTERNATIONAL CORPORATION**

GE

JR

05-028

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN (JICA)

DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS  
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

ESTUDIO SOBRE

EL PLAN BÁSICO DE PREVENCIÓN DE DESASTRES EN EL  
DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS  
EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

---

# INFORME FINAL (BORRADOR) LIBRO DE DATOS

---

Marzo 2005

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

*En asociación con*

OYO INTERNATIONAL CORPORATION

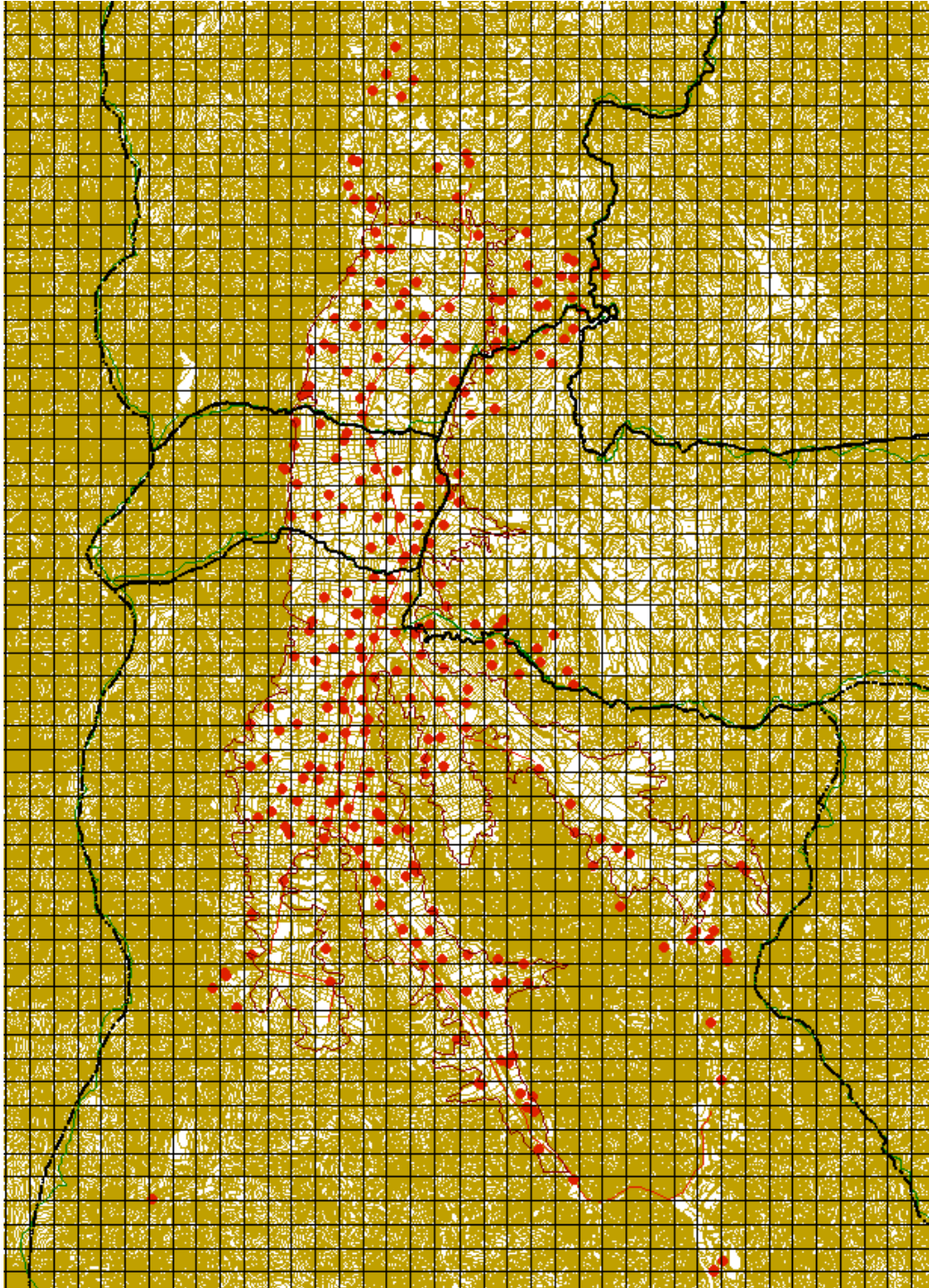
## **CONTENIDO DEL LIBRO DE DATOS**

<b>Libro de Datos A</b>	<b>Mapa de Ubicación de Perforaciones Recolectadas .....</b>	<b>DB - 1</b>
<b>Libro de Datos B</b>	<b>Datos de Perforación Recolectados (Llanuras y Áreas Elevadas/Montañosas) .....</b>	<b>DB - 2</b>
<b>Libro de Datos C</b>	<b>Estudio Geomorfológico .....</b>	<b>DB - 36</b>
<b>Libro de Datos D</b>	<b>Hoja de Inspección de Pendientes.....</b>	<b>DB - 140</b>
<b>Libro de Datos E</b>	<b>Calibrador del Nivel de Agua .....</b>	<b>DB - 185</b>
<b>Libro de Datos F</b>	<b>Manual de Emergencias Causadas por Lluvias y Sedimentos .....</b>	<b>DB - 207</b>
<b>Libro de Datos G</b>	<b>Lista de Instalaciones Importantes .....</b>	<b>DB - 219</b>

## ***Libro de Datos A***

### **Mapa de Ubicación de Perforaciones Recolectadas**

Mapa de la Ubicación de Datos Recolectados de las Perforaciones



# ***Libro de Datos B***

## **Datos de Perforación Recolectados**

**(Llanuras y Áreas Elevadas/Montañosas)**

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0043	0023	C43R23	1,157,969.78	721,210.67	923	-4.8	7	arena	Relleno	15	2.0
								arena	Sedimentario	8	2.0
								arcilla	Sedimentario	8	1.8
								arena	Sedimentario	13	2.0
								Base1	Roca Intemperizada	54	
0044	0022	C44R22	1,158,238.49	722,102.61	913.48	-16.5	12	arena	Relleno	22	2.0
								arcilla	Sedimentario	16	1.8
								arena	Sedimentario	23	2.0
								Base1	Sedimentario	66	66
0044	0023	C44R23	1,158,081.88	722,000.39	914.56	-16.5	11	arena	Relleno	19	2.0
								arcilla	Relleno	21	1.8
								arcilla	Sedimentario	15	1.8
								arena	Sedimentario	28	2.0
								arena	Sedimentario	22	2.0
								Base1	Sedimentario	79	
0045	0020	C45R20	1,159,246.14	722,600.58	906.25	-12.8	10	arena	Relleno	9	2.0
								arcilla	Sedimentario	10	1.8
								arena	Sedimentario	13	2.0
								arcilla	Sedimentario	20	1.8
								arcilla	Sedimentario	18	1.8
								arena	Sedimentario	23	2.0
								arena	Sedimentario	40	2.0
								Base1	Sedimentario	51	
0045	0020	C45R20	1,159,188.87	722,561.94	899.5	-6	6	arena	Relleno	15	2.0
								arcilla	Sedimentario	11	1.8
								arena	Sedimentario	21	2.0
								arena	Sedimentario	29	2.0
								arcilla	Sedimentario	14	1.8
								Base1	Sedimentario	80	
0045	0022	C45R22	1,158,345.84	722,369.01	912.31	-11.4	7	arena	Relleno	26	2.0
								arcilla	Sedimentario	14	1.8
								arcilla	Sedimentario	19	1.8
								arena	Sedimentario	38	2.0
								Base1	Sedimentario	66	
0045	0023	C45R23	1,158,083.86	722,308.78	917.3	-12.7	7	arena	Relleno	19	2.0
								arcilla	Sedimentario	40	1.8
								arena	Sedimentario	35	2.0
								arcilla	Sedimentario	9	1.8
								arena	Sedimentario	30	2.0
								Base1	Roca intemperizada	58	

Ubicación	Nombre de Cuadrícula		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
	Columna	Fila	X (m)	Y (m)								
0046	0021	C46R21	1,158,772.33	723,071.80	906.22	-9	10	0.00	arcilla	Relleno	22	1.8
								6.70	arena	Sedimentario	28	2.0
								9.50	arena	Sedimentario	17	2.0
								13.40	arcilla	Sedimentario	19	1.8
								15.50	Base1	Sedimentario	68	
0046	0022	C46R22	1,158,597.58	723,012.31	914.41	-17	8	0.00	arena	Relleno	25	2.0
								9.50	arena	Sedimentario	17	2.0
								10.20	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								14.60	Base1	Sedimentario	34	
0046	0031	C46R31	1,154,135.86	722,656.43	1020.4	no	3	0.00	arena	Relleno	18	2.0
								9.30	arcilla	Sedimentario	30	1.8
								17.30	arena	Sedimentario	20	2.0
								25.00	Base1			
0047	0022	C47R22	1,158,504.13	723,178.57	909	-12.7	9	0.00	arcilla	Relleno	36	1.8
								6.40	arena	Sedimentario	70	2.0
								7.50	arcilla	Sedimentario	22	1.8
								8.50	arcilla	Sedimentario	8	1.8
								10.00	Base1	Sedimentario	63	
0048	0021	C48R21	1,159,100.93	724,067.92	900	-15	19	0.00	arcilla	Relleno	31	1.8
								1.30	arcilla	Sedimentario	10	1.8
								4.30	arcilla	Sedimentario	14	1.8
								5.30	arcilla	Aluvial	25	1.8
								9.30	arena	Sedimentario	28	2.0
								10.40	arcilla	Aluvial	5	1.8
								11.30	arcilla	Sedimentario	17	1.8
								13.30	arcilla	Sedimentario	7	1.8
								14.30	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								15.30	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								16.30	arena	Sedimentario	80	2.0
								17.80	arcilla	Sedimentario	29	1.8
								18.30	arcilla	Sedimentario	26	1.8
								20.20	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								22.70	arena	Sedimentario	22	2.0
								23.30	Base1	Sedimentario	80	
0049	0019	C49R19	1,160,110.49	724,588.34	905	no	5	0.00	arena	Relleno	7	2.0
								2.40	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								5.40	arena	Sedimentario	28	2.0
								9.50	Base1	Sedimentario	32	
0049	0020	C49R20	1,159,479.62	724,536.56	847	no	6	0.00	arcilla	Sedimentario	29	1.8
								2.60	arcilla	Sedimentario	23	1.8



Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
			X (m)	Y (m)								
0049	0021	C49R21	1,158,823.02	724,592.99	899.5	no	11	0.00	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								1.80	arena	Sedimentario	16	2.0
								4.20	arena	Sedimentario	15	2.0
								7.20	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								9.40	arcilla	Sedimentario	11	1.8
								10.50	arcilla	Sedimentario	8	1.8
								12.40	arena	Sedimentario	27	2.0
								15.90	Base1	Sedimentario	28	
0050	0014	C50R14	1,162,315.87	724,735.24	972.62	-3.25	7	0.00	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								1.00	arcilla	Sedimentario	23	1.8
								2.00	Base1	Sedimentario	45	
0050	0018	C50R18	1,160,348.00	725,059.56	893	-7.5	11	0.00	arena	Sedimentario	21	2.0
								2.40	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								3.40	arena	Suelo Aluvial	14	2.0
								4.50	arcilla	Sedimentario	21	1.8
								5.50	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								6.50	arena	Sedimentario	16	2.0
								7.50	arcilla	Sedimentario	14	1.8
								8.50	grava	Suelo Aluvial	35	2.1
								11.40	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								16.50	Base1	Sedimentario	77	
0050	0021	C50R21	1,158,847.32	724,684.36	902.2	-5.9	10	0.00	arcilla	Suelo Superficial	16	1.8
								2.30	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								3.50	arena	Sedimentario	21	2.0
								7.50	Base1	Sedimentario	28	
0050	0021	C50R21	1,158,674.35	724,713.70	915.5	no	8	0.00	arena	Relleno	14	2.0
								1.40	arena	Sedimentario	19	2.0
								6.50	arcilla	Sedimentario	22	1.8
								8.60	arena	Sedimentario	27	2.0
								11.60	arena	Sedimentario	32	2.0
								15.60	Base1	Sedimentario	35	
0050	0022	C50R22	1,158,200.99	724,698.88	932	no	1	0.00	Base1	Suelo Coluvial	49	
0050	0022	C50R22	1,158,295.37	725,105.06	926	no	4	0.00	arcilla	Relleno	8	1.8
								5.10	arcilla	Suelo Superficial	5	1.8
								5.40	arcilla	Suelo Coluvial	15	1.8



Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0052	0030	C52R30	1,154,279.92	725,817.85	945.66	no	5	arena	Pavimento	37	2.0
								arena	Relleno	37	2.0
								Base1	Sedimentario	43	
0053	0016	C53R16	1,161,276.60	726,341.78	886	no	12	arena	Relleno	12	2.0
								arcilla	Relleno	14	1.8
								arcilla	Relleno	14	1.8
								arena	Sedimentario	27	2.0
								arcilla	Sedimentario	18	1.8
								arena	Sedimentario	30	2.0
								arena	Sedimentario	9	2.0
								arcilla	Sedimentario	16	1.8
								Base1	Sedimentario	47	
0053	0018	C53R18	1,160,190.96	726,211.83	889	-7.8	25	arena	Sedimentario	16	2.0
								arena	Sedimentario	15	2.0
								arcilla	Sedimentario	8	1.8
								arena	Sedimentario	31	2.0
								arcilla	Sedimentario	13	1.8
								arcilla	Sedimentario	18	1.8
								arcilla	Sedimentario	18	1.8
								arena	Sedimentario	12	2.0
								arcilla	Sedimentario	6	1.8
								arena	Sedimentario	17	2.0
								arcilla	Sedimentario	16	1.8
								Base1	Sedimentario	41	
0053	0030	C53R30	1,154,479.26	726,517.94	946.95	no	7	arcilla	Pavimento	35	1.8
								arcilla	Relleno	35	1.8
								Base1	Sedimentario	66	
0054	0016	C54R16	1,161,351.53	726,855.14	886.5	-7.7	6	arena	Relleno	10	2.0
								arcilla	Sedimentario	16	1.8
								arena	Sedimentario	24	2.0
								arcilla	Sedimentario	21	1.8
								arena	Coluvial soil	31	2.0
								arcilla	Sedimentario	19	1.8
								Base1			
0054	0017	C54R17	1,160,718.30	726,954.03	886	-12.2	11	arcilla	Sedimentario	7	1.8
								arena	Sedimentario	11	2.0
								arcilla	Sedimentario	11	1.8
								arena	Sedimentario	45	2.0
								arcilla	Sedimentario	10	1.8
								Base1	Sedimentario	67	

Ubicación		Nombre de Cuadrícula		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
Columna	Fila	X (m)	Y (m)										
0054	0030	C54R30	1,154,399.23	726,758.77	931.54	no	4	0.00	arena	Pavimento	13	2.0	
								0.20	arena	Relleno	13	2.0	
								7.30	Base1	Suelo Coluvial	36		
0055	0015	C55R15	1,161,727.00	727,516.33	890	no	8	0.00	arena	Sedimentario	4	2.0	
								3.50	arcilla	Sedimentario	15	1.8	
								4.40	arena	Sedimentario	35	2.0	
								9.40	Base1	Sedimentario	20		
0055	0016	C55R16	1,161,596.37	727,162.24	887	-5.6	12	0.00	arena	Relleno	20	2.0	
								0.50	arena	Sedimentario	15	2.0	
								0.90	arcilla	Sedimentario	17	1.8	
								2.30	arena	Sedimentario	42	2.0	
								5.20	arena	Sedimentario	31	2.0	
								8.30	arcilla	Sedimentario	17	1.8	
								10.30	arena	Sedimentario	21	2.0	
								11.30	Base1	Sedimentario	58		
0055	0025	C55R25	1,156,817.76	727,172.59	927	no	6	0.00	arcilla	Relleno	7		
								1.50	Base1	Sedimentario	35		
0055	0026	C55R26	1,156,325.66	727,536.76	908	no	4	0.00	arena	Sedimentario	22	2.0	
								6.50	arcilla	Sedimentario	29	1.8	
								9.80	arcilla	Sedimentario	30	1.8	
								14.30	Base1	Roca intemperizada	48		
0055	0027	C55R27	1,156,062.90	727,421.61	911	-23	11	0.00	arcilla	Relleno	25	1.8	
								1.40	arena	Sedimentario	24	2.0	
								8.70	arena	Sedimentario	15	2.0	
								10.40	arcilla	Sedimentario	17	1.8	
								11.30	Base1	Sedimentario	36		
0055	0031	C55R31	1,153,714.51	729,274.17	923	no	5	0.00	arcilla	Relleno	26	1.8	
								3.30	arcilla	Sedimentario	12	1.8	
								5.40	Base1	Sedimentario	48		
0056	0012	C56R12	1,163,276.39	727,977.50	954	no	3	0.00	Base1	Roca intemperizada	71		
0056	0012	C56R12	1,163,164.98	727,833.89	960	no	3	0.00	arcilla	Relleno	8	1.8	
								1.50	arena	Suelo Residual	31	2.0	
								2.50	Base1	Roca intemperizada	75		
0056	0013	C56R13	1,162,711.55	728,132.10	921.04	-14	10	0.00	arena	Relleno	39	2.0	
								1.20	Base1	Sedimentario	54		
0056	0014	C56R14	1,162,370.05	728,101.73	908	no	6	0.00	arena	Relleno	13	2.0	
								1.00	arena	Sedimentario	27	2.0	
								3.80	Base1	Sedimentario	Rotation		
0056	0015	C56R15	1,161,811.24	728,001.01	893	no	5	0.00	arcilla	Suelo Superficial	13	1.8	
								2.20	arcilla	Sedimentario	10	1.8	

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0056	0016	C56R16	1,161,251.51	728,127.76	899.48	-7	13	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								arcilla	Sedimentario	12	1.8
								Base1	Sedimentario	73	
								arena	Sedimentario	5	2.0
								arcilla	Sedimentario	39	1.8
								arcilla	Sedimentario	14	1.8
								Base1	Suelo Coluvial	55	
0056	0017	C56R17	1,160,924.19	727,927.17	876	-3.7	7	grava	Sedimentario	8	2.1
								arena	Sedimentario	6	2.0
								arena	Sedimentario	17	2.0
								arcilla	Sedimentario	5	1.8
								Base1	Sedimentario	44	
0056	0018	C56R18	1,160,654.26	727,941.13	895	-4.8	9	arcilla	Sedimentario	3	1.8
								grava	Sedimentario	11	2.1
								arcilla	Sedimentario	4	1.8
								arena	Sedimentario	3	2.0
								arena	Sedimentario	37	2.0
								arena	Sedimentario	28	2.0
								Base1	Sedimentario	106	
0056	0025	C56R25	1,156,679.23	727,743.24	907	no	6	arcilla	Relleno	14	1.8
								arcilla	Suelo Superficial	29	1.8
								arcilla	Sedimentario	25	1.8
								arcilla	Sedimentario	25	1.8
								arena	Sedimentario	29	2.0
								Base1	Sedimentario	23	
0057	0011	C57R11	1,163,847.07	728,192.83	988	no	2	arena	Suelo Coluvial	24	2.0
								Base1	Suelo Coluvial	69	
0057	0012	C57R12	1,163,557.31	728,323.06	971.27	-14.5	7	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								arena	Sedimentario	32	2.0
								Base1	Sedimentario	47	
0057	0013	C57R13	1,163,018.14	728,541.54	932.5	-12.5	9	Base1	Suelo Superficial		
0057	0014	C57R14	1,162,306.67	728,497.66	908.3	no	12	arena	Sedimentario	29	2.0
								Base1	Suelo Coluvial	50	
0057	0014	C57R14	1,162,199.67	728,561.98	903	no	12	arcilla	Relleno	11	1.8
								arena	Sedimentario	12	2.0
								arena	Sedimentario	34	2.0
								arena	Sedimentario	32	2.0
								Base1	Sedimentario	77	
0057	0015	C57R15	1,161,924.67	728,362.76	883	-18.1	8	arena	Relleno	11	2.0
								arena	Sedimentario	11	2.0

Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
			X (m)	Y (m)								
								3.40	arena	Sedimentario	14	2.0
								6.60	arena	Sedimentario	38	2.0
								13.60	arcilla	Sedimentario	39	1.8
								17.50	arena	Sedimentario	24	2.0
								20.50	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								22.50	Base1	Sedimentario	79	
0057	0016	C57R16	1,161,326.99	728,285.70	890	-7.2	14	0.00	arcilla	Sedimentario	14	1.8
								3.20	arena	Sedimentario	34	2.0
								6.30	Base1	Sedimentario	80	
								0.00	arcilla	Relleno	11	1.8
								1.20	arcilla	Sedimentario	10	1.8
								3.20	arena	Sedimentario	35	2.0
								7.20	Base1	Sedimentario	80	
0057	0024	C57R24	1,157,298.03	728,464.83	890	no	10	0.00	arcilla	Relleno	19	1.8
								1.50	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								3.60	arcilla	Sedimentario	6	1.8
								4.40	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								6.70	arcilla	Sedimentario	19	1.8
								9.00	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								11.00	arena	Sedimentario	10	2.0
								12.60	Base1	Sedimentario	51	
0058	0012	C58R12	1,163,323.13	728,788.52	941.4	no	6	0.00	Base1	Sedimentario	63	
0058	0013	C58R13	1,162,892.72	729,008.49	917.36	no	6	0.00	arena	Relleno	16	2.0
								1.50	arena	Sedimentario	26	2.0
								3.40	Base1	Suelo Coluvial	71	
								0.00	arena	Sedimentario	17	2.0
								5.20	grava	Suelo Coluvial	52	2.1
								8.20	arena	Sedimentario	20	2.0
								9.30	Base1	Sedimentario	22	
								0.00	arena	Relleno		2.0
								1.50	arena	Sedimentario	30	2.0
								5.30	Base1	Sedimentario	70	
								0.00	grava	Relleno	6	2.1
								4.30	arcilla	Sedimentario	6	1.8
								5.70	arena	Sedimentario	10	2.0
								6.50	arena	Sedimentario	13	2.0
								7.40	arcilla	Sedimentario	17	1.8
								8.90	arcilla	Sedimentario	20	1.8
								10.60	arena	Sedimentario	23	2.0
								13.50	arcilla	Sedimentario	16	1.8
0058	0015	C58R15	1,162,120.30	728,669.49	899	-18	8	0.00	arena	Relleno		2.0
								1.50	arena	Sedimentario	30	2.0
								5.30	Base1	Sedimentario	70	
								0.00	grava	Relleno	6	2.1
								4.30	arcilla	Sedimentario	6	1.8
								5.70	arena	Sedimentario	10	2.0
								6.50	arena	Sedimentario	13	2.0
								7.40	arcilla	Sedimentario	17	1.8
								8.90	arcilla	Sedimentario	20	1.8
								10.60	arena	Sedimentario	23	2.0
								13.50	arcilla	Sedimentario	16	1.8

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0058	0016	C58R16	1,161,237.49	728,641.01	875.5	no	17	arena	Sedimentario	33	2.0
								arena	Sedimentario	23	2.0
								Base1			
								grava	Relleno	19	2.1
								arena	Sedimentario	6	2.0
								arena	Sedimentario	13	2.0
								arcilla	Sedimentario	4	1.8
								arcilla	Sedimentario	8	1.8
								arena	Sedimentario	42	2.0
								arcilla	Sedimentario	11	1.8
								grava	Sedimentario	27	2.1
								arena	Sedimentario	44	2.0
								arena	Sedimentario	47	2.0
								Base1	Sedimentario	77	
0059	0011	C59R11	1,163,993.00	729,274.17	925.4	no	6	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								arena	Sedimentario	13	2.0
								arcilla	Sedimentario	37	1.8
								Base1	Sedimentario	64	
								arena	Sedimentario	13	2.0
								arcilla	Sedimentario	20	1.8
								Base1	Sedimentario	54	
								arena	Relleno	3	2.0
								arcilla	Suelo Coluvial	25	1.8
								arena	Suelo Coluvial	39	2.0
								Base1	Suelo Coluvial	76	
								arena	Relleno	2	2.0
								arena	Sedimentario	14	2.0
								Base1	Suelo Coluvial	33	
								arena	Concreto		2.0
								arena	Relleno	7	2.0
								arena	Sedimentario	5	2.0
								arcilla	Sedimentario	6	1.8
								arena	Sedimentario	42	2.0
								arcilla	Sedimentario	27	1.8
								arena	Sedimentario	26	2.0
								arcilla	Sedimentario	38	1.8
								arena	Sedimentario	26	2.0
								arcilla	Sedimentario	17	1.8
								arcilla	Sedimentario	33	1.8
								arcilla	Sedimentario	22	1.8
0059	0015	C59R15	1,162,133.69	729,251.53	888.5	-8.3	12	arena	Relleno	7	2.0
								arena	Sedimentario	5	2.0
								arcilla	Sedimentario	6	1.8
								arena	Sedimentario	42	2.0
								arcilla	Sedimentario	27	1.8
								arena	Sedimentario	26	2.0
								arcilla	Sedimentario	38	1.8
								arena	Sedimentario	26	2.0
								arcilla	Sedimentario	17	1.8
								arcilla	Sedimentario	33	1.8
								arcilla	Sedimentario	22	1.8

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
		X (m)	Y (m)								
0059	0016	C59R16	1,161,481.01	729,128.69	872	-11.6	5	Base1 arena arena arena arena Base1 Base1	Relleno Roca interperizada Roca interperizada Roca interperizada Roca interperizada Suelo Coluvial	4 14 43 15 33 54	2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 1.8
0059	0018	C59R18	1,160,323.83	729,404.71	882	-7	2	Base1 Base1	Suelo Coluvial	10	1.8
0059	0019	C59R19	1,159,981.87	729,267.05	875.5	no	8	arcilla arcilla arena arena arena arena arena arena Base1 arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Relleno Suelo Coluvial	12 19 13 19 81 24 122 8 70	1.8 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
0060	0011	C60R11	1,164,038.25	730,107.97	972.5	no	7	Base1 Base1	Relleno Suelo Coluvial	8 70	2.0 2.0
0060	0012	C60R12	1,163,404.07	730,025.84	931.3	no	7	arena arcilla Base1	Relleno Sedimentario Suelo Coluvial	10 18 72	2.0 1.8 2.0
0060	0014	C60R14	1,162,476.05	729,869.63	893	-8	17	arena arena arena arcilla arena Base1	Sedimentario Suelo Aluvial Suelo Aluvial Sedimentario Suelo Aluvial Sedimentario	4 10 26 14 46 50	2.0 2.0 2.0 1.8 2.0 2.0
0060	0015	C60R15	1,161,994.64	729,947.89	878	-9.5	4	arena arena arcilla Base1	Relleno Sedimentario Sedimentario Sedimentario	13 19 23 69	2.0 2.0 1.8 2.0
0060	0016	C60R16	1,161,597.89	729,986.00	870.6	-12.7	8	arcilla arena arena arcilla arena arena arcilla Base1	Relleno Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario	28 19 24 16 38 14 13 66	1.8 2.0 2.0 1.8 2.0 2.0 1.8 2.0
0060	0018	C60R18	1,160,260.80	729,838.07	874	no	8	arena arena	Sedimentario Sedimentario	10 10	2.0 2.0



Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
							2.50	arcilla	Sedimentario	8	1.8
							3.50	arena	Sedimentario	18	2.0
							5.50	arena	Sedimentario	14	2.0
							8.50	arcilla	Sedimentario	10	1.8
							9.50	arena	Sedimentario	10	2.0
							10.40	arcilla	Sedimentario	9	1.8
							20.00	Base1			
0060	0019	C60R19	1,160,049.00	729,868.07	no	5	0.00	arcilla	Sedimentario	40	1.8
							2.40	arena	Suelo Residual	40	2.0
							3.50	Base1	Sedimentario	60	
0060	0020	C60R20	1,159,508.99	730,087.89	no	7	0.00	arena	Sedimentario	10	2.0
							1.40	arcilla	Sedimentario	13	1.8
							2.40	arcilla	Sedimentario	17	1.8
							3.70	Base1	Roca intemperizada	29	
0061	0012	C61R12	1,163,624.33	730,492.96	no	4	0.00	arena		29	2.0
							13.20	arena	Suelo Superficial	43	2.0
							16.20	Base1	Suelo Coluvial	77	
0061	0013	C61R13	1,163,017.89	730,160.90	-20	5	0.00	arcilla	Relleno	16	1.8
							0.60	arcilla	Sedimentario	16	1.8
							2.50	arena	Sedimentario	27	2.0
							14.40	arena	Sedimentario	21	2.0
							15.60	Base1	Sedimentario	68	
0061	0014	C61R14	1,162,381.06	730,505.78	no	9	0.00	arcilla	Sedimentario	29	1.8
							2.70	arena	Sedimentario	22	2.0
							5.60	arcilla	Sedimentario	20	1.8
							8.50	arena	Sedimentario	34	2.0
							9.60	Base1	Sedimentario	76	
0061	0015	C61R15	1,162,033.19	730,460.22	-5	16	0.00	arena	Relleno	8	2.0
							0.40	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							1.80	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							2.30	arena	Suelo Coluvial	33	2.0
							8.20	arena	Sedimentario	16	2.0
							11.20	arena	Sedimentario	70	2.0
							13.20	arena	Sedimentario	32	2.0
							15.20	arena	Sedimentario	46	2.0
0061	0016	C61R16	1,161,514.64	730,239.26	no	10	0.00	Base1	Sedimentario	98	2.0
							0.00	arena	Relleno	9	2.0
							1.60	arena	Sedimentario	8	2.0
							2.60	arena	Sedimentario	10	2.0
							3.60	arena	Sedimentario	10	2.0

Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
			X (m)	Y (m)								
0061	0019	C61R19	1,160,049.24	730,627.97	871	-7	8	4.50	grava	Sedimentario	16	2.1
								5.60	arcilla	Sedimentario	12	1.8
								6.50	grava	Sedimentario	15	2.1
								7.50	arena	Sedimentario	25	2.0
								11.50	arena	Sedimentario	19	2.0
								14.20	arcilla	Sedimentario	24	1.8
								20.00	Base1			
								0.00	arena	Relleno	19	2.0
0061	0020	C61R20	1,159,504.75	730,581.57	869	no	5	1.20	arcilla	Sedimentario	14	1.8
								6.80	arcilla	Sedimentario	15	1.8
								17.60	arena	Sedimentario	20	2.0
								18.40	arena	Sedimentario	18	2.0
								19.20	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								24.50	arcilla	Sedimentario	17	1.8
								29.50	arena	Sedimentario	26	2.0
								40.00	Base1			
0062	0014	C62R14	1,162,407.08	730,949.25	905	no	11	0.00	arena	Relleno	14	2.0
								0.30	arena	Relleno	11	2.0
								1.40	arena	Suelo Superficial	11	2.0
								2.30	arcilla	Sedimentario	32	1.8
								4.30	arena	Suelo Coluvial	20	2.0
								5.30	Base1	Sedimentario	55	
								0.00	arcilla	Suelo Sup/Relleno	12	1.8
								2.20	arena	Sedimentario	30	2.0
0062	0015	C62R15	1,161,972.25	730,994.19	879	no	7	8.00	Base1	Sedimentario	83	
								0.00	arena	Relleno	14	2.0
								4.00	arena	Sedimentario	12	2.0
								5.00	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								6.00	arena	Sedimentario	36	2.0
								11.00	arena	Sedimentario	20	2.0
								12.00	arena	Sedimentario	29	2.0
								14.00	arena	Sedimentario	34	2.0
20.00	Base1											
0062	0016	C62R16	1,161,639.99	730,671.32	864	no	11	0.00	arena	Sedimentario	9	2.0
								1.00	arena	Sedimentario	22	2.0

Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
			X (m)	Y (m)								
0062	0016	C62R16	1,161,393.37	731,099.16	865.7	no	5	5.00	arena	Sedimentario	15	2.0
								6.00	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								7.00	arena	Sedimentario	62	2.0
								9.00	arcilla	Sedimentario	12	1.8
								12.00	arena	Sedimentario	34	2.0
								14.50	Base1	Sedimentario	80	
								0.00	arcilla	Relleno	18	1.8
								1.10	arcilla	Sedimentario	25	1.8
								1.80	arena	Sedimentario	48	2.0
								2.40	arcilla	Sedimentario	25	1.8
0062	0018	C62R18	1,160,647.63	730,686.58	872.5	no	7	3.30	arena	Sedimentario	22	2.0
								15.00	Base1			
								0.00	arcilla	Relleno	16	1.8
								3.60	arcilla	Sedimentario	18	1.8
								4.60	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								5.70	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								8.40	arcilla	Sedimentario	12	1.8
								9.50	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								11.60	arcilla	Sedimentario	18.85	1.8
								20.00	Base1			
0062	0019	C62R19	1,160,078.72	730,641.13	871	-10	10	0.00	arcilla	Sedimentario	32	1.8
								2.60	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								5.40	arcilla	Sedimentario	14	1.8
								10.40	arcilla	Sedimentario	16	1.8
								16.20	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								17.50	arena	Sedimentario	17	2.0
								19.50	arena	Sedimentario	24	2.0
								21.50	arena	Sedimentario	13	2.0
								23.60	arcilla	Sedimentario	13	1.8
								24.50	arcilla	Sedimentario	14	1.8
35.00	Base1											
0062	0020	C62R20	1,159,473.47	730,880.08	869.5	-8.43	10	0.00	arena	Relleno	7	2.0
								3.00	arena	Relleno	5	2.0
								5.00	arena	Relleno	9	2.0
								7.00	arena	Sedimentario	14	2.0
								9.00	arcilla	Sedimentario	3	1.8
								10.00	arena	Sedimentario	37	2.0
								11.00	grava	Sedimentario	23	2.1
								12.00	arcilla	Sedimentario	49	1.8
								13.00	grava	Sedimentario	42	2.1

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0063	0013	C63R13	1,163,090.86	731,558.91	978	no	10	Base1 arena arena arena arena arena arena Base1	Sedimentario Relleno Sedimentario Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada	64 8 8 21 42 21 19 80	2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
0063	0014	C63R14	1,162,634.53	731,438.24	936	no	4	arena arena arena Base1	Relleno Suelo Residual Suelo Residual Roca intemperizada	8 8 31 65	2.0 2.0 2.0 2.0
0063	0015	C63R15	1,161,861.31	731,142.07	867.4	-9.04	8	arena arena arena grava arena Base1	Suelo Sup/Relleno Relleno Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario	22 10 28 14 46 41	2.0 2.0 2.0 1.8 2.0
0063	0016	C63R16	1,161,645.96	731,502.47	868	-7.8	14	arena arena arena arena arena arena Base1	Relleno Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario	5 19 13 33 28 8 59	2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
0063	0017	C63R17	1,160,929.64	731,226.81	862	-13.5	12	arcilla arena gravel arcilla arcilla arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario	8 6 33 12 16 23 28	1.8 2.0 2.1 1.8 1.8 2.0
0063	0018	C63R18	1,160,421.62	731,567.29	860.52	-6.4	13	arcilla arcilla arcilla arena arcilla arena arena arena arena arcilla	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario	31 20 25 8 9 14 44 15	1.8 1.8 1.8 2.0 1.8 2.0 2.0 2.0 1.8

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
		X (m)	Y (m)								
0063	0019	C63R19	1,159,984.58	731,286.32	863	-4	5	Base1 arcilla	Sedimentario Relleno	80 19	1.8 1.8
								arcilla arena arcilla	Sedimentario Suelo Aluvial Sedimentario	19 16 17	1.8 2.0 1.8
0064	0013	C64R13	1,162,767.32	732,095.89	939	no	6	Base1 arcilla	Sedimentario	65 6	1.8 1.8
								arena arena arena arena arena arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual Suelo Residual Suelo Residual	11 23 30 37 42	2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
0064	0014	C64R14	1,162,270.13	731,718.93	912.3	no	7	arena	Sedimentario	24	2.0
								arcilla arena arena arcilla arena Base1 grava arena arena	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual Roca intemperizada Relleno Sedimentario Sedimentario	18 21 23 36 29 73 3 15 17	1.8 2.0 2.0 1.8 2.0 2.1 2.0 2.0
0064	0015	C64R15	1,161,895.09	732,030.32	881.5	no	8	arena arena arena arena arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual Suelo Residual Roca intemperizada	28 18 14 38 80	2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
								Base1 arcilla arcilla arena arena arcilla arena arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual Suelo Residual Suelo Residual Roca intemperizada Sedimentario	23 16 31 31 12 29 24 25 53	1.8 1.8 2.0 2.0 1.8 2.0 2.0 2.0
0064	0016	C64R16	1,161,405.43	731,937.28	866	-14.7	10	Base1 arcilla arcilla	Sedimentario Concreto Relleno	20 20	1.8 1.8

Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
			X (m)	Y (m)							
							1.00	arena	Sedimentario	32	2.0
							4.00	arena	Sedimentario	36	2.0
							12.50	arcilla	Sedimentario	11	1.8
							15.00	arena	Sedimentario	14	2.0
							16.00	arcilla	Sedimentario	7	1.8
0064	0017	C64R17	1,160,942.54	732,055.61	-4	13	0.00	Base1	Sedimentario	61	
							1.40	grava	Sedimentario	8	1.8
							4.50	arcilla	Sedimentario	15	2.1
							5.50	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							6.40	arcilla	Sedimentario	4	1.8
							8.70	grava	Sedimentario	3	1.8
							12.70	arcilla	Sedimentario	33	2.1
							13.30	Base1	Sedimentario	19	1.8
0064	0018	C64R18	1,160,542.13	732,009.60	-3.3	10	0.00	arcilla	Sedimentario	76	
							3.30	grava	Sedimentario	20	1.8
							4.20	arena	Sedimentario	7	2.1
							5.30	arena	Sedimentario	13	2.0
							6.80	arcilla	Sedimentario	21	2.0
							9.30	arena	Sedimentario	13	1.8
							10.40	arcilla	Sedimentario	39	2.0
							11.30	arena	Sedimentario	13	1.8
							13.30	Base1	Sedimentario	46	2.0
0065	0013	C65R13	1,162,696.26	732,273.23	-15.3	8	0.00	arena	Roca intemperizada	70	
							1.50	arena	Relleno	12	2.0
							4.50	arcilla	Sedimentario	8	2.0
							6.60	arena	Sedimentario	12	1.8
							7.50	Base1	Sedimentario	17	2.0
0065	0015	C65R15	1,161,746.26	732,434.90	-16.3	14	0.00	arena	Suelo Residual	64	
							1.20	arena	Relleno	14	2.0
							5.20	arena	Sedimentario	19	2.0
							8.30	arcilla	Sedimentario	27	2.0
							16.30	Base1	Suelo Coluvial	35	1.8
0065	0016	C65R16	1,161,333.07	732,495.49	-10.8	12	0.00	arena	Suelo Coluvial	48	
							0.80	arena	Relleno	5	2.0
							1.30	arcilla	Suelo Superficial	6	2.0
							4.20	arcilla	Sedimentario	33	1.8
							6.20	arcilla	Sedimentario	19	1.8
							9.20	arcilla	Sedimentario	26	1.8
							11.30	arena	Sedimentario	18	1.8
								arena	Sedimentario	37	2.0

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
		X (m)	Y (m)								
0065	0016	C65R16	1,161,214.55	732,557.77	870	-18.54	15	arena Base1 arena arena arcilla arcilla arena arena arena arcilla arena arena Base1 arcilla arena Base1	Sedimentario Sedimentario Relleno Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Relleno Suelo Coluvial Roca intemperizada Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual Roca intemperizada Suelo Superficial Suelo Residual	43 50 8 23 14 61 12 40 49 31 10 13 10 17 23 3 73	2.0 2.0 2.0 1.8 1.8 2.0 2.0 1.8 2.0 1.8 2.0 1.8 2.0 2.0 1.8 2.0 1.8
0065	0018	C65R18	1,160,456.75	732,158.92	882.5	no	6	arcilla arena Base1	Relleno Suelo Coluvial Roca intemperizada	34 35 80	1.8 2.0 2.0
0065	0018	C65R18	1,160,218.37	732,212.10	899	-8.9	7	arena arena arena arcilla arena arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Residual	23 7 11 3 12 9 80	2.0 2.0 2.0 1.8 2.0 2.0 2.0
0065	0019	C65R19	1,159,112.34	732,591.07	900	no	1	Base1	Roca intemperizada	16	1.8
0066	0014	C66R14	1,162,454.16	732,794.51	923.8	no	5	arcilla Base1	Suelo Superficial Suelo Residual	45	1.8
0066	0015	C66R15	1,161,954.92	732,872.86	898	-11.5	9	arcilla arena arena arena arcilla arena Base1	Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Sedimentario Suelo Superficial	10 10 22 34 17 17 28 64	1.8 2.0 2.0 2.0 1.8 2.0 2.0 2.0
0066	0016	C66R16	1,161,368.32	732,732.19	878.5	-11.7	16	arena arcilla	Suelo Superficial Sedimentario	7 14	2.0 1.8

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0066	0016	C66R16	1,161,215.62	732,693.19	872	-10.4	13	arcilla	Suelo Superficial	2	1.8
								arena	Sedimentario	3	2.0
								arcilla	Sedimentario	6	1.8
								arena	Sedimentario	10	2.0
								arena	Sedimentario	24	2.0
								arena	Sedimentario	37	2.0
								arena	Sedimentario	40	2.0
								arena	Sedimentario	31	2.0
								arcilla	Sedimentario	13	1.8
								Base1	Sedimentario	51	
0066	0017	C66R17	1,160,711.44	732,786.46	858.67	-7.5	8	Base1	Roca intemperizada	80	
0067	0016	C67R16	1,161,403.32	733,179.69	870.39	-4	5	arena	Relleno	16	2.0
								arena	Sedimentario	38	2.0
								arena	Sedimentario	19	2.0
								arcilla	Sedimentario	18	1.8
								arena	Sedimentario	18	2.0
								Base1			
								arena	Relleno	22	2.0
								arcilla	Sedimentario	8	1.8
								arcilla	Sedimentario	13	1.8
								arcilla	Sedimentario	28	1.8
								arena	Sedimentario	12	2.0
								arena	Sedimentario	50	2.0
								arcilla	Sedimentario	17	1.8
								arcilla	Sedimentario	20	1.8
								arena	Sedimentario	27	2.0
								arena	Sedimentario	42	2.0
								arcilla	Sedimentario	22	1.8
								arena	Sedimentario	34	2.0
								Base1	Roca intemperizada	70	
0067	0017	C67R17	1,160,808.82	733,566.04	861.2	-10.8	18	arena	Pavimento	23	2.0
								arena	Relleno	23	2.0
								arena	Relleno	23	2.0



Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
							1.30	arena	Suelo Superficial	30	2.0
							2.30	arena	Sedimentario	14	2.0
							3.30	arena	Sedimentario	7	2.0
							7.40	arcilla	Sedimentario	19	1.8
							10.20	arcilla	Sedimentario	7	1.8
							11.30	arcilla	Sedimentario	7	1.8
							13.20	arena	Sedimentario	21	2.0
							15.20	arena	Sedimentario	27	2.0
							17.30	arcilla	Sedimentario	32	1.8
							18.30	arena	Sedimentario	25	2.0
							19.30	arena	Sedimentario	21	2.0
							24.20	Base1	Sedimentario	80	
0068	0016	C68R16	1,161,467.20	733,813.78	883.5	-9	0.00	arcilla	Relleno	18	1.8
							2.30	Base1	Suelo Coluvial	66	
0068	0017	C68R17	1,161,063.76	733,997.66	872.35	-15.5	0.00	arena	Relleno	70	2.0
							1.00	Base1	Sedimentario	79	
0068	0018	C68R18	1,160,536.42	733,800.38	852.5	-8.4	0.00	arena	Sedimentario	15	2.0
							1.30	arcilla	Sedimentario	32	1.8
							4.30	arena	Sedimentario	33	2.0
							11.30	Base1	Sedimentario	66	
0068	0018	C68R18	1,160,224.40	733,913.94	849	-6	0.00	arena	Sedimentario	12	2.0
							4.60	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							5.60	arena	Sedimentario	16	2.0
							7.60	arena	Sedimentario	38	2.0
							11.60	arena	Sedimentario	44	2.0
							12.60	Base1	Sedimentario	38	
0069	0013	C69R13	1,163,131.53	734,507.09	970	no	0.00	arena	Relleno	15	2.0
							3.40	Base1	Suelo Coluvial	78	
0069	0014	C69R14	1,162,590.82	734,507.63	941.5	no	0.00	Base1	Suelo Coluvial	58	
0069	0016	C69R16	1,161,344.39	734,473.71	880	no	0.00	arena	Relleno	10	2.0
							1.00	arena	Sedimentario	8	2.0
							2.00	arena	Sedimentario	48	2.0
							8.40	arena	Sedimentario	28	2.0
							10.00	arena	Sedimentario	33	2.0
							12.00	Base1	Sedimentario	72	
0069	0017	C69R17	1,160,858.33	734,458.82	866	-18	0.00	arena	Relleno	11	2.0
							2.80	Base1	Sedimentario	58	
0069	0018	C69R18	1,160,465.00	734,301.13	847.12	-6.2	0.00	gravel	Suelo Coluvial	18	2.1
							2.00	arcilla	Suelo Aluvial	2	1.8
							3.00	arcilla	Suelo Aluvial	20	1.8

Ubicación	Nombre de Cuadrícula		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
	Columna	Fila	X (m)	Y (m)								
0069	0019	C69R19	1,159,963.70	734,298.45	830.04	-59	5	8.00	Base1	Coluvial - Aluvial	34	2.0
								0.00	arena	Coluvial - Aluvial	72	2.0
								3.00	arcilla	Sedimentario	24	2.0
								4.00	arena	Sedimentario	7	1.8
								5.00	Base1	Sedimentario	38	2.0
0070	0014	C70R14	1,162,366.51	734,926.28	911.3	-10.3	11	0.00	arcilla	Sedimentario	73	1.8
								1.30	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								4.20	Base1	Sedimentario	19	1.8
0070	0015	C70R15	1,162,078.90	734,667.66	901.7	no	12	0.00	arena	Suelo Superficial	7	2.0
								0.50	Base1	Suelo Coluvial	Rotation	
0070	0016	C70R16	1,161,148.03	734,913.00	872.5	-7.7	12	0.00	arena	Relleno	14	2.0
								0.80	arena	Sedimentario	9	2.0
								2.30	grava	Sedimentario	31	2.1
								5.70	arcilla	Sedimentario	34	1.8
								6.40	arena	Sedimentario	28	2.0
								8.20	arcilla	Sedimentario	30	1.8
								10.20	arena	Sedimentario	26	2.0
								15.90	arcilla	Sedimentario	38	1.8
0070	0018	C70R18	1,160,437.34	734,672.83	847	no	6	0.00	Base1	Sedimentario	80	1.8
								1.30	arena	Relleno	10	2.0
								2.20	arena	Sedimentario	20	2.0
								3.30	arena	Sedimentario	9	2.0
								6.20	arcilla	Sedimentario	20	2.0
								8.20	arcilla	Sedimentario	9	1.8
								15.00	Base1	Sedimentario	18	1.8
0070	0019	C70R19	1,159,855.46	734,928.56	841.5	-5.52	8	0.00	arena	Relleno	11	2.0
								1.40	arcilla	Sedimentario	8	1.8
								3.40	arena	Sedimentario	9	2.0
								5.40	arcilla	Sedimentario	5	1.8
								6.40	arcilla	Sedimentario	31	1.8
0070	0019	C70R19	1,159,666.66	734,796.43	914.8	-9.8	12	0.00	Base1	Residual soil	77	1.8
								2.20	arcilla	Sedimentario	11	1.8
								3.30	arena	Sedimentario	15	2.0
								4.20	arcilla	Sedimentario	24	1.8
								5.20	arena	Sedimentario	79	2.0
								7.20	arena	Sedimentario	30	2.0
								8.20	arena	Sedimentario	28	2.0
									arcilla	Sedimentario	14	1.8

Ubicación	Fila	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
			X (m)	Y (m)								
0071	0012	C71R12	1,163,287.18	735,495.55	984.5	-21.6	7	9.20	Base1	Sedimentario	20	
								0.00	arena	Relleno	29	2.0
								6.00	arena	Relleno	14	2.0
								10.00	Base1	Suelo Coluvial	55	
0071	0012	C71R12	1,163,269.09	735,483.67	1,005	-21.8	12	0.00	Base1	Relleno	50	
0071	0013	C71R13	1,163,026.15	735,152.24	959.81	no	6	0.00	arena	Relleno	8	2.0
								0.50	arena	Sedimentario	32	2.0
								3.25	Base1	Sedimentario	80	
0071	0015	C71R15	1,161,696.36	735,227.96	885.42	-13.6	7	0.00	Base1	Pavimento	49	
0071	0016	C71R16	1,161,374.07	735,479.78	872.5	-8.6	7	0.00	Base1	Suelo Coluvial	45	
0071	0017	C71R17	1,160,932.36	735,443.56	862.3	-12.4	13	0.00	arcilla	Relleno/Suelo Sup	34	1.8
								1.20	arcilla	Sedimentario	18	1.8
								3.80	Base1	Sedimentario	60	
0071	0019	C71R19	1,160,031.86	735,253.74	844.2	-8.6	7	0.00	grava	Relleno	16	2.1
								4.20	arena	Suelo Aluvial	22	2.0
								6.70	arcilla	Suelo Aluvial	12	1.8
								7.80	arena	Suelo Aluvial	34	2.0
								10.30	Base1	Suelo Coluvial	58	
0072	0013	C72R13	1,163,074.53	735,989.82	995.5	-19.8	3	0.00	arena	Relleno	18	2.0
								1.20	grava	Suelo Coluvial	39	2.1
								5.00	Base1	Suelo Coluvial	80	
0072	0014	C72R14	1,162,197.85	735,714.58	894	-0.85	3	0.00	grava	Relleno	43	2.1
								3.00	Base1	Suelo Coluvial	65	
0072	0015	C72R15	1,162,023.53	736,089.25	888.9	-5	5	0.00	arena	Suelo Superficial	26	2.0
								0.40	arena	Sedimentario	26	2.0
								2.50	Base1	Sedimentario	50	
0072	0016	C72R16	1,161,457.50	736,063.27	869.6	-9.7	8	0.00	arena	Relleno	8	2.0
								0.50	arena	Relleno	14	2.0
								4.80	arena	Relleno	10	2.0
								7.30	Base1	Suelo Coluvial	80	
0073	0013	C73R13	1,163,056.10	736,454.66	963.3	-16.18	3	0.00	arena	Aluvial-coluvial	8	2.0
								2.50	arena	Aluvial-coluvial	29	2.0
								6.00	Base1	Aluvial-coluvial	58	
0073	0014	C73R14	1,162,537.45	736,441.97	914	no	4	0.00	arena	Relleno	32	2.0
								2.60	Base1	Sedimentario	56	
0073	0015	C73R15	1,161,973.72	736,231.47	887.5	-2.1	18	0.00	arena	Suelo Superficial	6	2.0
								1.20	arena	Sedimentario	9	2.0
								4.30	arcilla	Sedimentario	24	1.8
								5.30	Base1	Sedimentario	80	
0073	0016	C73R16	1,161,644.43	736,626.17	874.8	-11.4	6	0.00	grava	Relleno	9	2.1

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
							0.90	arena	Suelo Coluvial	20	2.0
							1.40	arcilla	Sedimentario	13	1.8
							2.40	arena	Suelo Coluvial	45	2.0
							10.40	arcilla	Sedimentario	19	1.8
							14.40	Base1	Suelo Coluvial	74	
0074	0013	C74R13	1,162,937.75	737,033.29	-6.9	6	0.00	arena	Relleno	16	2.0
							3.00	arena	Sedimentario	32	2.0
							8.00	arena	Sedimentario	30	2.0
							15.00	Base1	Sedimentario	73	
0074	0013	C74R13	1,162,790.55	737,097.03	no	4	0.00	arena	Sedimentario	7	2.0
							0.30	grava	Relleno	27	2.1
							2.30	arcilla	Sedimentario	46	1.8
							3.30	Base1	Suelo Coluvial	72	
0074	0015	C74R15	1,161,695.69	736,976.44	no	19	0.00	arena	Relleno	15	2.0
							0.50	arcilla	Suelo Superficial	11	1.8
							1.30	arcilla	Sedimentario	13	1.8
							2.20	arena	Sedimentario	9	2.0
							3.20	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							4.20	arena	Sedimentario	8	2.0
							5.20	arena	Sedimentario	9	2.0
							6.80	Base1	Sedimentario	80	
0075	0013	C75R13	1,162,778.73	737,231.60	no	5	0.00	arena	Suelo Superficial	38	2.0
							0.20	arena	Sedimentario	38	2.0
							3.30	Base1	Sedimentario	86	
0075	0015	C75R15	1,161,960.52	737,552.80	no	10	0.00	arcilla	Sedimentario	13	1.8
							2.30	Base1	Suelo Coluvial	41	
0075	0016	C75R16	1,161,476.75	737,193.25	-5	10	0.00	arena	Suelo Coluvial	45	2.0
							1.00	Base1	Suelo Coluvial	58	
0075	0018	C75R18	1,160,639.49	737,557.43	-31	7	0.00	arena	Relleno	30	2.0
							3.50	arcilla	Sedimentario	43	1.8
							4.60	arena	Sedimentario	49	2.0
							6.50	arcilla	Sedimentario	36	1.8
							7.50	Base1	Sedimentario	58	
0075	0019	C75R19	1,159,747.89	737,344.28	-6.6	4	0.00	grava	Relleno	15	2.1
							3.30	arcilla	Sedimentario	12	1.8
							5.20	arena	Sedimentario	28	2.0
							9.50	Base1	Sedimentario	60	
0075	0019	C75R19	1,159,739.81	737,331.46	-7.8	5	0.00	arena	Relleno	19	2.0
							4.20	arena	Sedimentario	19	2.0
							7.20	Base1	Sedimentario	60	

Ubicación	Nombre de Cuadrícula	Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)								
0076	0013	C76R13	1,162,748.27	737,992.20	944.75	no	2	arcilla	Coluvial - Aluvial	15	1.8
							3.00	Base1	Coluvial - Aluvial	51	
0076	0014	C76R14	1,162,440.62	738,099.52	910.85	no	2	arena	Relleno	34	2.0
							1.00	Base1	Suelo Coluvial	60	
0076	0014	C76R14	1,162,244.65	738,020.49	900.3	no	6	arcilla	Relleno	11	1.8
							0.50	arcilla	Suelo Residual	10	1.8
							3.40	arena	Suelo Residual	16	2.0
							4.60	arena	Roca intemperizada	44	2.0
							6.90	Base1	Roca intemperizada	23	
0076	0016	C76R16	1,161,345.71	737,841.35	890	-12.5	11	arena	Relleno	5	2.0
							0.50	arcilla	Sedimentario	18	1.8
							1.80	Base1	Sedimentario	65	
0076	0018	C76R18	1,160,352.76	738,104.11	848.28	no	7	arena	Relleno	14	2.0
							0.50	arena	Suelo Superficial	14	2.0
							4.30	arena	Suelo Superficial	47	2.0
							10.30	Base1	Suelo Coluvial	43	
0076	0019	C76R19	1,159,876.75	738,079.19	835.57	no	6	arena	Relleno	22	2.0
							3.00	arena	Suelo Aluvial	16	2.0
							9.00	arena	Suelo Aluvial	14	2.0
							11.00	arena	Suelo Aluvial	23	2.0
							13.55	arena	Suelo Aluvial	40	2.0
							14.00	Base1	Suelo Aluvial	75	
0076	0019	C76R19	1,159,763.11	738,028.66	834.24	-6	8	arena	Sedimentario	17	2.0
							0.50	arcilla	Sedimentario	14	1.8
							3.30	arcilla	Sedimentario	6	1.8
							4.80	arena	Sedimentario	15	2.0
							6.50	arena	Sedimentario	37	2.0
							8.80	Base1	Sedimentario	74	
0077	0015	C77R15	1,161,819.68	738,431.90	894.5	no	3	arcilla	Sedimentario	44	1.8
							3.30	arena	Sedimentario	42	2.0
							4.30	arcilla	Sedimentario	44	1.8
							10.00	Base1			
0077	0015	C77R15	1,161,771.69	738,496.43	893.5	no	4	arena	Asfalto	23	2.0
							0.40	arena	Sedimentario	44	2.0
							2.30	arena	Sedimentario	41	2.0
							6.40	arena	Sedimentario	44	2.0
							10.00	Base1			
0077	0016	C77R16	1,161,228.49	738,538.71	871.6	-9.5	5	arena	Relleno	4	2.0
							0.90	arcilla	Suelo Coluvial	18	1.8
							7.30	Base1	Suelo Coluvial	50	

Ubicación	Fila	Columna	Nombre de Cuadrícula		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m3
			X (m)	Y (m)										
0077	0018	C77R18	1,160,332.41	738,213.79	847.2	-6	10	0.00	arena	Asfalto	8	2.0		
								0.30	arena	Relleno	8	2.0		
								2.40	arcilla	Sedimentario	16	1.8		
								4.30	arena	Sedimentario	43	2.0		
								7.30	arcilla	Sedimentario	32	1.8		
								8.30	Base1	Sedimentario	66			
0078	0014	C78R14	1,162,223.70	738,660.50	940.7	-11.2	3	0.00	grava	Relleno	35	2.1		
								1.40	Base1	Suelo Residual	25			
0078	0016	C78R16	1,161,557.61	738,934.91	886.13	-2.2	7	0.00	arena	Relleno	24	2.0		
								2.20	arcilla	Suelo Superficial	8	1.8		
								4.30	arena	Suelo Coluvial	33	2.0		
								13.20	arcilla	Suelo Coluvial	24	1.8		
								14.20	arena	Suelo Coluvial	22	2.0		
								17.30	Base1	Roca intemperizada	79			
0078	0017	C78R17	1,160,847.11	738,936.50	870.5	no	4	0.00	arcilla	Suelo Superficial	6	1.8		
								0.30	arcilla	Suelo Residual	14	1.8		
								3.00	arcilla	Roca intemperizada	19	1.8		
								7.30	Base1	Roca intemperizada	80			
0078	0018	C78R18	1,160,364.27	738,668.44	820.96	no	6	0.00	grava	Relleno	10	2.1		
								1.00	grava	Suelo Aluvial	31	2.1		
								6.00	arena	Suelo Aluvial	40	2.0		
								12.00	arena	Suelo Aluvial	11	2.0		
								16.00	Base1	Suelo Aluvial	80			
0078	0019	C78R19	1,159,856.65	738,870.36	838	-3.5	9	0.00	arena	Suelo Residual	7	2.0		
								0.40	arena	Suelo Residual	28	2.0		
								6.20	arena	Suelo Residual	10	2.0		
								7.20	arena	Suelo Residual	31	2.0		
								9.30	arena	Suelo Residual	27	2.0		
								11.20	arcilla	Roca intemperizada	27	1.8		
								17.30	arena	Roca intemperizada	26	2.0		
								20.30	arena	Roca intemperizada	11	2.0		
								22.70	Base1	Roca intemperizada	80			
0079	0016	C79R16	1,161,289.13	739,424.55	885	no	9	0.00	arena	Relleno	5	2.0		
								2.20	grava	Relleno	5	2.1		
								3.00	arena	Relleno	4	2.0		
								5.00	arcilla	Suelo Superficial	5	1.8		
								8.70	grava	Suelo Coluvial	14	2.1		
								10.80	Base1	Roca intemperizada	37			
0080	0015	C80R15	1,161,875.50	739,646.58	919.17	-14.5	5	0.00	arena	Relleno	11	2.0		
								2.60	arena	Suelo Coluvial	27	2.0		

Ubicación	Nombre de Cuadrícula		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Cantidad de Capas	Límite Sup. de Prof. de Cada Capa (G.L-m)	Tipo de Suelo	Origen del Suelo	Valor N-Medio de Cada Capa en Sitio	Densidad Húmeda kg/m <sup>3</sup>
	Columna	Fila	X (m)	Y (m)								
0080	0016	C80R16	1,161,585.02	740,005.76	902.6	no	4	0.00	grava	Relleno	8	2.1
								3.40	grava	Relleno	14	2.1
								5.10	Base1	Roca intemperizada	29	
0080	0016	C80R16	1,161,263.05	740,123.44	875	no	5	0.00	arena	Suelo Residual	23	2.0
								1.30	arena	Suelo Residual	31	2.0
								2.50	Base1	Roca intemperizada	41	
0080	0017	C80R17	1,161,041.38	740,114.59	992.5	no	5	0.00	arcilla	Suelo Residual	20	1.8
								1.20	Base1	Suelo Residual	34	
0081	0016	C81R16	1,161,383.18	740,454.03	872.45	no	3	0.00	arena	Roca intemperizada	34	2.0
								1.10	arena	Roca intemperizada	38	2.0
								5.30	Base1	Roca intemperizada	80	
0081	0020	C81R20	1,159,257.09	740,393.98	848.64	no	3	0.00	arena	Relleno	22	2.0
								4.00	arena	Suelo Residual	21	2.0
								5.50	Base1	Suelo Residual	55	
0082	0016	C82R16	1,161,455.76	740,961.61	885.5	-4.8	6	0.00	arena	Relleno	20	2.0
								2.40	Base1	Sedimentario	64	
0083	0015	C83R15	1,161,933.19	741,427.33	930	-9.5	3	0.00	arena	Relleno	22	2.0
								2.90	arcilla	Suelo Superficial	18	1.8
								3.20	Base1	Suelo Coluvial	52	
0083	0015	C83R15	1,161,818.48	741,159.84	909	-6.25	3	0.00	arena	Relleno	24	2.0
								4.70	arcilla	Suelo Superficial	21	1.8
								5.30	Base1	Suelo Coluvial	63	
0083	0016	C83R16	1,161,465.57	741,132.64	892	-5.76	6	0.00	arena	Relleno	9	2.0
								2.50	arena	Relleno	18	2.0
								5.50	grava	Sedimentario	20	2.1
								9.00	Base1	Sedimentario	80	
0084	0015	C84R15	1,161,837.80	741,987.70	950.33	no	5	0.00	arena	Relleno	12	2.0
								0.40	arcilla	Suelo Coluvial	27	1.8
								3.20	Base1	Suelo Residual	80	
0084	0015	C84R15	1,161,737.48	741,948.39	950.13	no	4	0.00	arcilla	Relleno	28	1.8
								14.20	arcilla	Suelo Coluvial	17	1.8
								17.30	arcilla	Suelo Residual	31	1.8
								19.20	Base1	Roca intemperizada	73	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0037	0030	C37R30	1,154,283.85	718,629.15	960	-3.7	4	2.5 arcilla	Suelo Residual	29	
								3.6 arena	Suelo Residual	36	
								4.6 arcilla	Suelo Residual	44	
								9.2 arcilla	Roca intemperizada	80	
0038	0030	C38R30	1,154,302.62	718,668.74	960		2	1.40 arena	Relleno	16	2040
								9.30 arcilla	Roca intemperizada	55	2192
0038	0031	C38R31	1,154,099.70	718,862.26	989	-6.6	3	0.30 arcilla	Suelo Superficial	20	
								2.60 arcilla	Suelo Residual	20	
								15.20 arcilla	Roca intemperizada	36	2206
0041	0007	C41R7	1,166,046.91	720,167.05	549.3	no	2	12 arena	Relleno	20	
								17 grava	Suelo Coluvial	100	
0041	0024	C41R24	1,157,252.43	720,572.69	934.9	no	4	7.30 arena	Relleno	29	
								10.30 arena	Relleno	24	2032
								11.40 arena	Sedimentario	20	
								17.00 arena	Sedimentario	34	
0047	0019	C47R19	1,159,677.75	723,512.81	981	no	4	24.60 arena	Relleno	13	2115
								25.40 arcilla	Suelo Residual	28	
								26.50 esquistos	Roca intemperizada	86	
								28.30 esquistos	Roca intemperizada	80	
0048	0030	C48R30	1,154,362.46	723,876.64	1153	no	2	2.20 arena	Suelo Residual	30	
								30.70 esquistos	Roca intemperizada	53	
0049	0009	C49R9	1,164,780.56	724,611.09	939	no	9	0.9 arcilla	Relleno	6	
								1.2 arcilla	Suelo Superficial	7	
								1.8 arcilla	Suelo Residual	13	
								6.3 arcilla	Roca intemperizada	16	
								7.5 esquistos	Roca intemperizada	59	
								10 esquistos	Roca intemperizada	Rotación	
								11.5 esquistos	Roca intemperizada	16	
								15 esquistos	Roca intemperizada	100	
								25 esquistos	Roca intemperizada	Rotación	
0049	0010	C49R10	1,164,272.61	724,172.33	927	no	8	1.4 arena	Relleno	16	
								1.8 arena	Suelo Residual	16	
								3 esquistos	Roca intemperizada	11	
								6.3 esquistos	Roca intemperizada	26	
								8.3 esquistos	Roca intemperizada	32	
								12 esquistos	Roca intemperizada	88	
								23.5 esquistos	Roca intemperizada	Rotación	
								40.2 esquistos	Roca Intemp/Roca fresca	Rotación	



Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0050	0010	C50R10	1,164,517.05	724,844.35	926	no	4	1	Suelo Superficial	25	
								8	Suelo Residual	25	
								15	esquisto	Rotación	
								20	esquisto	Rotación	
0050	0010	C50R10	1,164,532.47	724,907.77	973	no	4	3	Relleno	39	
								10	Suelo Residual	52	
								13	Suelo Residual	80	
								20	Roca intemperizada	Rotación	
0051	0011	C51R11	1,163,974.13	725,282.30	955	-18.4	8	0.50	arcilla	50	
								8.30	arcilla	12	
								9.40	arcilla	13	
								10.30	arena	21	
								13.30	arcilla	6	
								19.20	arena	72	
								21.30	arena	69	
								24.80	arena	80	
0051	0014	C51R14	1,162,406.87	725,419.21	1033	no	5	16.60	grava	20	
								18.40	arena	42	
								20.40	arena	29	
								25.80	arena	69	
								30.00	arena	80	
0051	0021	C51R21	1,158,831.45	725,201.68	925	no	4	1.30	arena	10	
								3.50	arcilla	38	
								15.50	arena	27	
								17.30	esquisto	80	
0051	0029	C51R29	1,154,759.33	725,624.88	980	no	4	14	Relleno	35	
								15	arena	31	
								18	arena	21	
								25	Suelo Residual	50	
0051	0031	C51R31	1,154,040.11	725,337.78	995.8	no	6	0.50	Suelo Superficial	10	
								6.20	Relleno	10	
								20.40	Suelo Coluvial	36	
								26.30	Suelo Coluvial	44	
								28.30	Sedimentario	49	2182
								31.80	Suelo Residual	80	
0051	0031	C51R31	1,154,002.23	725,160.22	997.8	no	3	11.30	Relleno	28	
								14.20	arcilla	38	
								24.70	arcilla	87	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3	
	Columna	Fila	Mesh	Nombre de Cuad			X (m)	Y (m)				Cantidad de Capas
0053	0011	C53R11		1,163,968.56	726,155.41	993	no	2.50	arcilla	Relleno	5	
								9.80	esquisto	Roca intemperizada	67	2065
								13.20	esquisto	Roca intemperizada	61	2262
0053	0026	C53R26		1,156,249.99	726,318.95	969	no	4.50	arcilla	Relleno	29	2169
								8.60	arena	Roca intemperizada	23	
								13.30	arena	Roca intemperizada	47	2036
0054	0012	C54R12		1,163,305.87	726,860.73	930	no	7.60	esquisto	Roca intemperizada	35	2152
								12.00	esquisto	Roca intemperizada	80	
								20.00	esquisto	Roca intemperizada	Rotación	
0054	0018	C54R18		1,160,498.31	727,042.81	889	-19.2	3.00	arcilla	Suelo Residual	44	
								9.60	arena	Roca intemperizada	56	2113
								16.00	arena	Roca intemperizada	100	2370
								17.00	arcilla	Roca intemperizada	Rotación	
								20.00	arena	Roca intemperizada	14	2135
								30.00	arena	Roca intemperizada	69	2274
								32.40	schist	Roca intemperizada	Rotación	
								35.00	arena	Roca intemperizada	83	2141
0054	0032	C54R32		1,153,616.32	727,060.45	930	no	2.60	arcilla	Suelo Residual	41	
								4.70	arena	Roca intemperizada	71	2000
								6.60	esquisto	Roca intemperizada	36	
								18.60	arena	Roca intemperizada	80	
								28.50	arena	Roca intemperizada	80	
								30.00	arena	Roca intemperizada	80	
0055	0018	C55R18		1,160,583.79	727,171.28	900	no	6.40	arena	Roca intemperizada	74	
								20.00	arena	Roca intemperizada	100	2154
0056	0014	C56R14		1,162,433.66	727,738.21	924	-12.4	3.4	arena	Relleno	32	
								3.7	arena	Roca intemperizada	100	
								20	arena	Roca intemperizada	Rotación	
								22	esquisto	Roca intemperizada	Rotación	
								27.5	esquisto	Roca intemperizada	Rotación	
0056	0024	C56R24		1,157,218.87	727,865.87	914	no	2.60	arcilla	Sedimentario	15	
								13.30	arcilla	Suelo Residual	54	2229
								15.90	arcilla	Suelo Residual	21	2237
								25.90	arcilla	Suelo Residual	60	2206
								29.60	arena	Roca intemperizada	18	
0056	0024	C56R24		1,157,205.00	727,871.51	914	no	30.30	arcilla	Roca intemperizada	27	
								8.60	arcilla	Sedimentario	37	2168
								14.50	arcilla	Suelo Residual	50	2202

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0058	0018	C58R18	1,160,317.77	729,098.16	884	no	3	24.90 arcilla 29.40 arena 35.30 arcilla	Suelo Residual Roca intemperizada Roca intemperizada	59 28 28	2263 2229
0059	0023	C59R23	1,157,984.15	729,190.47	882	no	3	3.50 arena 6.50 arcilla 10.00 arcilla	Relleno Suelo Residual Roca intemperizada	8 36 48	2240 2167
0062	00024	C62R24	1,157,242.45	730977.88	1047	no	4	1.30 arcilla 11.60 arcilla 20.40 arcilla	Sedimentario Roca intemperizada Roca intemperizada	8 31 76	2164 2276
0063	0021	C63R21	1,158,963.67	731,340.86	960	no	4	16.2 arcilla 17.3 arcilla 20 arcilla 23.3 arcilla	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	30 55 59 80	2139
0063	0022	C63R22	1,158,386.99	731,170.64	1005.1	no	4	17.00 arcilla 17.50 arcilla 18.20 arcilla 20.20 esquisto	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	26 70 80 80	2026
0063	0023	C63R23	1,157,943.54	731,428.59	1049	no	3	35.00 grava 37.00 arcilla 38.60 arena	Relleno Suelo Superficial Relleno	44 53 58	
0063	0024	C63R24	1,157,379.80	731,232.07	1030	no	3	43.50 arena 45.50 esquisto	Suelo Residual Roca intemperizada	57 Rotación	2101
0064	0021	C64R21	1,158,984.16	731,800.23	1025.3	no	3	16 grava 20.6 arena 24.2 arcilla	Relleno Suelo Residual Roca intemperizada	26 45 77	
0064	0022	C64R22	1,158,599.03	731,844.65	1075.4	no	3	14 arena 15.6 arena 16.3 esquisto 26.10 arena 26.6 esquisto 29.00 esquisto	Relleno Roca intemperizada Roca intemperizada Relleno Suelo Superficial Roca intemperizada	27 33 80 28 60 80	
0064	0023	C64R23	1,158,010.57	731,707.59	1,050	no	3	8.5 grava 10 esquisto 18 esquisto 5 arena 6 arena 10 arena	Relleno Roca intemperizada Roca intemperizada Relleno Suelo Residual Suelo Residual	21 60 Rotación 46 40 80	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0064	0024	C64R24	1,157,651.11	731,991.37	1005	no	3	6 arcilla	Relleno	32	2117
								7.5 arcilla	Suelo Residual	32	
								12.4 esquistoso	Roca intemperizada	80	
0065	0020	C65R20	1,159,306.80	732204.11	995	no	4	25.8 arcilla	Relleno	20	
								26.4 arcilla	Suelo Superficial	20	
								28.5 arcilla	Suelo Residual	32	
								31.5 esquistoso	Roca intemperizada	80	
0065	0021	C65R21	1,158,817.69	732,143.84	1101.2	no	3	0.9 arena	Relleno	14	
								22.4 arena	Relleno	27	
								29.7 arcilla	Roca intemperizada	64	
0065	0021	C65R21	1,158,706.94	732,310.15	1096.85	no	7	3 arena	Relleno	8	
								5.6 esquistoso	Suelo Residual	80	
								7.4 esquistoso	Roca intemperizada	Rotación	
								9 esquistoso		80	
								10.8 esquistoso	Roca intemperizada	80	
								11.6 esquistoso		80	
								17.5 esquistoso	Roca intemperizada	Rotación	
0066	0019	C66R19	1,160,020.43	733,065.80	926	no	3	6 arcilla	Relleno	20	
								6.8 arcilla	Suelo Residual	25	
								12.2 arcilla	Roca intemperizada	46	1981
0071	0019	C71R19	1,159,651.82	735381.95	924.55	no	2	1 arena	Suelo Superficial	28	
								12 arena	Roca intemperizada	77	
0073	0020	C73R20	1,159,411.80	736608.38	922.3	no	5	13.2 arena	Relleno	22	
								14.8 arcilla	Suelo Superficial	30	
								15.5 arcilla	Suelo Residual	46	
								20.68 esquistoso	Roca intemperizada	28	2113
								24 esquistoso	Roca intemperizada	Rotación	
0074	0020	C74R20	1,159,538.28	737109.44	902	no	3	9.3 arena	Relleno	21	
								10.3 arcilla	Suelo Superficial	13	
								15.6 arena	Roca intemperizada	103	
0074	0021	C74R21	1,158,905.28	736,753.04	962	-2.8	4	8.5 arcilla	Relleno	8	2406
								11.5 arcilla	Sedimentario	17	2490
								14.5 arcilla	Roca intemperizada	21	
								17.4 arcilla	Roca intemperizada	49	
0075	0021	C75R21	1,159,008.10	737,564.20	932.5	no	3	8.2 arcilla	Relleno	18	
								9.8 arcilla	Suelo Residual	25	
								12.3 arcilla	Roca intemperizada	80	
0076	0021	C76R21	1,158,875.54	738,013.78	874	no	2	1.50 grava	Relleno	11	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Columna	Fila	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L-m)			
0076	0022	C76R22	1,158,501.35	737,975.55	981.5	no	3	7.30 16.5 18.3 20.2	Roca intemperizada Relleno Sedimentario Roca intemperizada	60 16 22 80	2049
0076	0023	C76R23	1,157,936.00	737,878.46	914.5	no	5	12.7 13.2 14 15.4 20.3	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Suelo Residual Roca intemperizada	24 17 28 34 54	2082 2079
0076	0023	C76R23	1,157,693.84	737,696.58	889.4	no	5	1.9 2.4 7.5 9.6 15.3	se desconoce Suelo Superficial Relleno Suelo Superficial Roca intemperizada	18 20 10 7 72	2131
0077	0021	C76R21	1,158,852.06	738,156.14	870	no	4	18.80 19.30 20.70 23.30	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	19 23 18 80	2218
0077	0021	C76R21	1,158,692.83	73,896.56	888	no	4	15.00 15.70 16.40 21.20	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	23 7 40 65	
0077	0023	C77R23	1,157,837.27	738,434.56	972.3	no	1	3.14	Roca intemperizada	Rotación	
0077	0024	C77R24	1,157,434.05	738,194.80	960.2	no	2	0.8 2.1	Relleno Roca intemperizada	3 50	
0078	0021	C78R21	1,158,932.87	739,087.14	845.2	no	6	5.20 6.30 9.20 18.30 19.70 27.00	Sedimentario Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada	6 25 40 43 88	
0078	0021	C78R21	1,158,758.91	739,029.02	868.5	no	3	8.70 9.30 15.20	Relleno Suelo Residual Roca intemperizada	20 26 42	
0078	0023	C78R23	1,157,976.66	738,921.68	880.9	no	4	7.40 8.00 11.00 12.65	Sedimentario Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	21 21 68 67	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0078	0023	C78R223	1,157,814.82	738,936.44	888.35	no	2	0.90 12.30	grava arcilla	14 24	1990
0078	0024	C78R24	1,157,286.95	739,083.63	984.5	no	6	2 3 6.7 8 9.9 10.5	arena arena arena esquisto arena esquisto	14 17 77 Rotación 54 Rotación	
0078	0025	C78R25	1,157,073.60	738,842.05	981	no	2	4 7.4	arena esquisto	39 64	
0079	0017	C79R17	1,160,764.82	739,186.17	880.5	-2.7	5	1.20 3.20 7.10 10.20 17.80	arcilla arcilla arcilla arcilla esquisto	13 5 18 21 66	2221
0079	0018	C78R18	1,160,503.70	739,399.56	867.5	no	6	8.9 9.9 11.6 12.7 13.6 14.3	grava arcilla grava arcilla arena arena	15 13 22 17 50 80	2206
0079	0022	C79R22	1,158,560.47	739,198.44	876.3	no	2	17.60 20.30	grava esquisto	26 34	
0079	0023	C79R23	1,158,019.29	739,412.70	879.7	no	3	11.20 15.40 20.30	grava arcilla arena	18 37 32	2208 2145 2149
0079	0024	C79R24	1,157,484.11	739,534.32	930.5	no	5	1.20 4.70 5.40 9.70 11.20	grava arcilla arena esquisto esquisto	9 27 22 43 80	
0079	0024	C78R24	1,157,246.46	739,496.19	930.93	no	2	33 36	arena esquisto	31 80	2210
0079	0026	C79R26	1,156,584.32	739,568.03	953.2	no	3	14.5 20 23.3	arena arena arena	27 25 43	2200
0080	0022	C80R22	1,158,212.36	739,770.15	833.7	no	5	2.50	arcilla	13	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
							5.40	grava	Relleno	8	
							6.50	arena	Suelo Residual	7	
							7.50	esquisto	Roca intemperizada	10	
							11.30	esquisto	Roca intemperizada	62	
0080	0024	C80R24	1,157,376.98	739,926.84	923.8	no	3.60	grava	Relleno	14	
							13.00	arcilla	Roca intemperizada	35	2037
							20.30	arcilla	Roca intemperizada	59	2020
0080	0024	C80R24	1,157,240.22	739,863.59	945.77	no	2.50	arena	Roca intemperizada	36	
							5.50	arcilla	Roca intemperizada	20	
							10.40	esquisto	Roca intemperizada	33	
							15.40	esquisto	Roca intemperizada	62.6	
0080	0025	C80R25	1,156,773.73	739,767.81	835.22	-11	3.00	grava	Relleno	13	
							5.00	grava	Relleno	43	
							6.00	grava	Relleno	43	
							8.00	arcilla	Suelo Coluvial	33	
							9.00	arcilla	Suelo Superficial	21	
							11.00	arena	Suelo Sup/Sedimentario	14	
							16.60	arcilla	Sedimentario	54	
0081	0022	C81R22	1,158,235.02	740,458.89	842.5	no	5.60	arcilla	Relleno	11	2042
							6.50	arcilla	Suelo Residual	17	
							8.40	arena	Suelo Residual	13	
							14.40	arena	Roca intemperizada	25	
							18.20	arcilla	Roca intemperizada	27	
							20.10	esquisto	Roca intemperizada	80	
0083	0019	C83R19	1,159,694.45	741,198.25	848.82	-4.7	5.3	arena	Relleno	18	
							10.3	arcilla	Roca intemperizada	22	
							18	arcilla	Roca intemperizada	30	
							18.7	arena	Roca intemperizada	80	
0084	0019	C84R19	1,160,116.66	741,817.63	918.33	no	23.20	arena	Relleno	54	
							29.80	esquisto	Roca intemperizada	80	
0084	0020	C84R20	1,159,497.70	742,106.19	922.5	no	16.3	arena	Relleno	11	2113
							18.3	grava	Coluvial soil	41	2205
							22.8	arena	Roca intemperizada	76	
0084	0020	C84R20	1,159,448.28	741,906.96	903.5	no	20.40	grava	Relleno	24	2050
							25.50	arena	Relleno	24	
							29.30	esquisto	Roca intemperizada	80	
0087	0016	C87R16	1,161,431.47	743,436.71	1,030	-9.77	1	arena	Suelo Superficial	60	
							3	grava	Relleno	21	

Ubicación	Nombre de Cuad		Coordenada de Perforación		Elevación (+m)	Nivel de Agua Subterránea (G.L.-m)	Limite Inferior		Origen de Suelo	Valor N- medio de cada capa en sitio	Densidad Húmecc kg/m3
	Fila	Mesh	X (m)	Y (m)			Cantidad de Capas	Profundidad (G.L.-m)			
0087	0017	C87R17	1,160,819.22	743,307.89	1020.59	no	4	5 7 8 10	Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada Roca intemperizada	28 28 30 19	2088 2057
0088	0016	C88R16	1,161,158.08	743,778.18	974	no	5	4.5 5.6 8.5 12.4 15.3	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada Roca intemperizada	19 15 17 33 80	2113
0089	0017	C89R17	1,160,948.76	744,367.14	999.73	no	4	13.50 14.50 18.00 21.00	Relleno Suelo Superficial Suelo Residual Roca intemperizada	17 26 51 80	
0088	0018	C88R18	1,160,569.06	743,653.30	929	no	3	9 12 15	Relleno Suelo Residual Rock	11 14 46	



***Libro de Datos C***

**Estudio Geomorfológico**

**Tabla DB-1.1 Lista de Bocetos**

Pendiente Pronunciada			Corte Transversal		
No.	Stream	Serial No.	No.	Stream	Serial No.
1	Tocome	T-1	14	Camburi-La Julia	12-LJ-27
2	Tocome	TO-33	15	Camburi-La Julia	12-LJ-28
3	Tocome	TO-31	16	Camburi-La Julia	12-LJ-36
4	Pasaquire	LJ-13	17	Tocome	14-TO-02
5	Cota Mil	CM-3	18	Tocome	14-TO-03
6	Pasaquire	PAS-2	19	Tocome	14-TO-21
7	Galindo	CAU-4	20	Tocome	14-TO-36
8	Tocome	TO-14	21	Tenerias-Tributary	15-TE-06
9	Gamboa	GAM-10	22	Tenerias	15-TE-09
10	Gamboa	GAM-03	23	Tenerias	15-TE-11
11	Cotiza	COT-02	24	Sebucan	17-SE-01
12	Cartafuegos	RD-14	25	Sebucan	17-SE-02
13	Road	RD-12	26	Sebucan	17-SE-05
			27	Pajaritos	19-PAJ-02
			28	Pajaritos	19-PAJ-03
Columna Intemperizada			29	Pajaritos	19-PAJ-07
No.			30	Quintero	22-Q-4A
1	Road1	Car-2	31	Quintero	22-Q-4B
2	Road1	Car-8	32	Quintero	22-Q-5
3	Road1	Car-14	33	Quintero	22-Q-7
4	Road1	Car-15	34	Quintero	22-Q-8
5	Road2	Rd-4	35	Quintero	22-Q-17
6	Road2	Rd-5	36	Quintero	22-Q-32
7	Road2	Rd-7	37	Chacaito	25-CH-1
8	Road2	Rd-9	38	Chacaito	25-CH-2
9	Road2	Rd-10	39	Chacaito	25-CH-3
10	Road2	Rd-12	40	Chacaito	25-CH-5
11	Road2	Rd-17	41	Chacaito	25-CH-6
12	Tocome	TO-6	42	Chacaito	25-CH-8
13	Tocome	TO-9	43	Chacaito	25-CH-10
14	Caurimare	CAU-12	44	Chacaito	25-CH-12
15	Quintero	Q1	45	Chapellin	28-AV-2
16	Tenerias	TE-1	46	Chapellin	28-AV-3
17	Tenerias	TE-5	47	Chapellin	28-AV-6
18	La Julia	LJ-1	48	Chapellin	28-AV-7
19	La Julia	LJ-3	49	Mariperez	33-MARI-1
20	La Julia	LJ-25	50	Canoa	35-CAN-1
Corte Transversal			51	Canoa	33-CAN-2
No.	Stream	Serial No.	52	Canoa	35-CAN-3
1	Caurimare	4-CAU-14	53	Canoa	35-CAN-4
2	Caurimare	4-CAU-25	54	Canoa	35-CAN-5
3	Caurimare	4-CAU-26	55	Canoa	35-RD-11
4	Galindo	5-GAL-1	56	Gamboa	37-GAM-2
5	Galindo	5-GAL-2	57	Gamboa	37-GAM-3
6	Galindo	5-GAL-4	58	Gamboa	37-GAM-5
7	Galindo	5-GAL-8	59	Anauco	41-ANA-2
8	Galindo	5-GAL-9	60	Anauco	41-ANA-6
9	Pasaquire	8-PAS-4	61	Cotiza	42-COT-11
10	Camburi-La Julia	12-CAM-3	62	Cotiza	42-COT-06
11	Camburi-La Julia	12-CAM-4	63	Catuche	44-CAT-04
12	La Julia	12-LJ-20	64	Catuche	44-CAT-10
13	La Julia	12-LJ-21	65	Catuche	44-CAT-18

Note: Serial No = Principal Stream No. + Location Number

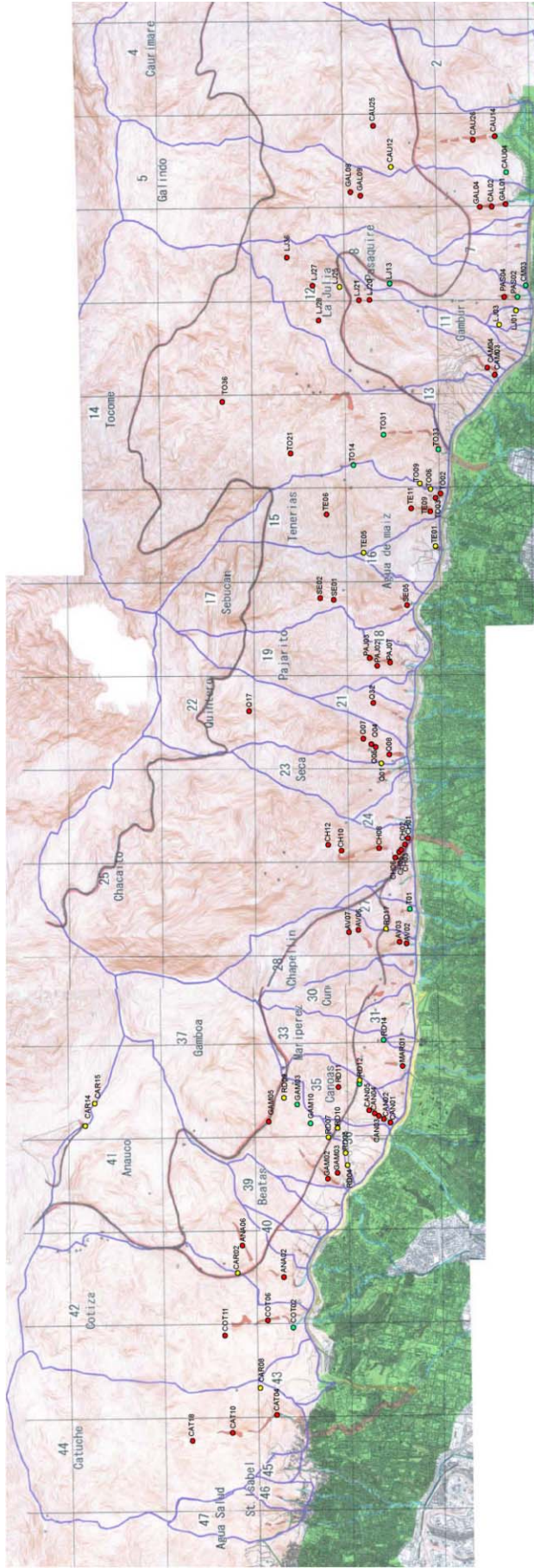
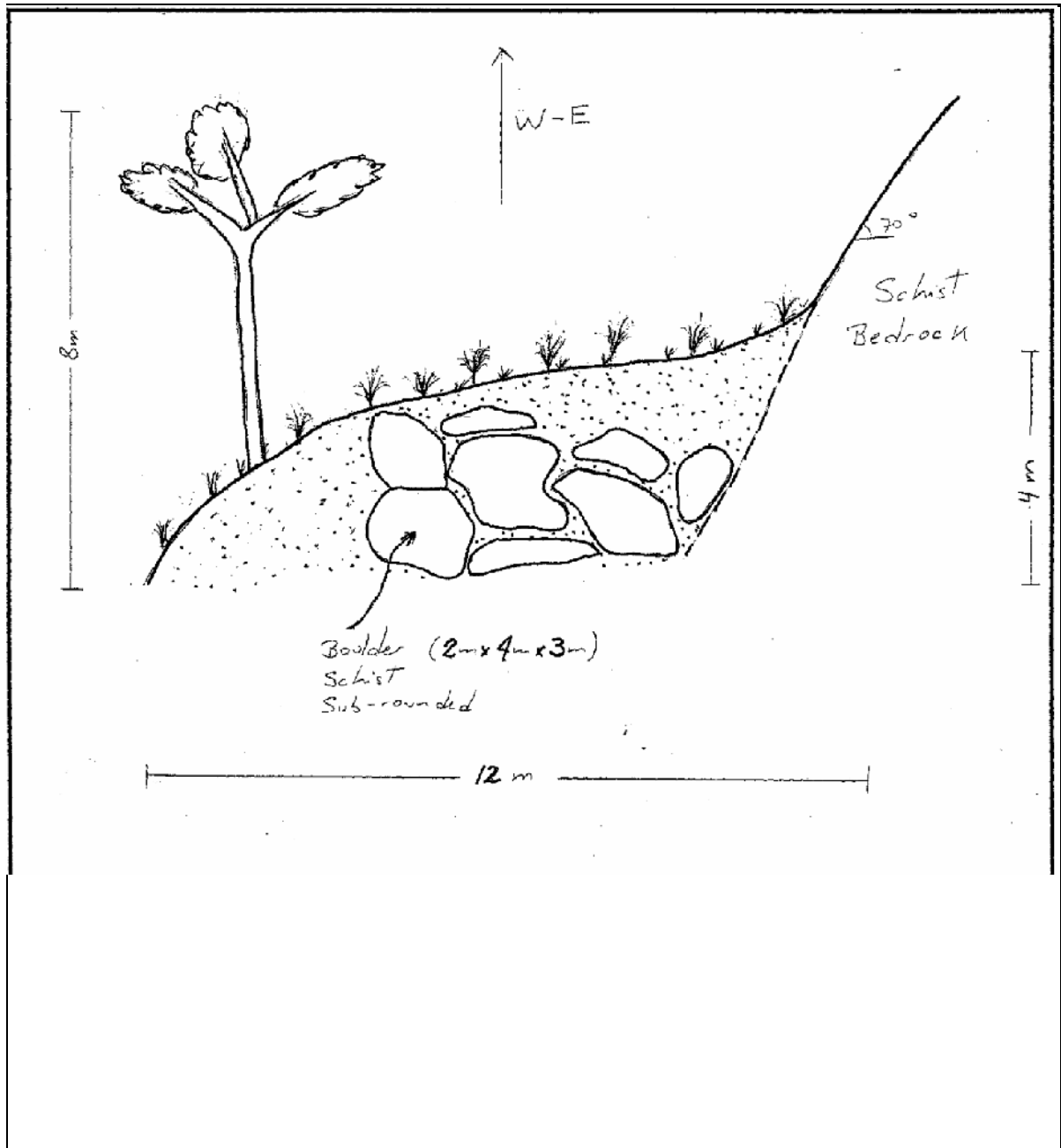


Figura DB-1.1 Mapa de la Ubicación de los Bocetos

## Boceto de Pendiente Pronunciada

SHEET NO.	1			Date:	2003/7/17
Stream Name	T stream	T-1		Inspector:	Ricardo Olivares
Location	40 m from Cota Mil				

Sketch

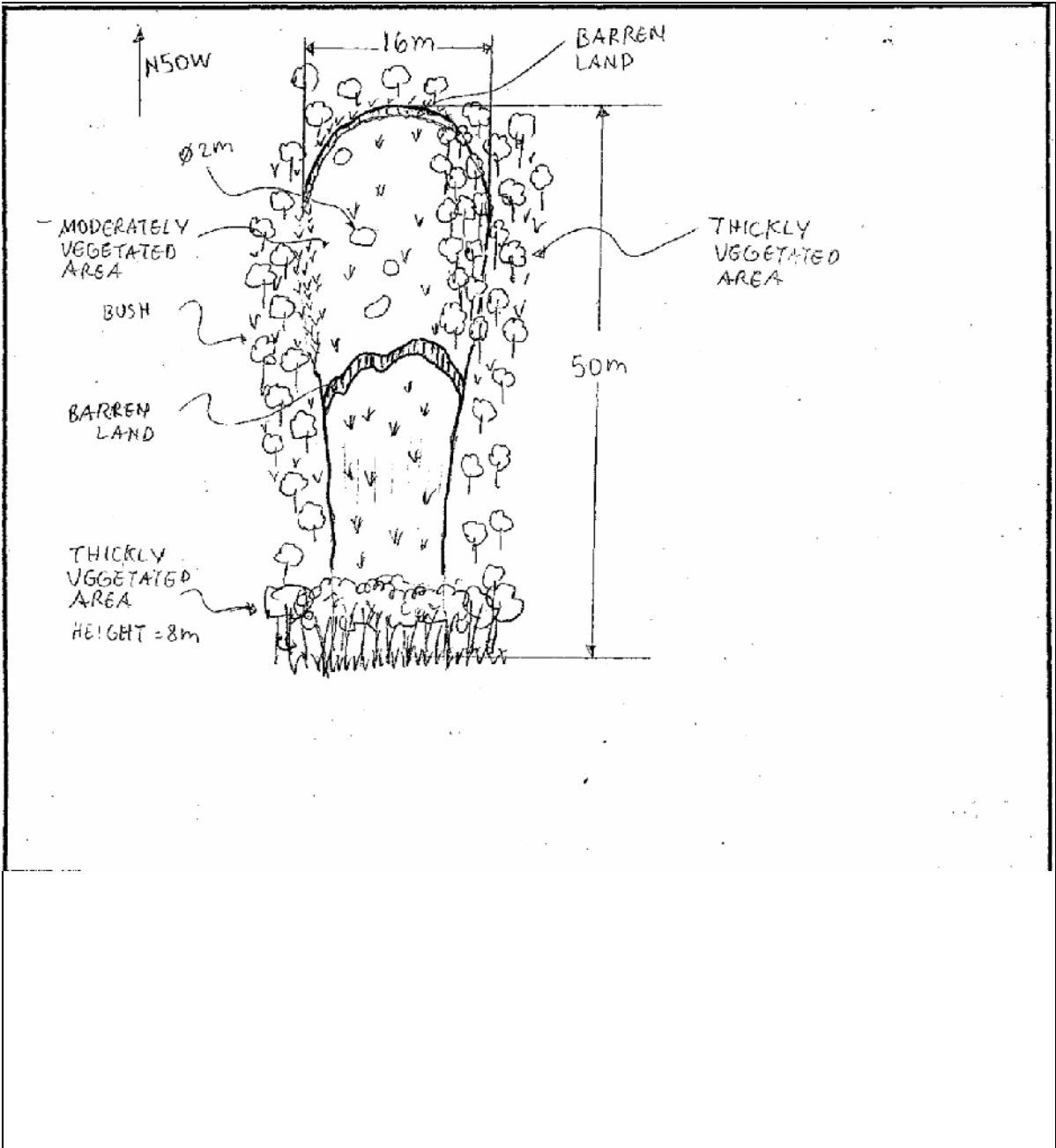


Remarks

Lithology: Plagioclase-Quartz-muscovitic Schist and Gneiss (San Julian Complex)  
 Bedrock: Moderately weathered  
 Hydrology: Damp

SHEET NO.	2		
Stream Name	TOCOME	TO-33	Date: 2003/7/03
Location	178	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

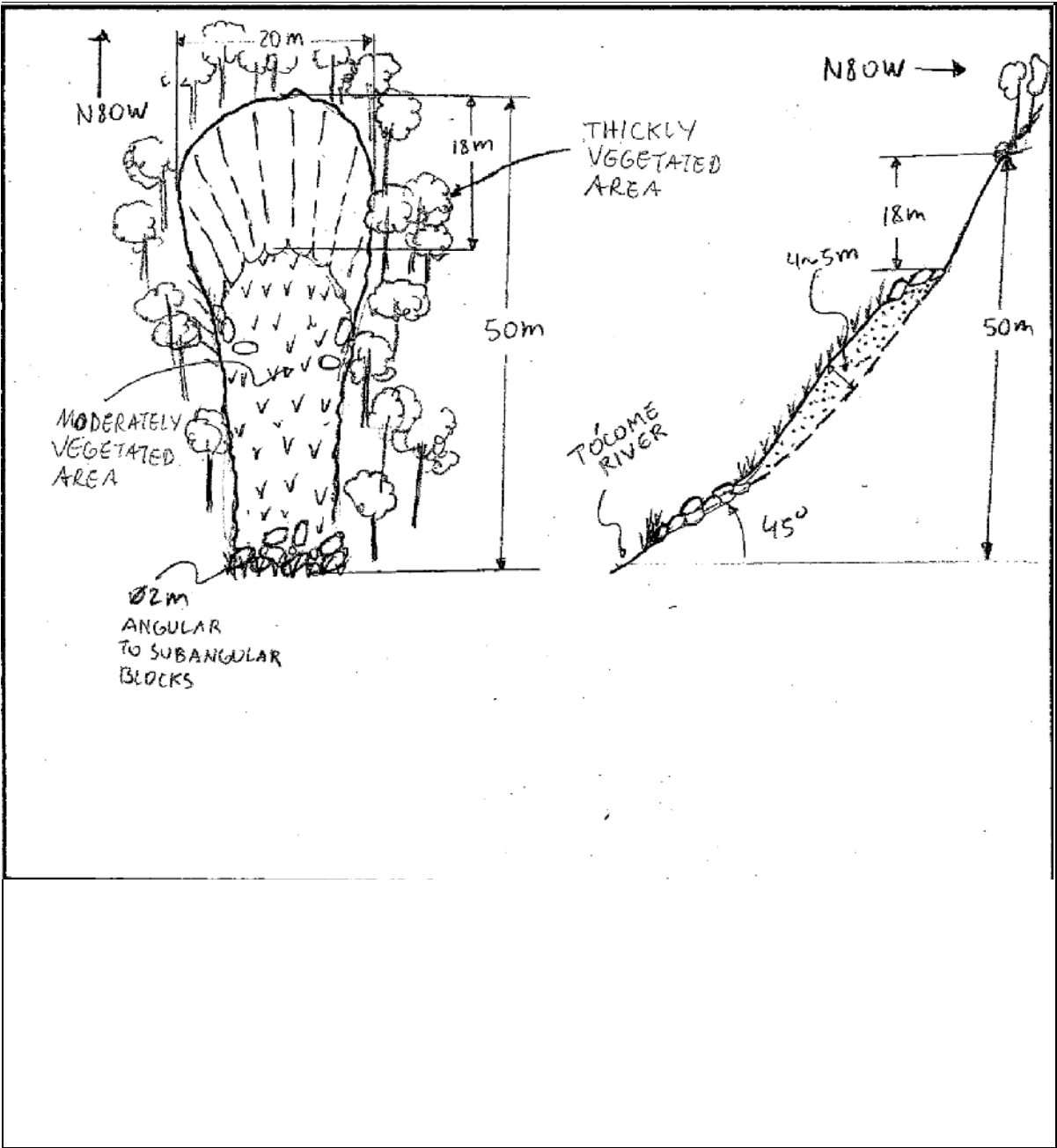
Sketch



Remarks

SHEET NO.	4		
Stream Name	TOCOME	TO-31	Date: 2003/7/03
Location	851	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

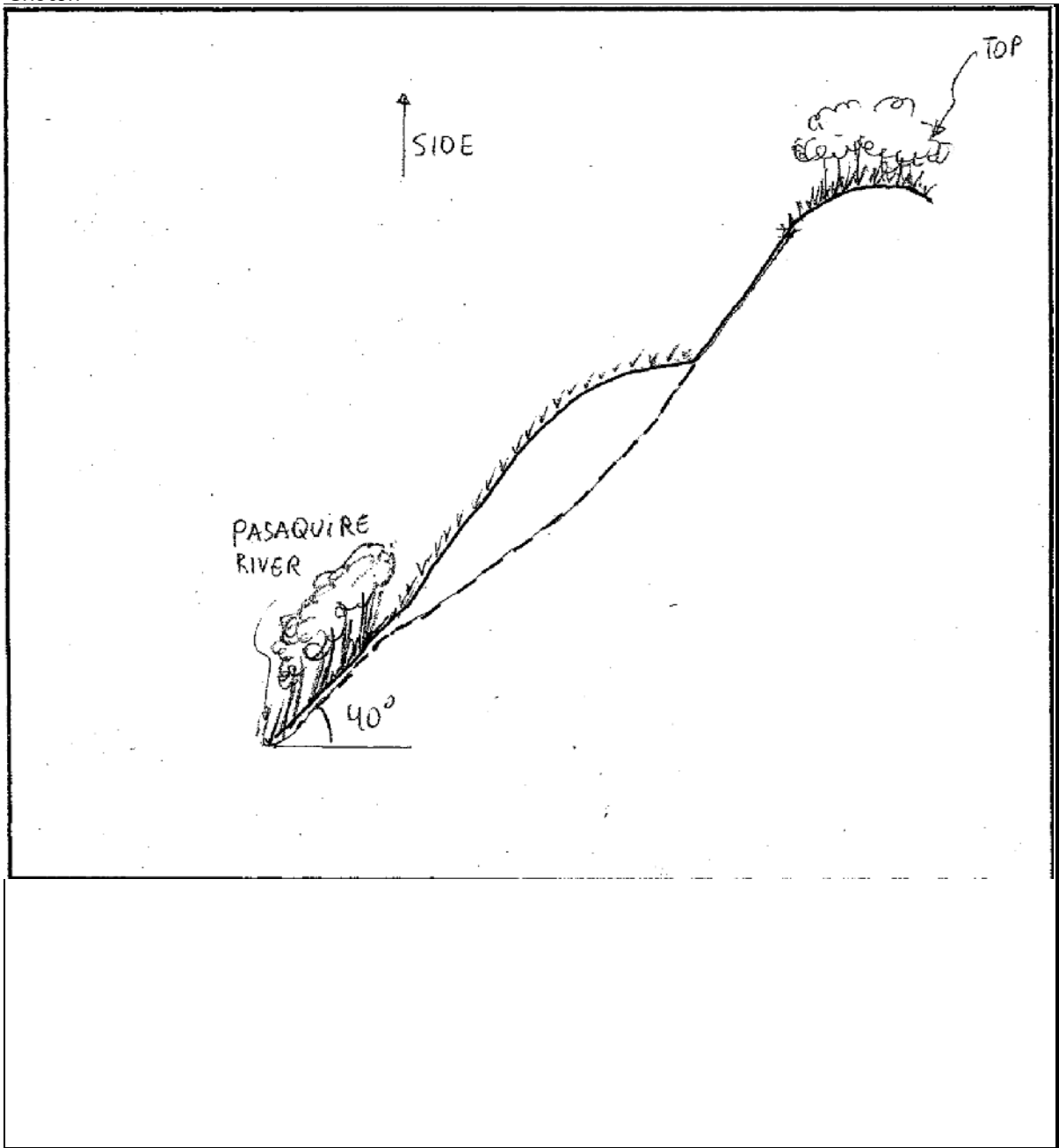
Sketch



Remarks

SHEET NO.	3		
Stream Name	PASAQUIRE	LJ-13	Date: 2003/7/06
Location	1570	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

Sketch

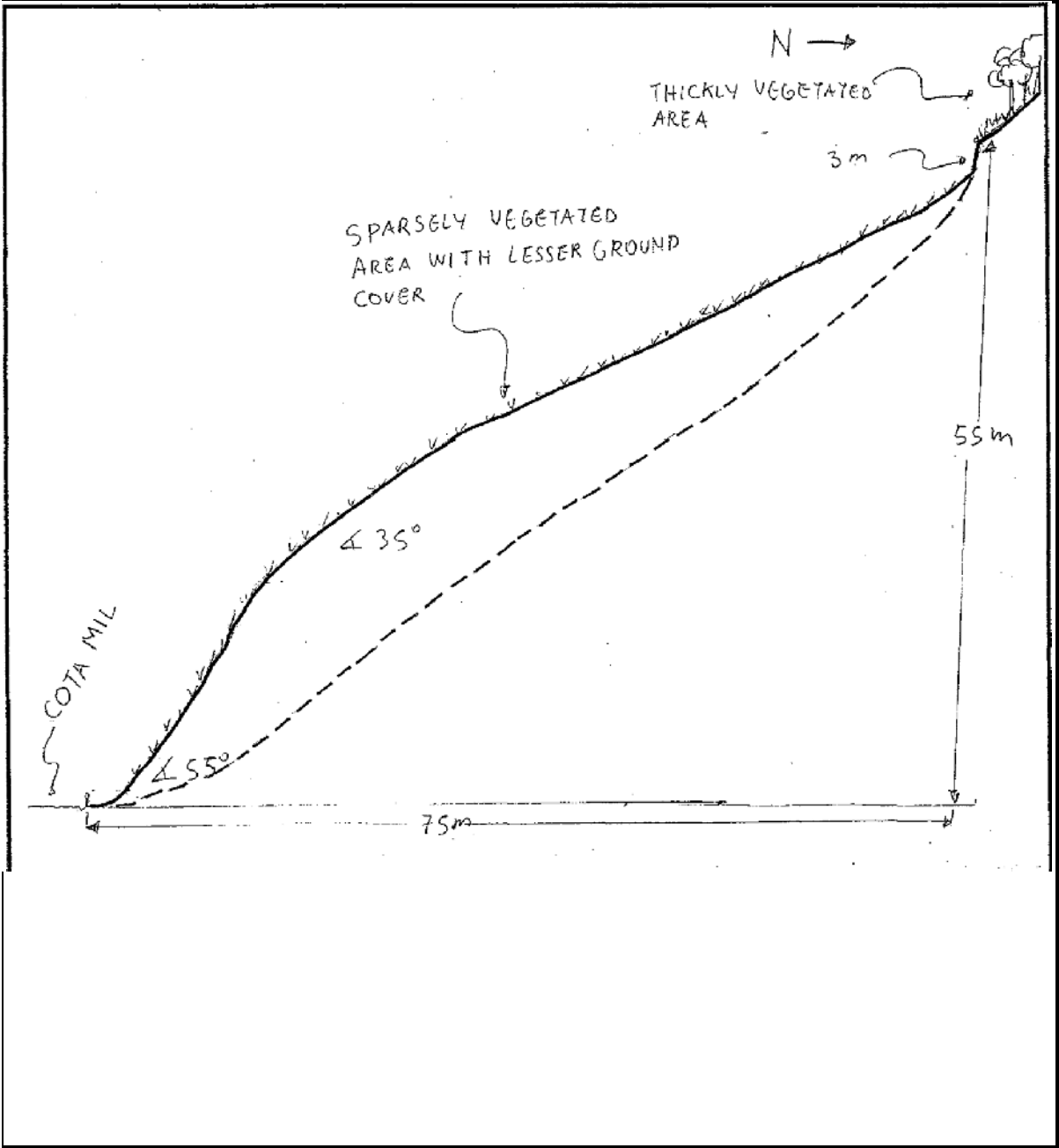


Remarks



SHEET NO.	5		
Stream Name	COTA MIL	CM-03	Date: 2003/8/03
Location	0	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

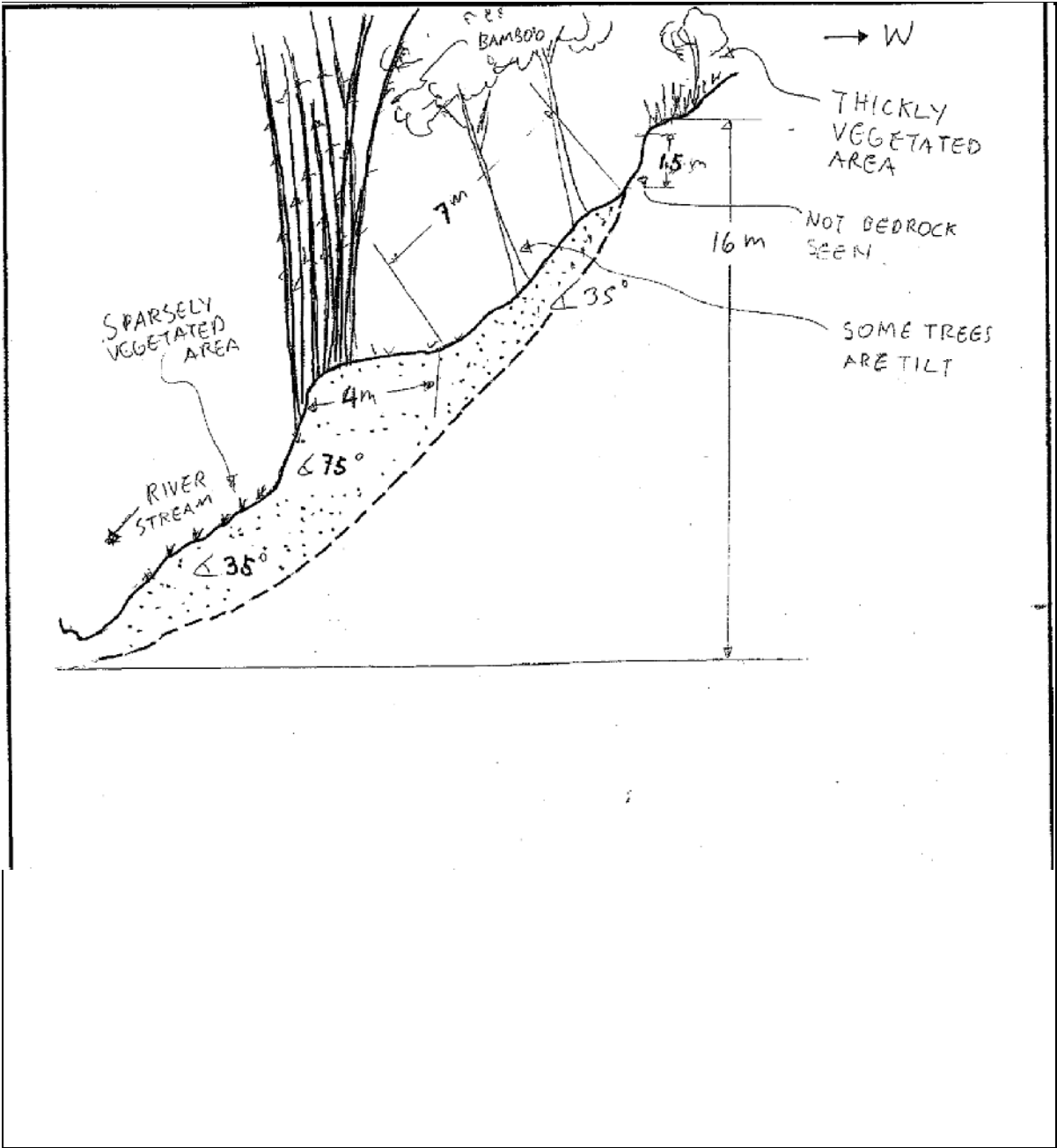
Sketch



Remarks

SHEET NO.	6		
Stream Name	PASAQUIRE	PAS-02	Date: 2003/8/03
Location	100	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

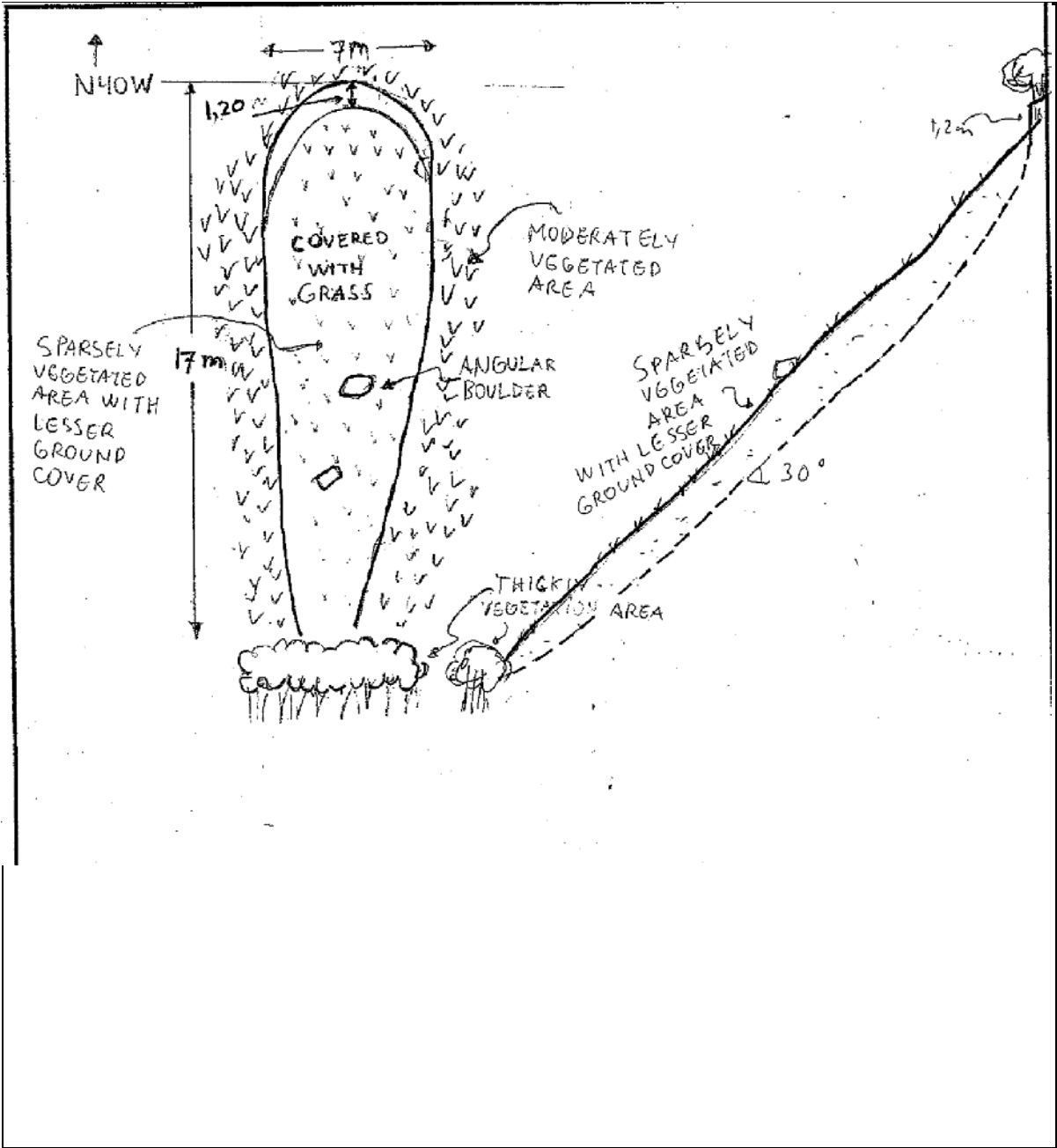
Sketch



Remarks

SHEET NO.	7		
Stream Name	GALINDO	CAU-4	Date: 2003/7/07
Location	502	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

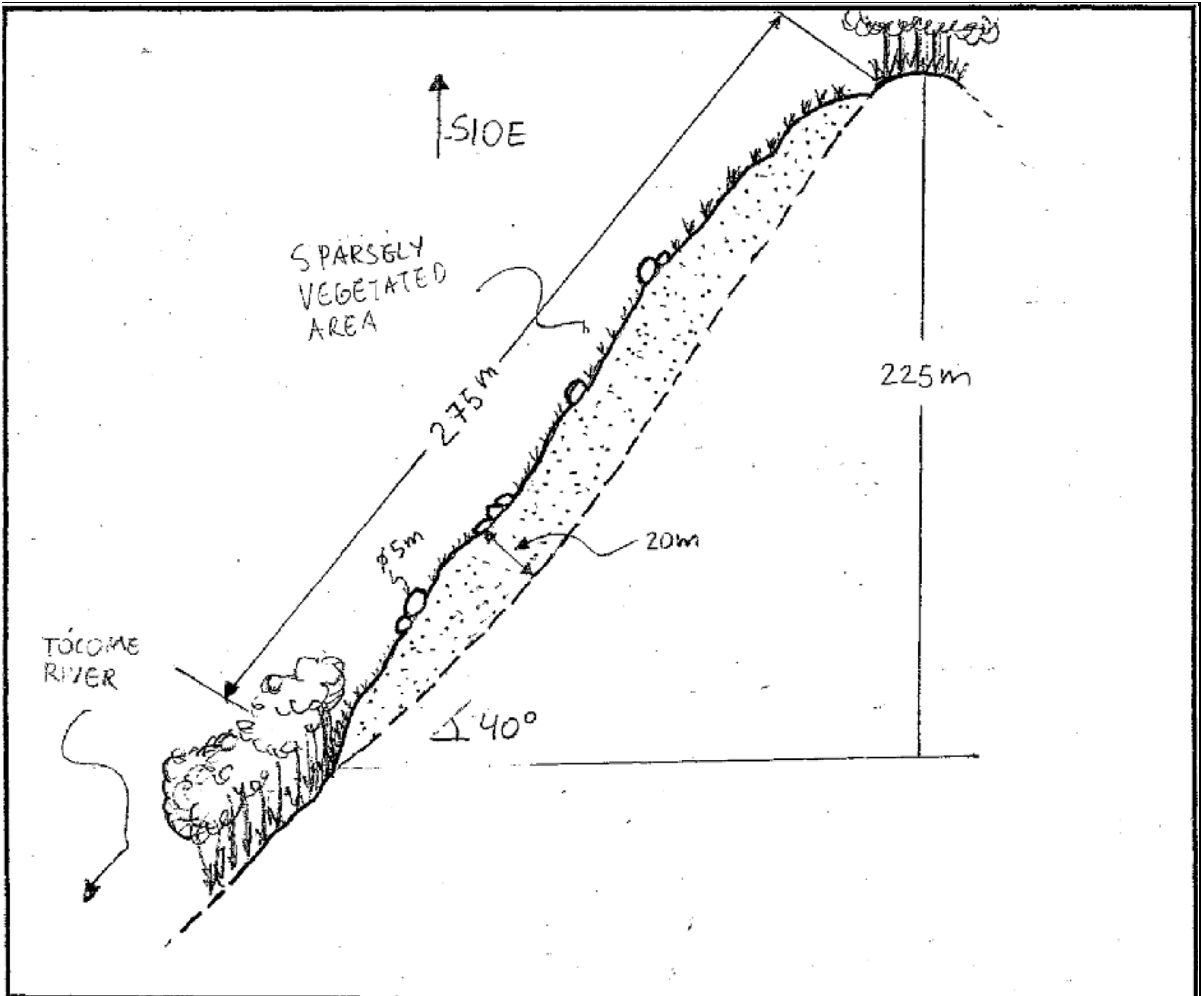
Sketch



Remarks

SHEET NO.	8		
Stream Name	TOCOME	TO-14	Date: 2003/7/01
Location	1384	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez

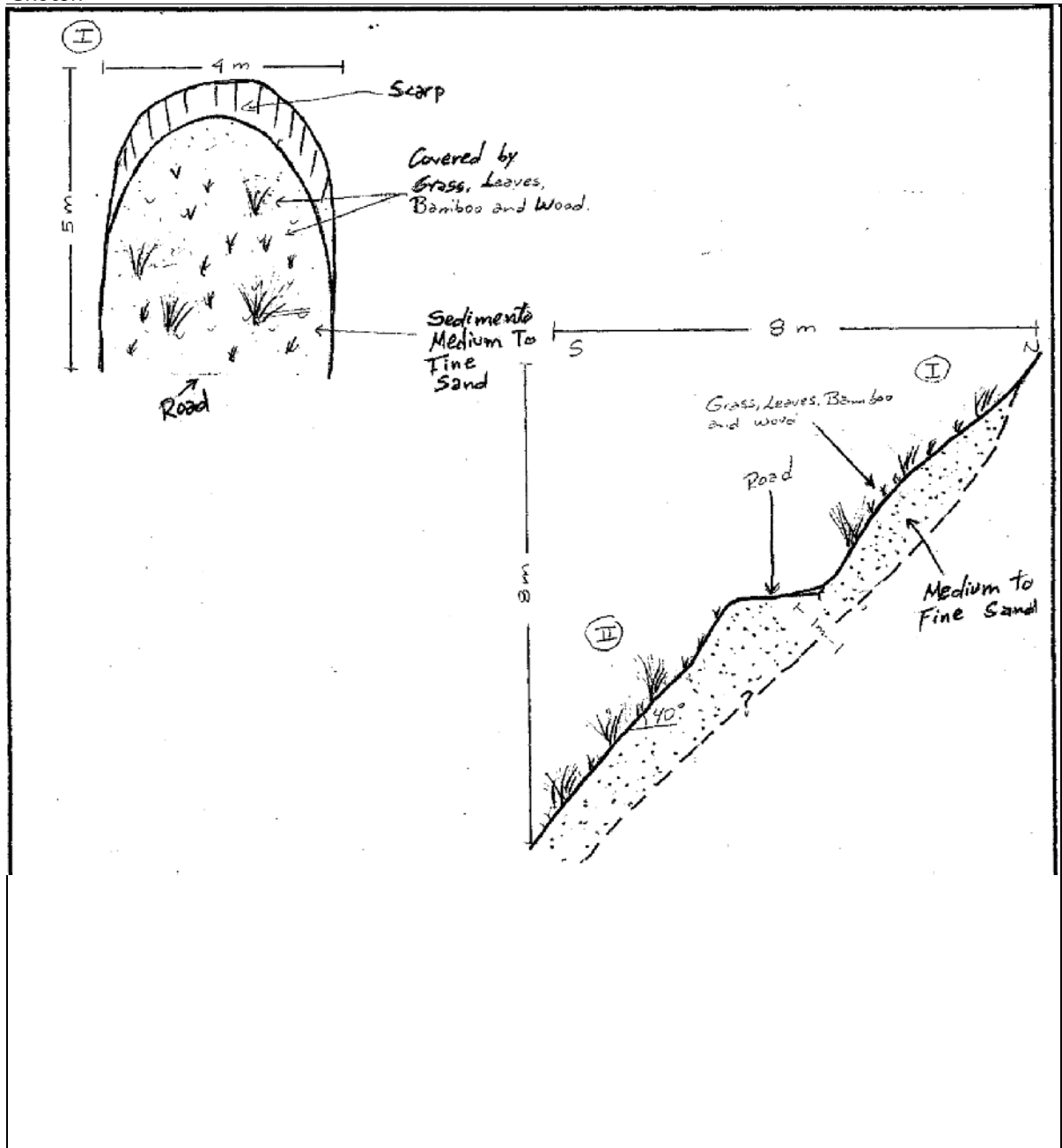
Sketch



Remarks

SHEET NO.	9		
Stream Name	GAMBOA	GAM-10	Date: 2003/7/08
Location	1000	m from Cota Mil	Inspector: Reinaldo Olivares

Sketch

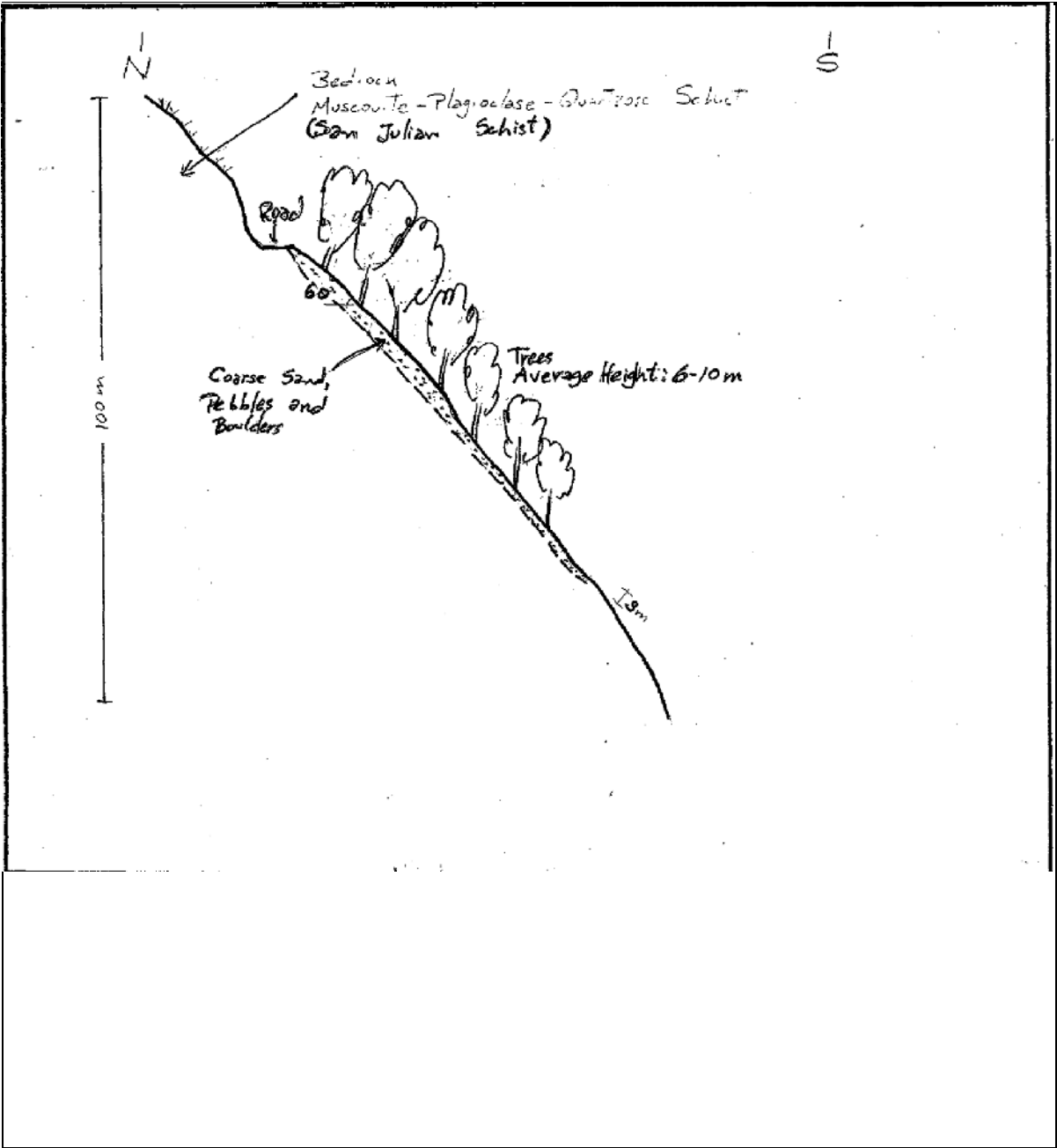


Remarks

Vegetation: Bamboas, herbaceous vegetation

SHEET NO.	10			
Stream Name	GAMBOA	GAM-03	Date:	2003/7/7
Location	180	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares

Sketch

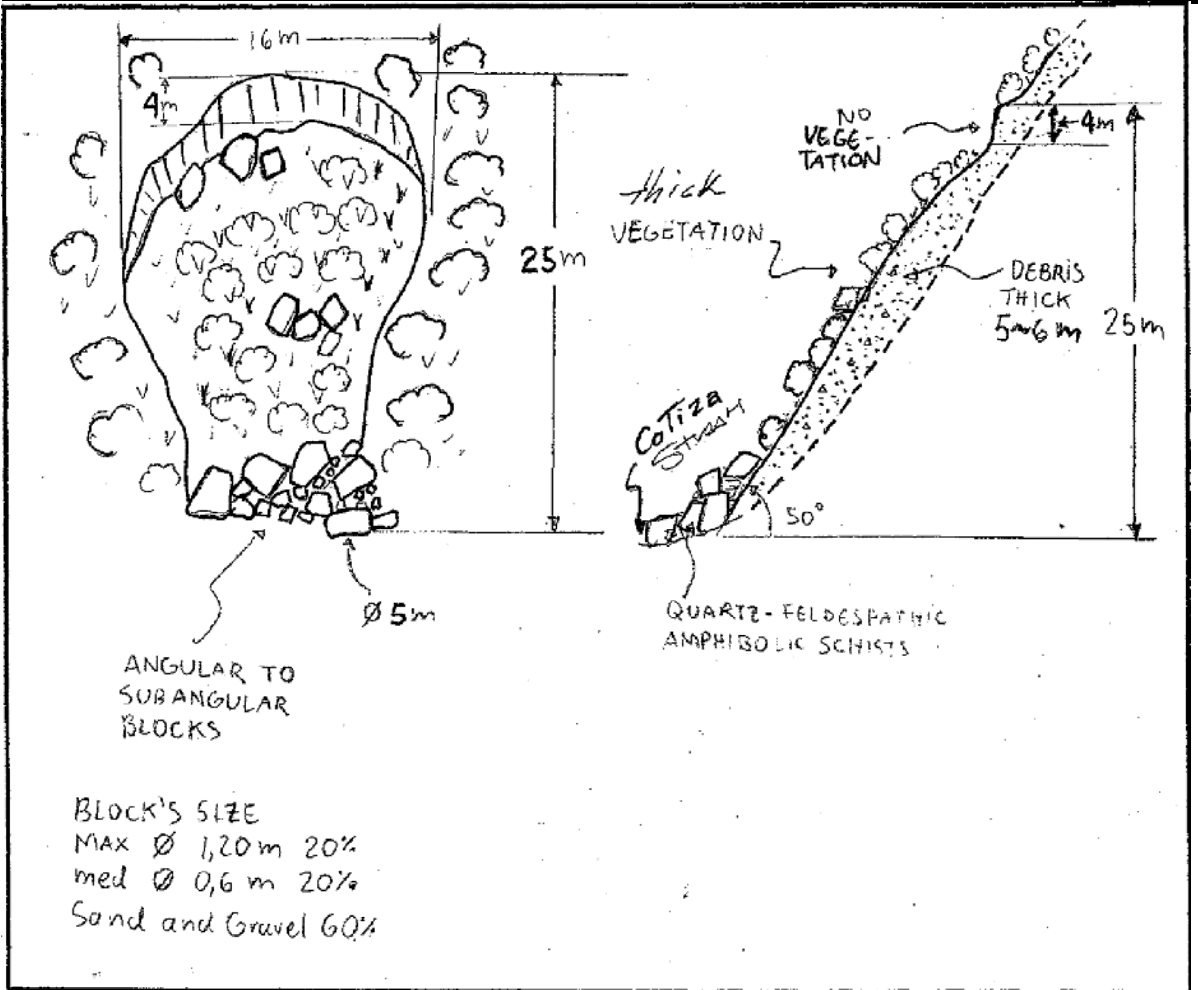


Remarks

Sediment Acumulation

SHEET NO.	11			
Stream Name	COTIZA	COT-2	Date:	2003/7/4
Location	240	m from Cota Mil	Inspector:	Juan C. Suarez N.

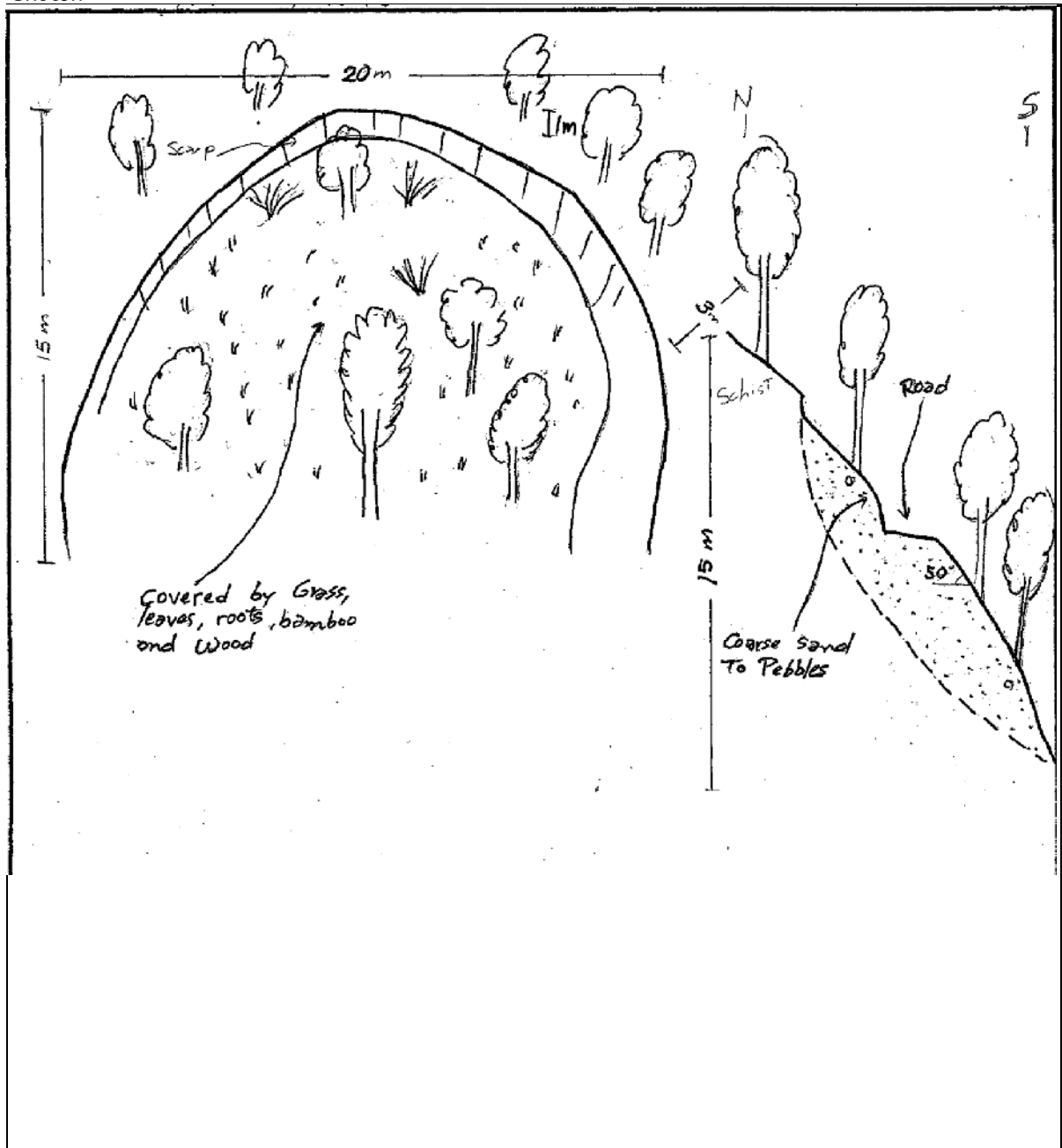
Sketch



Remarks

SHEET NO.	12		
Stream Name	CORTAFUEGOS	RD-14	Date: 2003/7/16
Location	2970*	m from Cota Mil	Inspector: Reinaldo Olivares

Sketch



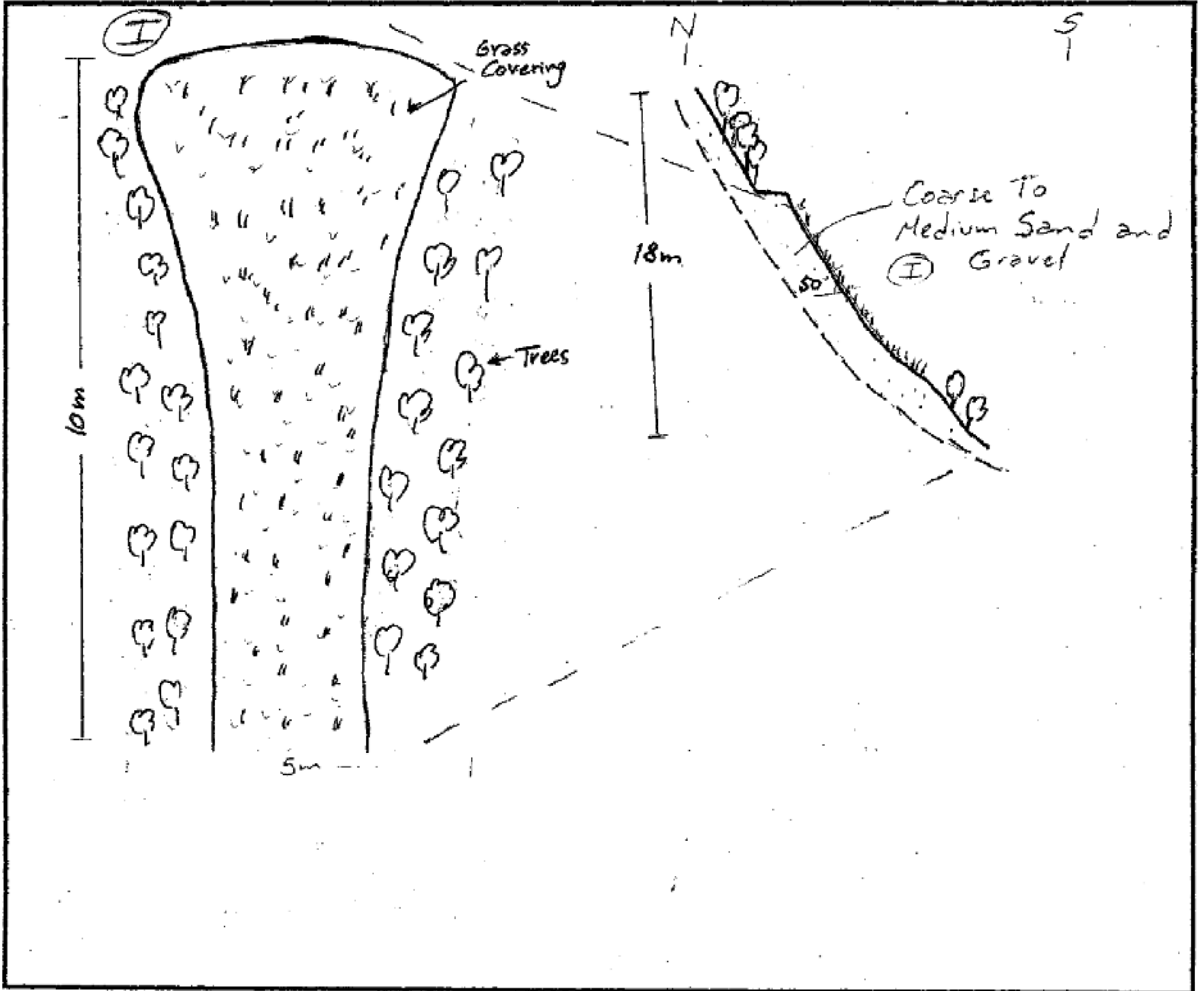
Remarks

Lithology: Plagioclase-muscovite-quartzose Schist  
 \*That distance was measured from alcabala 6 N



SHEET NO.	13			Date:	2003/7/16
Stream Name	ROAD	RD-12		Inspector:	Reinaldo Olivares
Location	2280*	m from Cota Mil			

Sketch



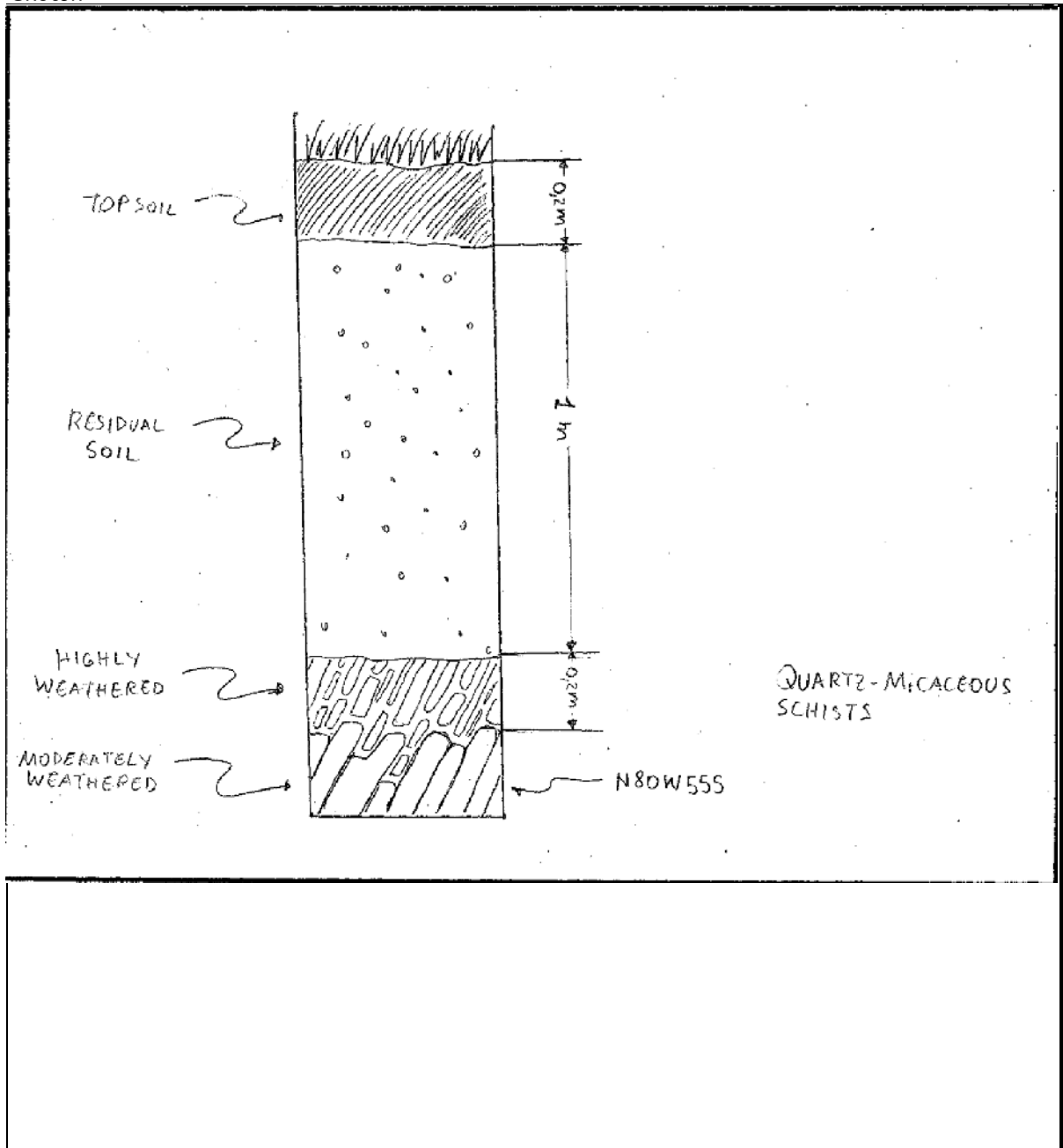
Remarks

\*That distance was measured from alcabala 6 N

## Boceto de Columna Intemperizada

SHEET NO.	20			
Stream Name	LA JULIA	LJ25	Date:	2003/7/25
Location	2760	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

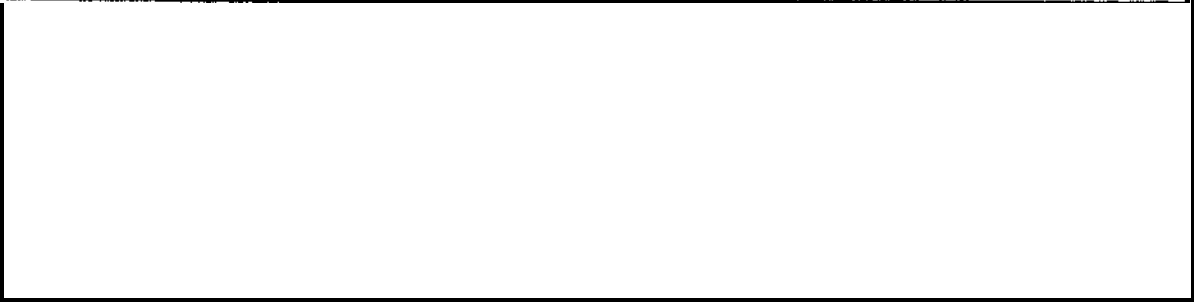
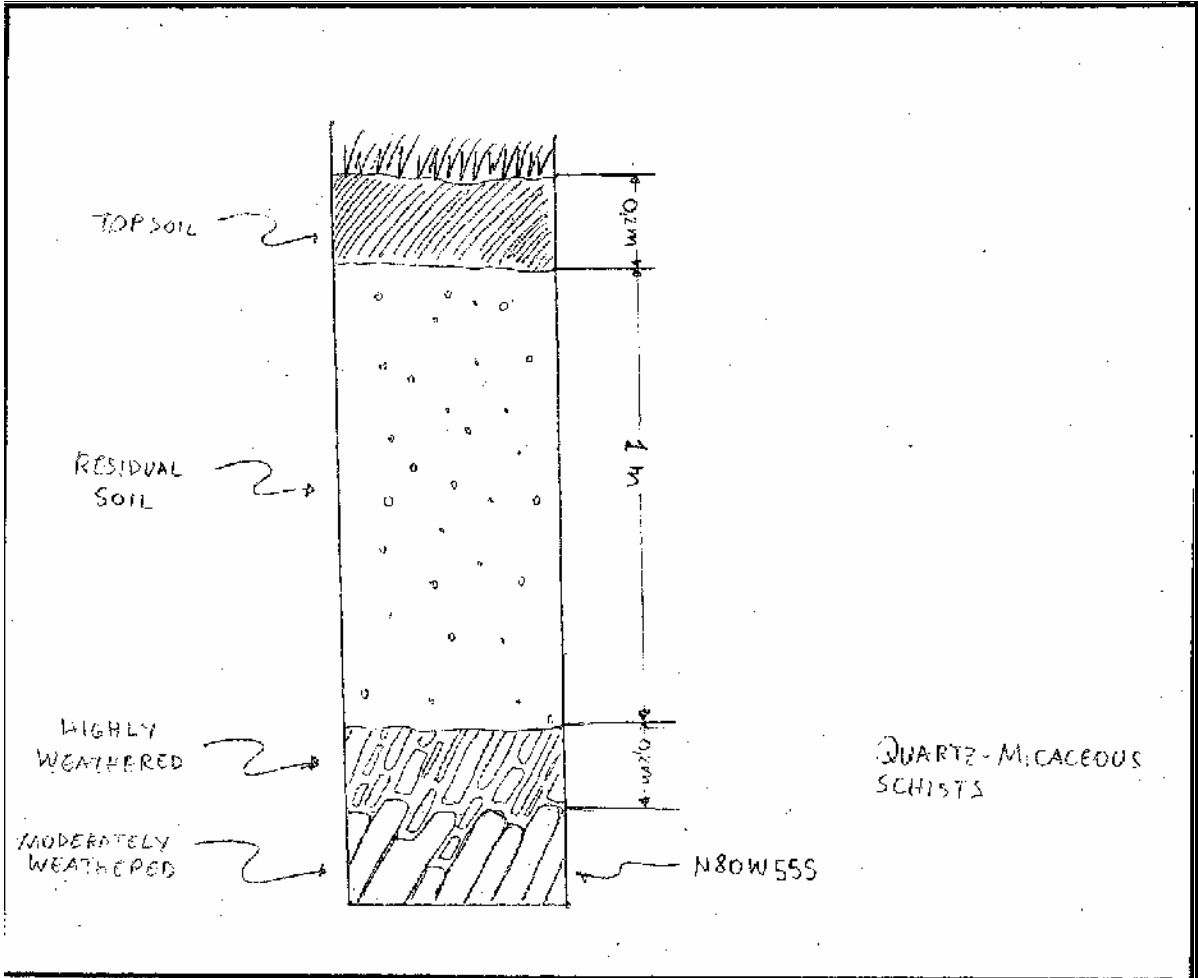


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	20		
Stream Name	LA JULIA	LJ25	Date: 2003/7/25
Location	2760	m from Cota Mil	Inspector: Juan Carlos Suarez

Sketch



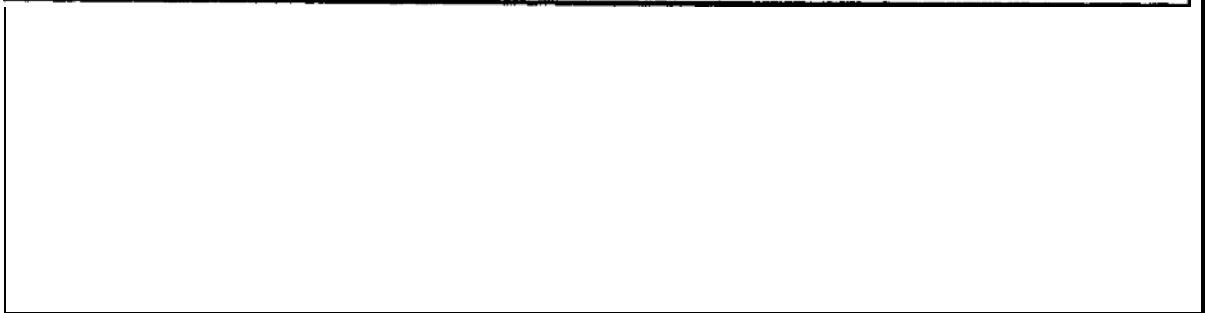
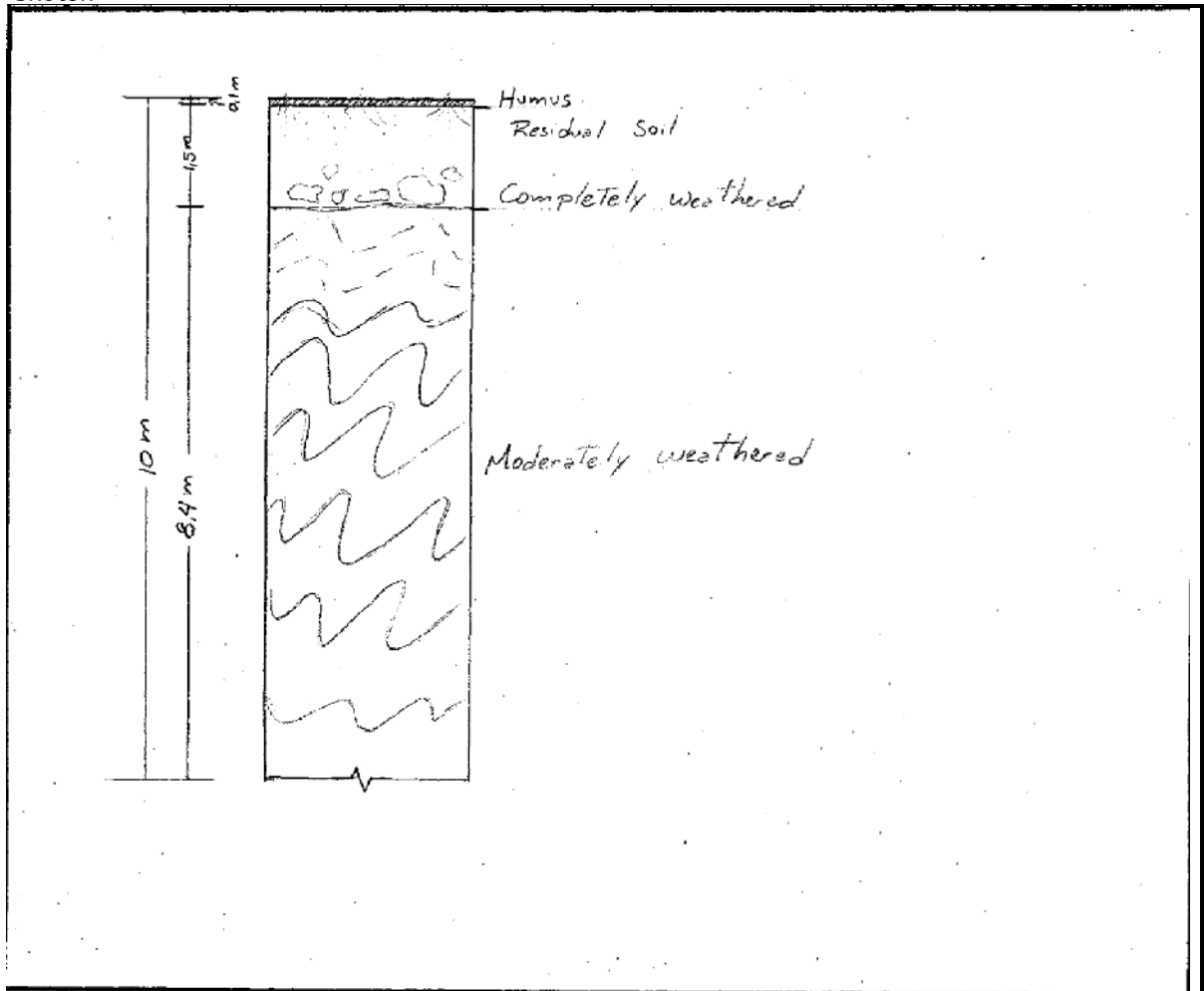
Remarks

Soil Profile

[Empty box for additional remarks or notes]

SHEET NO.	2			Date:	2003/7/3
Stream Name	Road1	Car-8			
Location	4227	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch

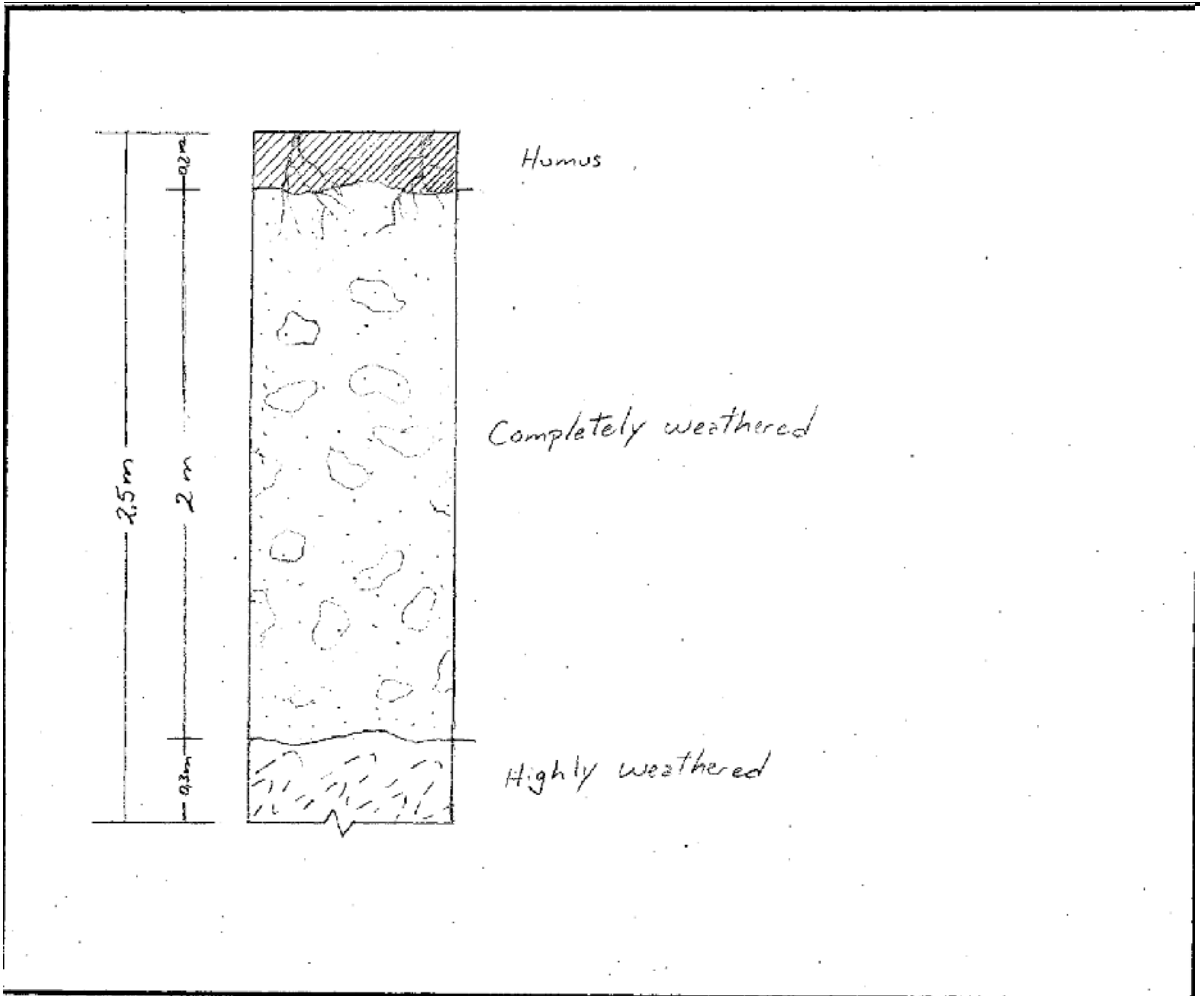


Remarks

Lithology: clorite-muscovite Schist  
Elevation 1,275m

SHEET NO.	3			Date:	2003/7/22
Stream Name	Road1	Car-14			
Location	6161	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch

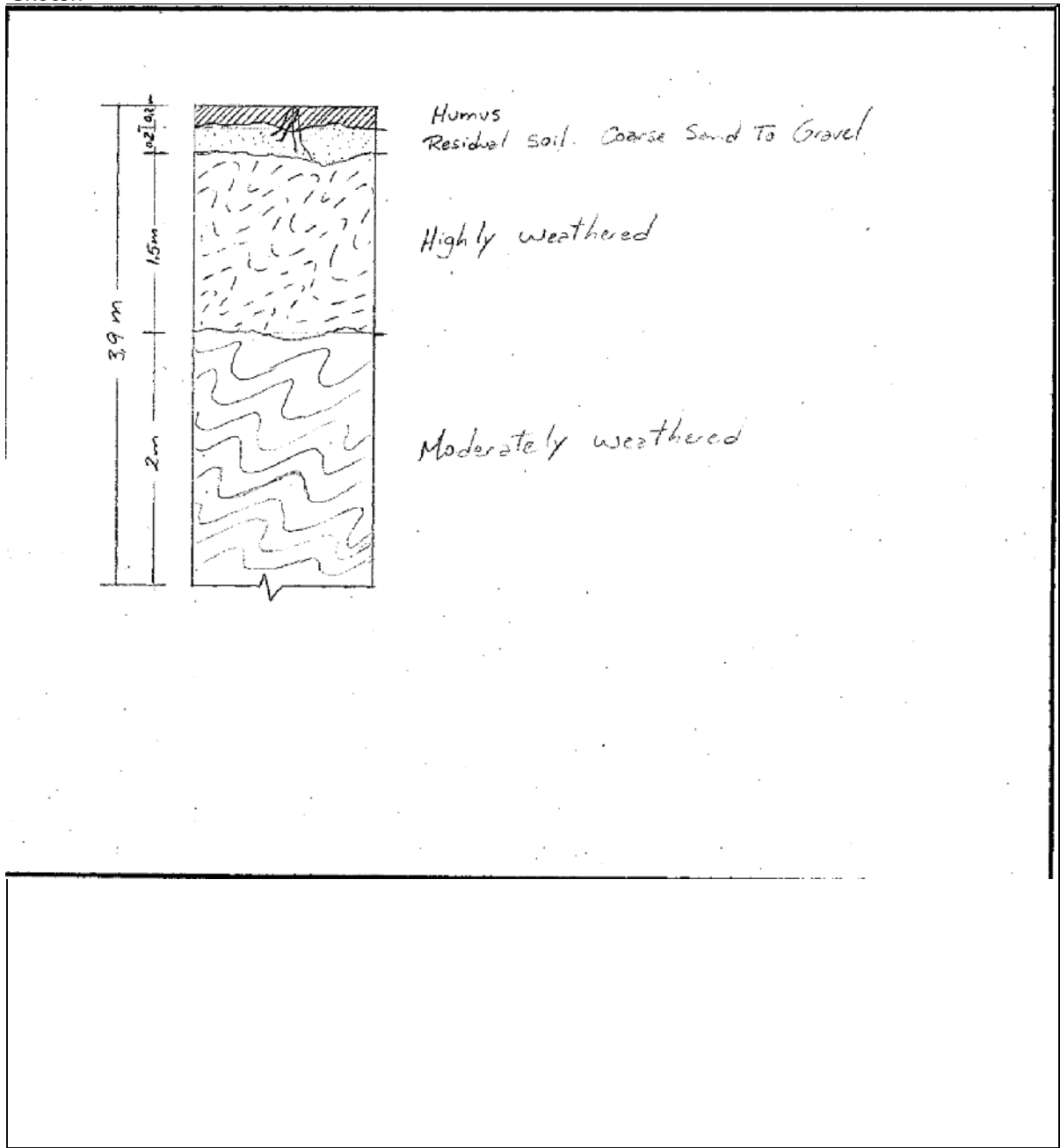


Remarks

Lithology: plagioclase-quartz-muscovite Schist  
 Elevation 1,935m

SHEET NO.	4				
Stream Name	Road1	Car-15	Date:	2003/7/22	
Location	6380	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch

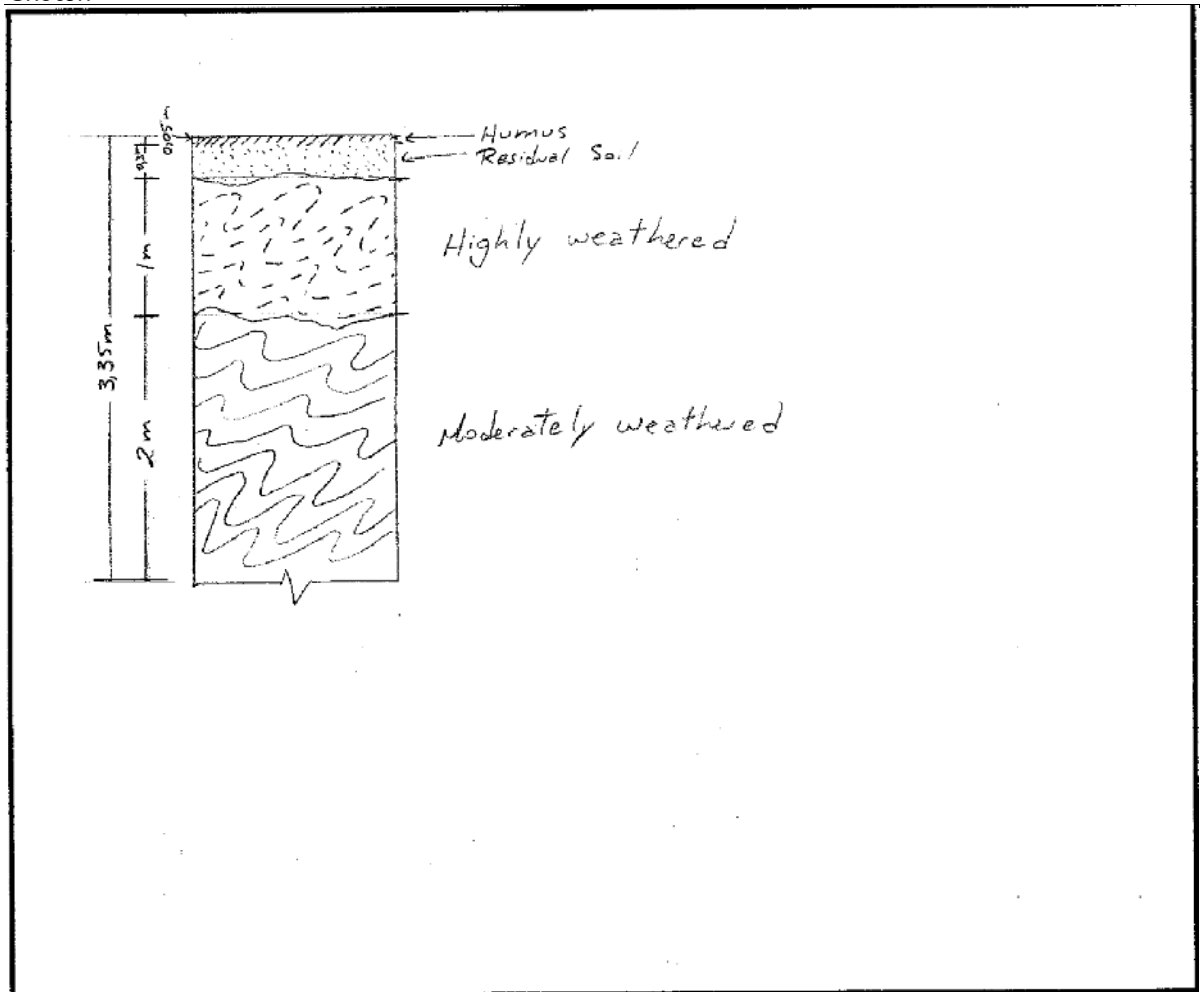


Remarks

Lithology: amphibolite schist  
Elevation: 2,005m

SHEET NO.	5				
Stream Name	Road2	Rd-4	Date:	2003/7/25	
Location	809	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch



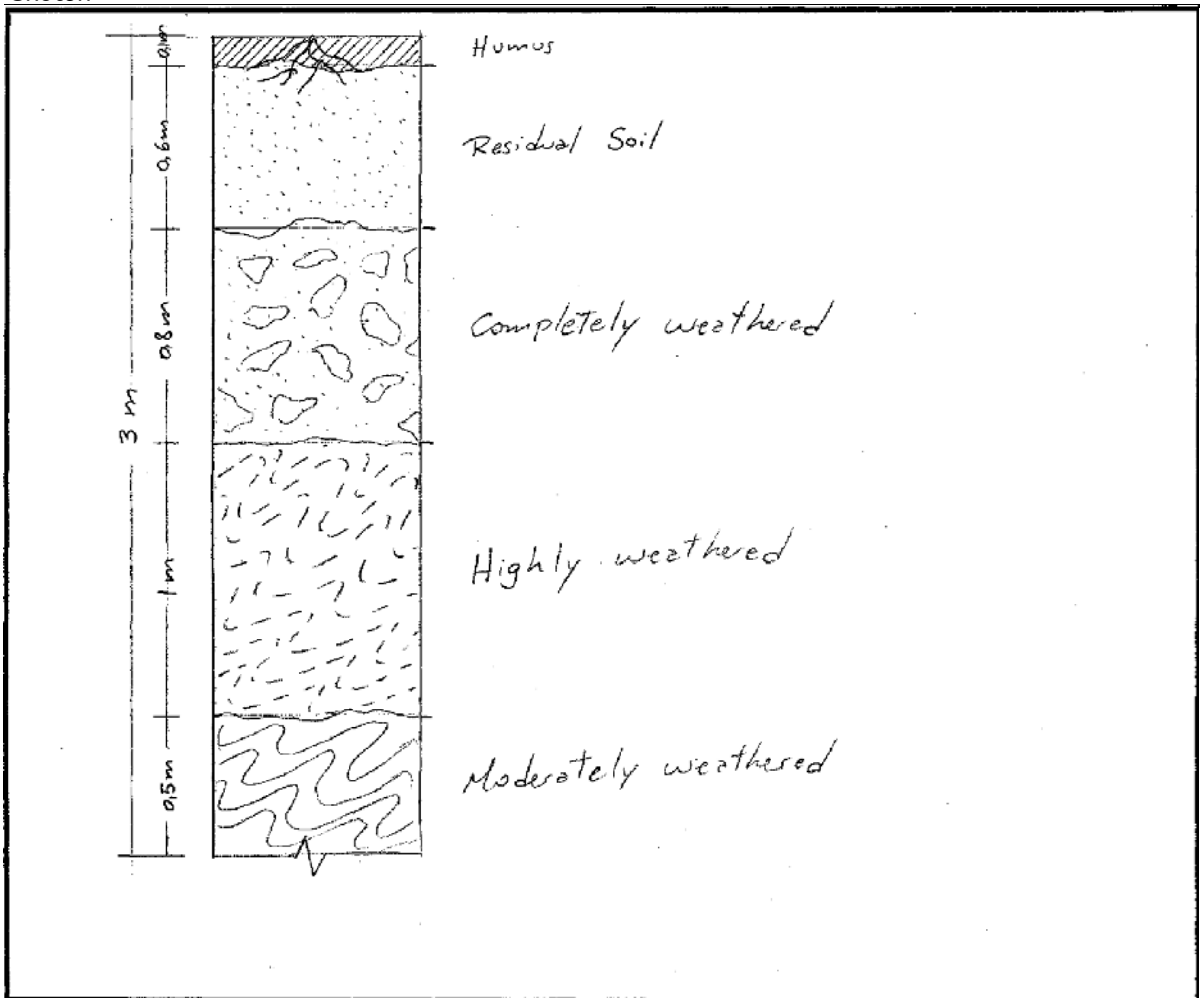
Remarks

Lithology: Plagioclase-quartz-muscovite Schist  
Elevation 1,105m



SHEET NO.	6			Date:	2003/7/25
Stream Name	Road2	Rd-5		Inspector:	Reinaldo Olivares
Location	1018	m from Cota Mil			

Sketch

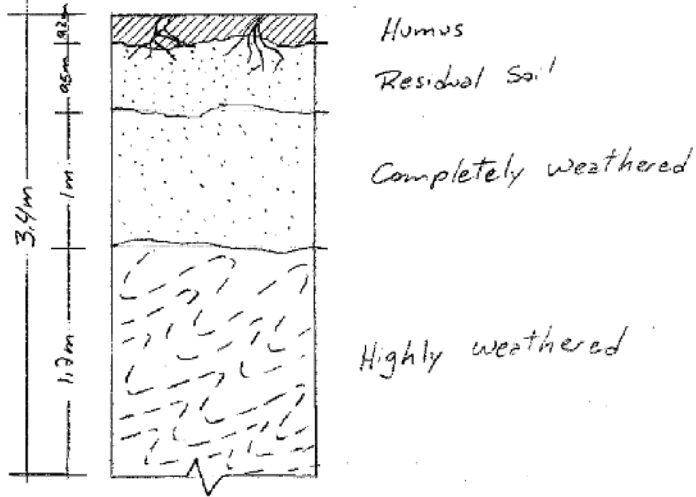


Remarks

Lithology: Plagioclase-quartz-muscovite Schist  
Elevation 1,150m

SHEET NO.	7			Date:	2003/7/25
Stream Name	Road2	Rd-7			
Location	1373	m from Cota Mil		Inspector:	Reinaldo Olivares

Sketch

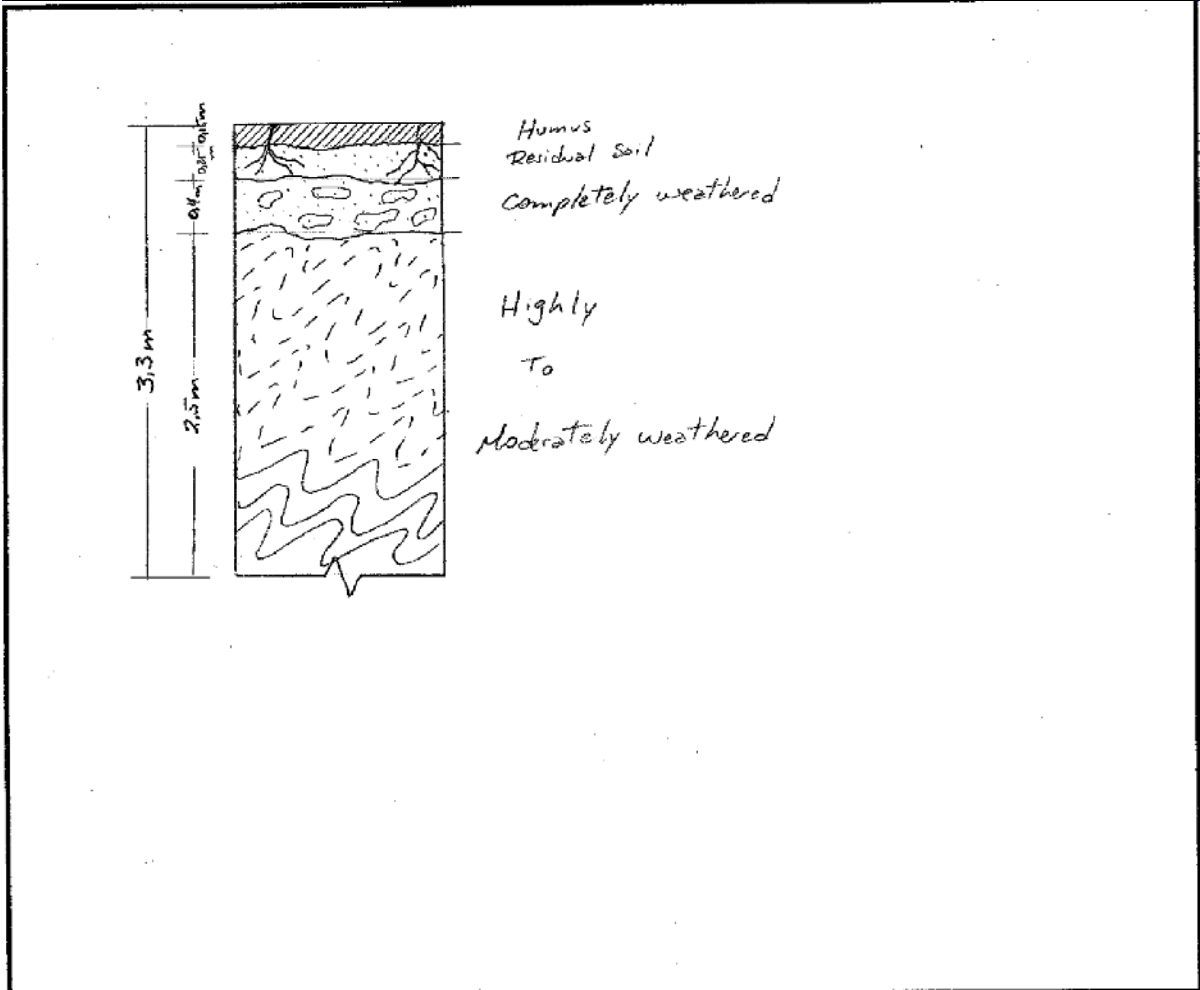


Remarks

Lithology: Plagioclase-quartz-muscovite Schist  
Elevation 1,200m

SHEET NO.	8		
Stream Name	Road2	Rd-9	Date: 2003/7/25
Location	2823	m from Cota Mil	Inspector: Reinaldo Olivares

Sketch

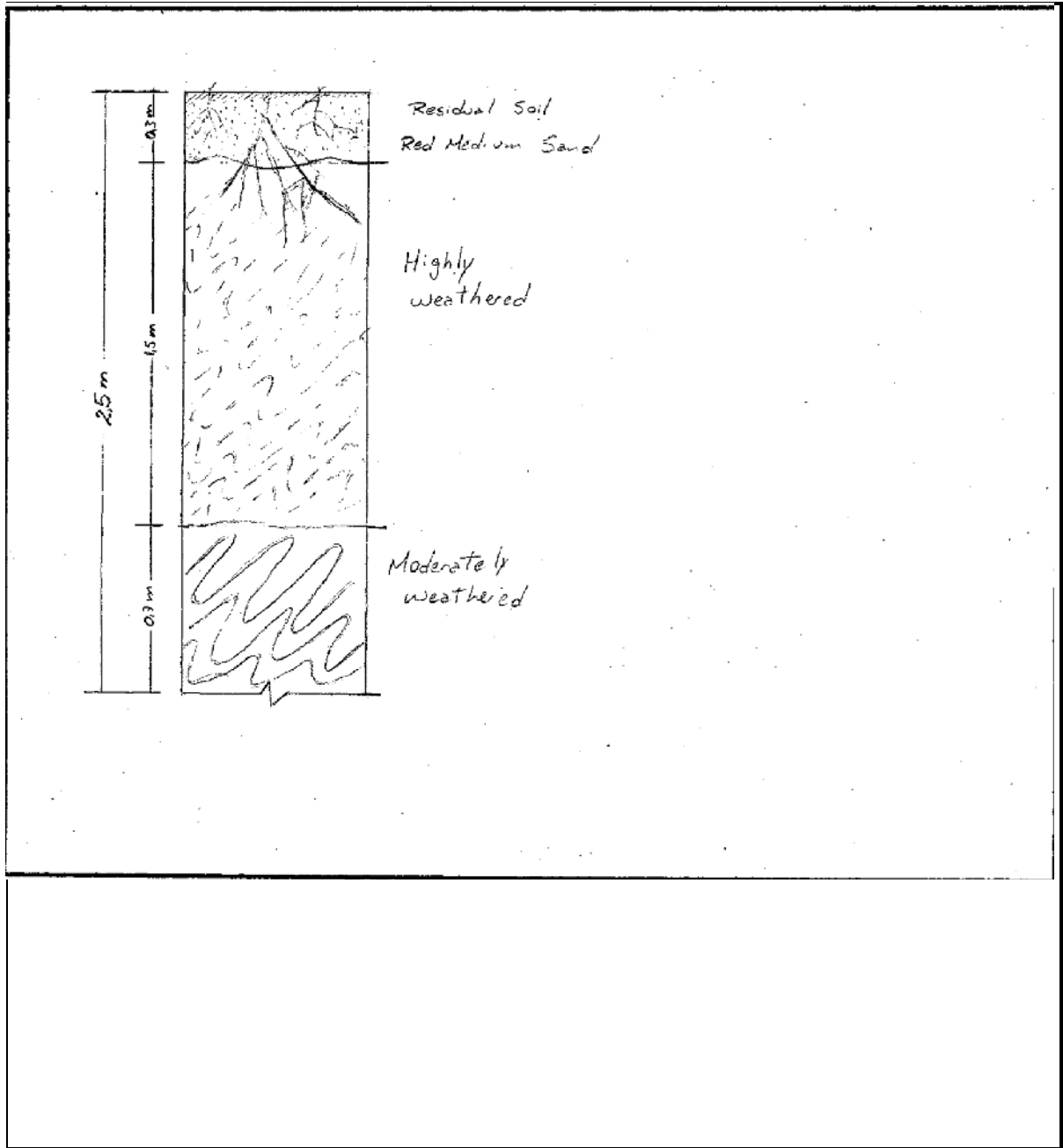


Remarks

Lithology: Plagioclase-quartz-muscovite Schist  
Elevation 1,510m

SHEET NO.	9				
Stream Name	Road2	Rd-10	Date:	2003/7/16	
Location	1438	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch

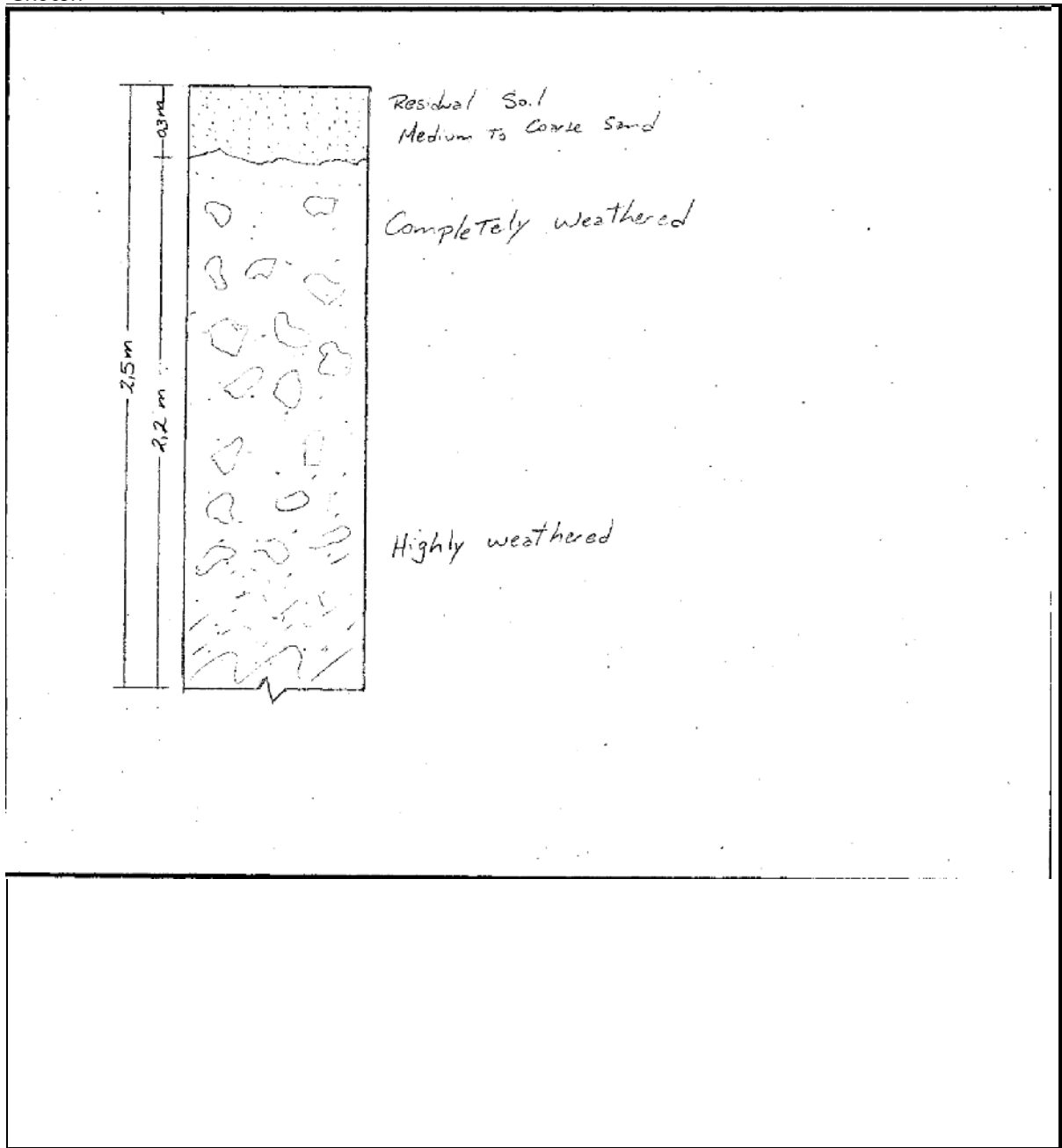


Remarks

Lithology: Plagioclase-muscovite Schist  
Elevation 1,180m

SHEET NO.	10		
Stream Name	Road2	Rd-12	Date: 2003/7/16
Location	2548	m from Cota Mil	Inspector: Reinaldo Olivares

Sketch

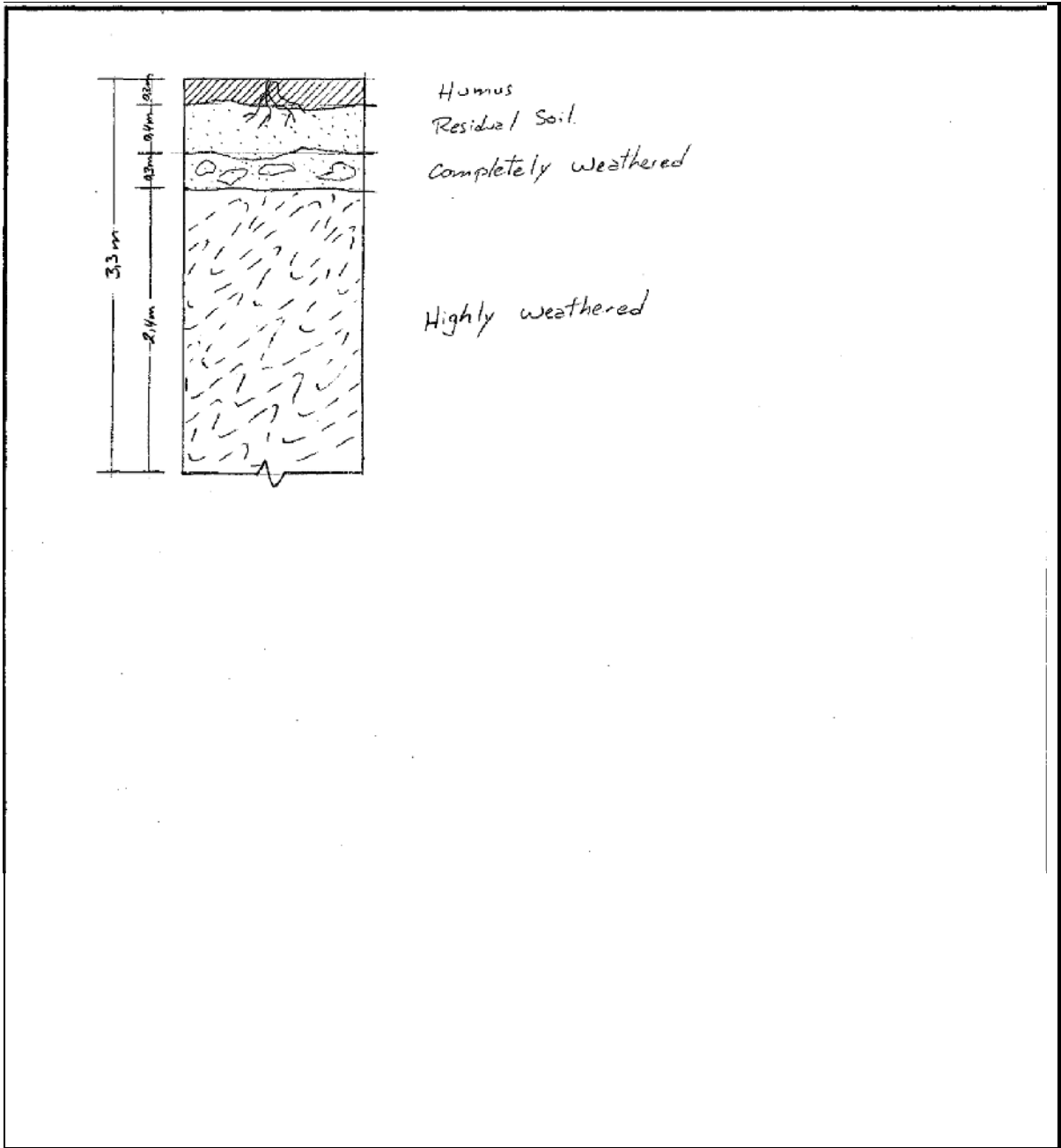


Remarks

Lithology: Plagioclase-muscovite Schist  
Elevation 1,200m

SHEET NO.	11			Date:	2003/7/25
Stream Name	Road2	Rd-17			
Location	1226	m from Cota Mil	Inspector:	Reinaldo Olivares	

Sketch

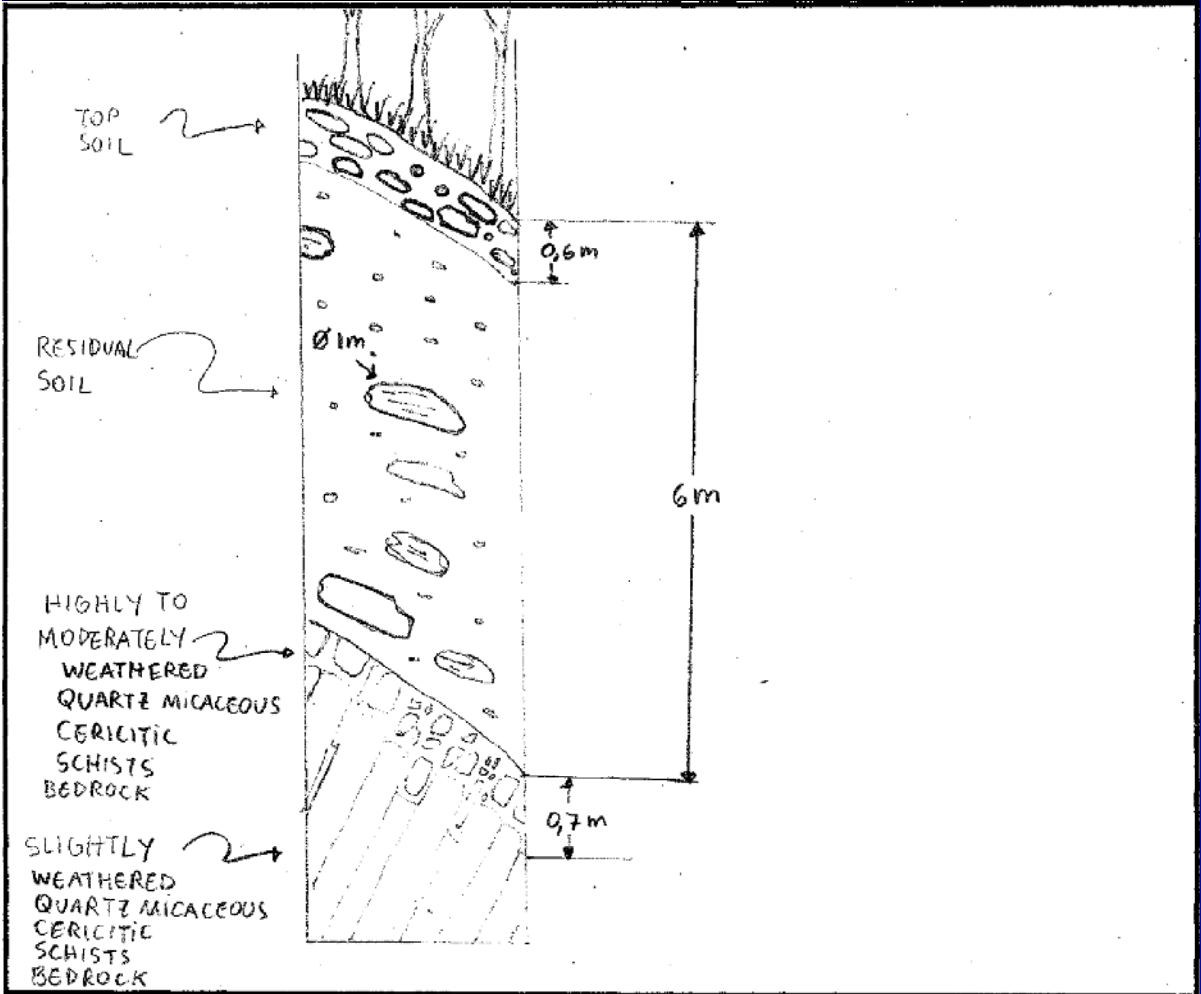


Remarks

Lithology: Plagioclase Schist  
Elevation 1,200m

SHEET NO.	12			
Stream Name	TOCOME	TO-6	Date:	2003/7/01
Location	412	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

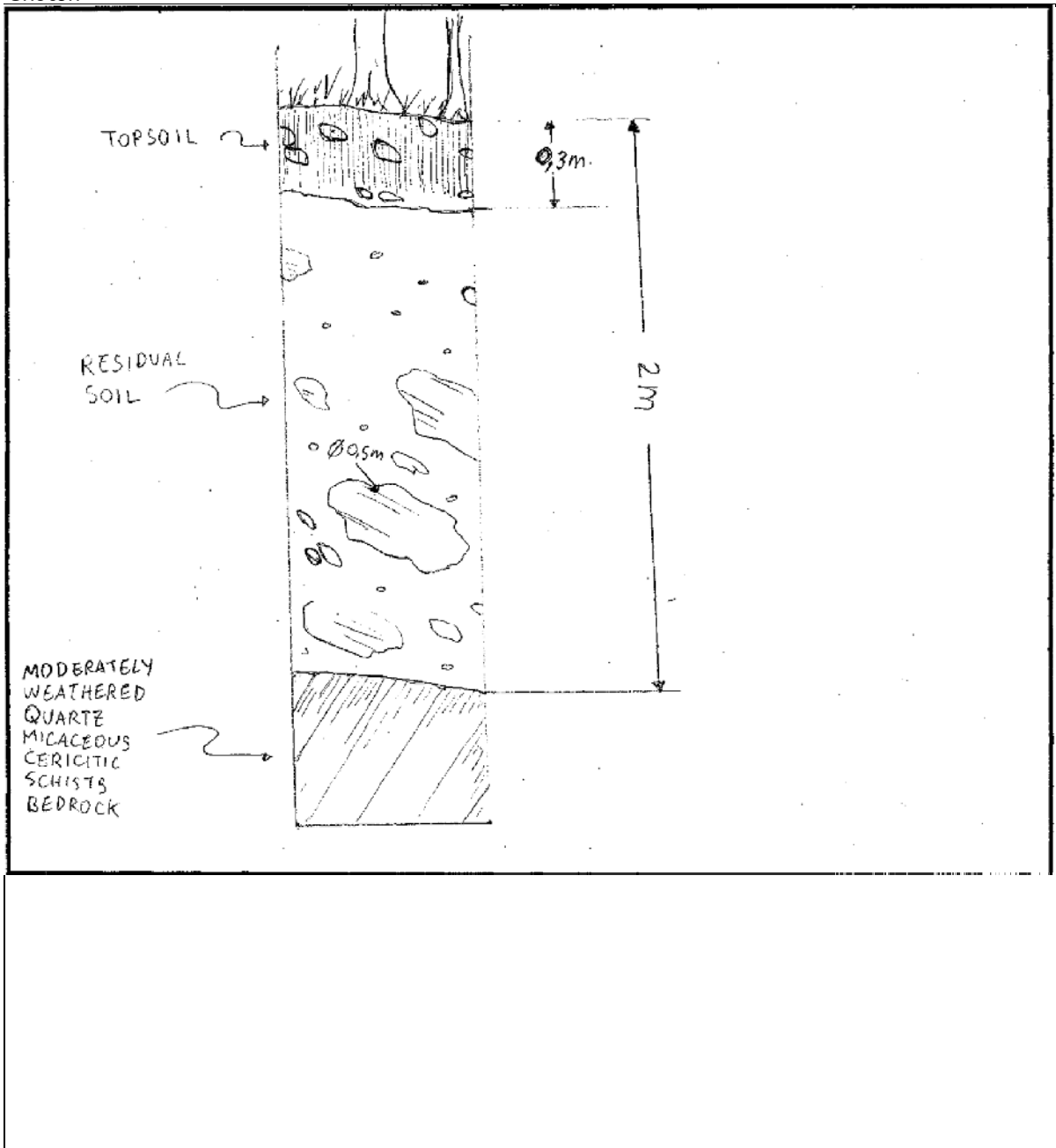


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	13			
Stream Name	TOCOME	TO-9	Date:	2003/7/01
Location	150	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch



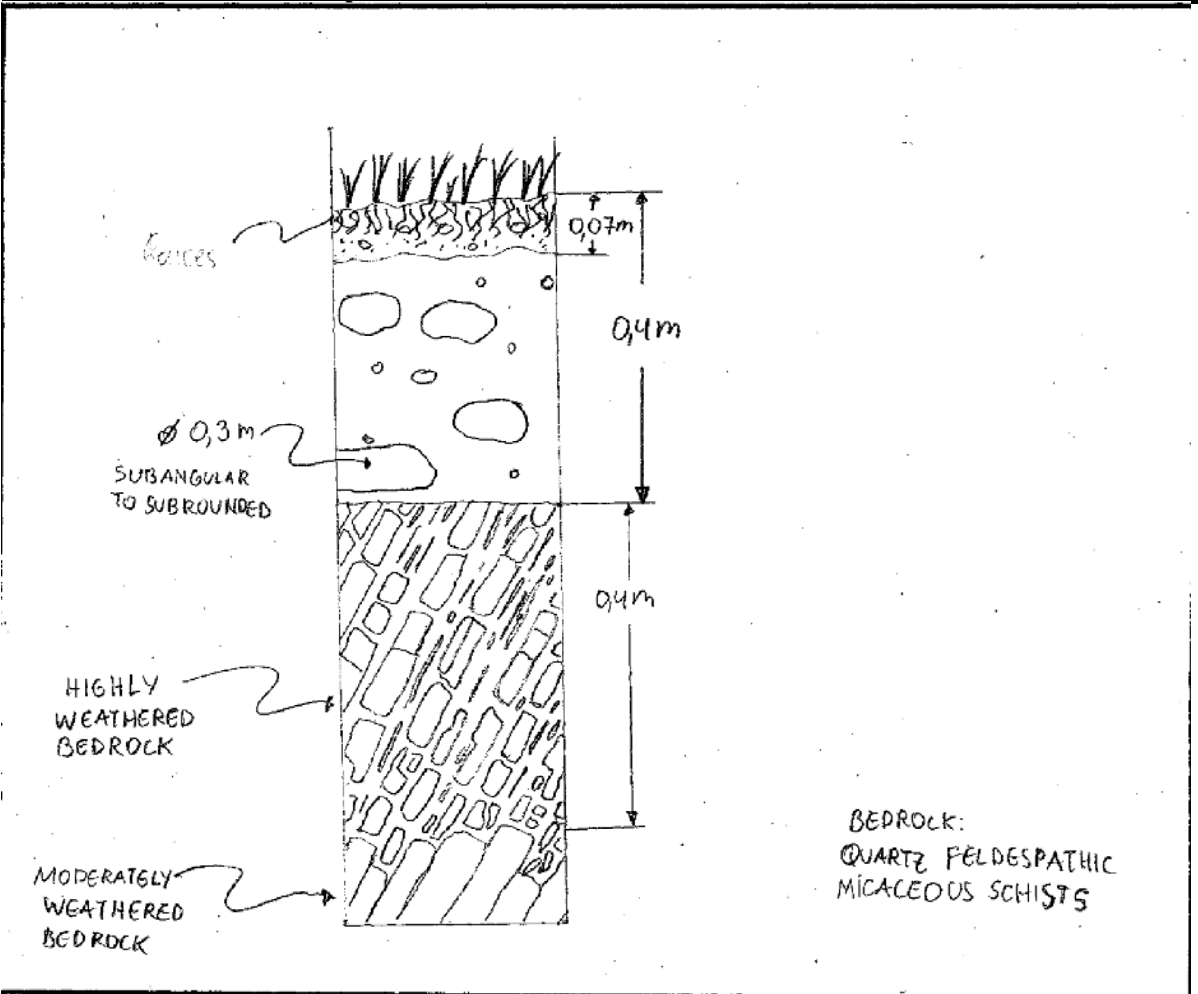
Remarks

Soil Profile



SHEET NO.	14			
Stream Name	CAURIMARE	CAU-12	Date:	2003/7/08
Location	530	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

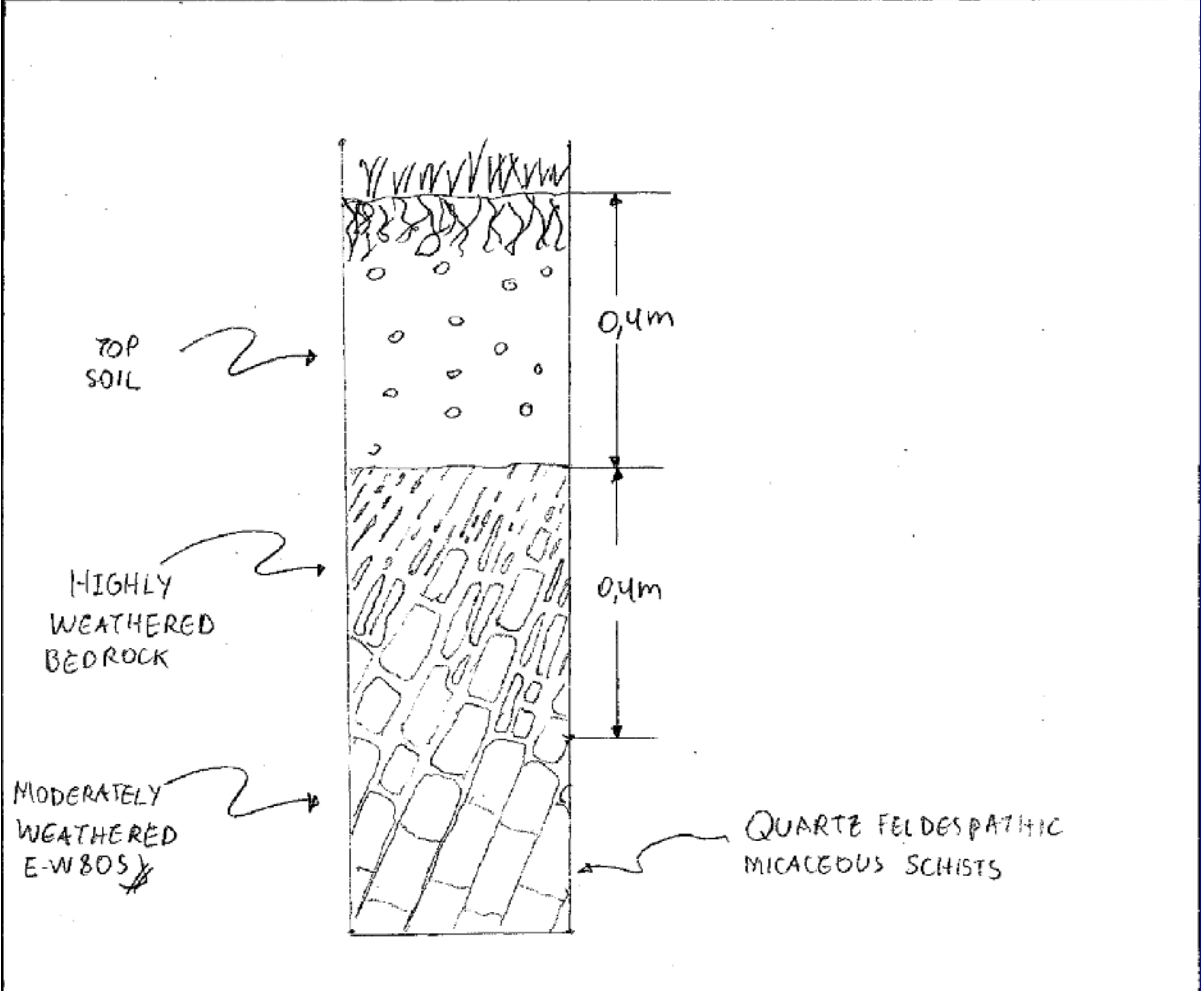


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	15			
Stream Name	QUINTERO	Q1	Date:	2003/7/15
Location	403	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

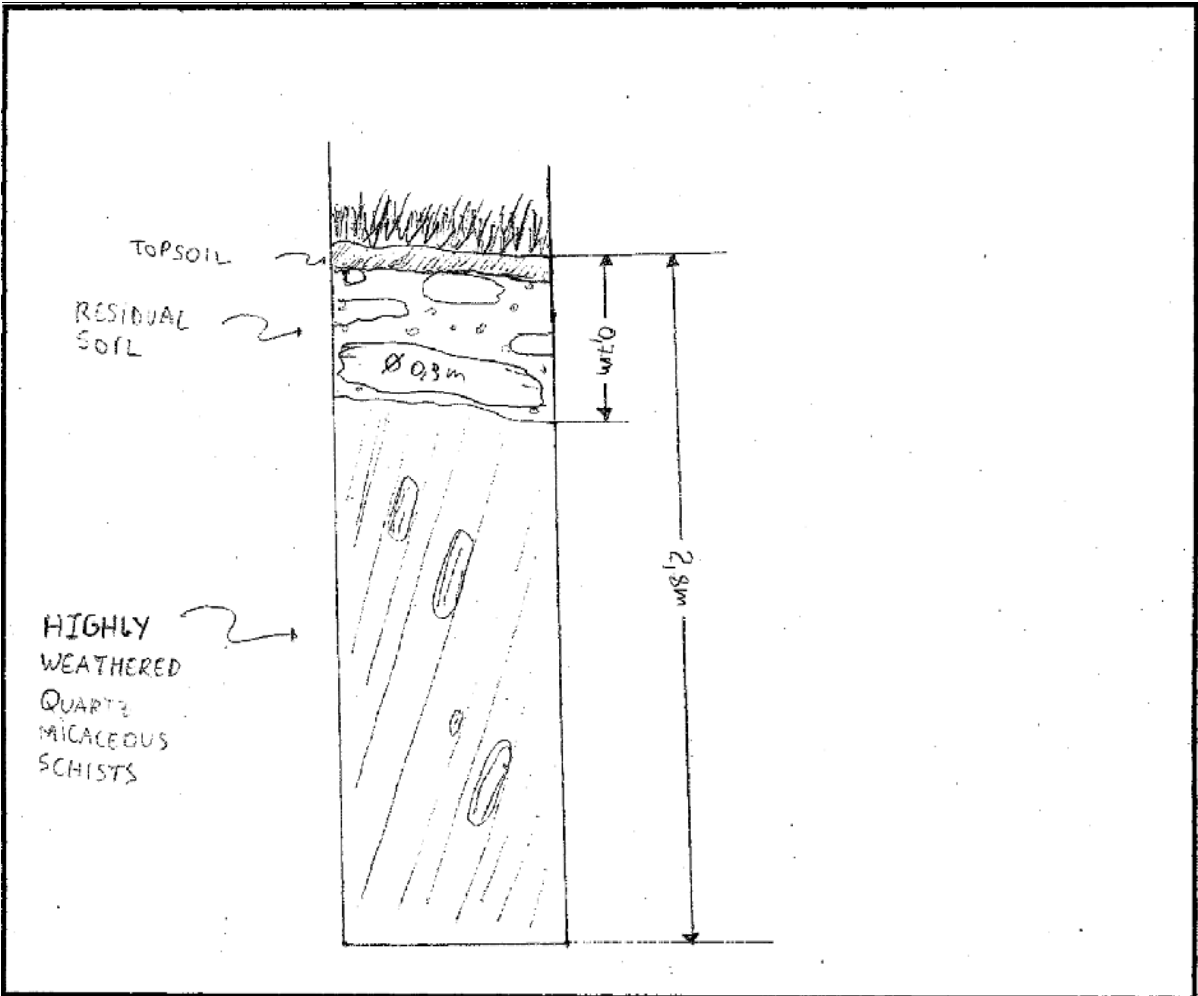


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	16			
Stream Name	TENERIAS	TE-1	Date:	2003/7/22
Location	50	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

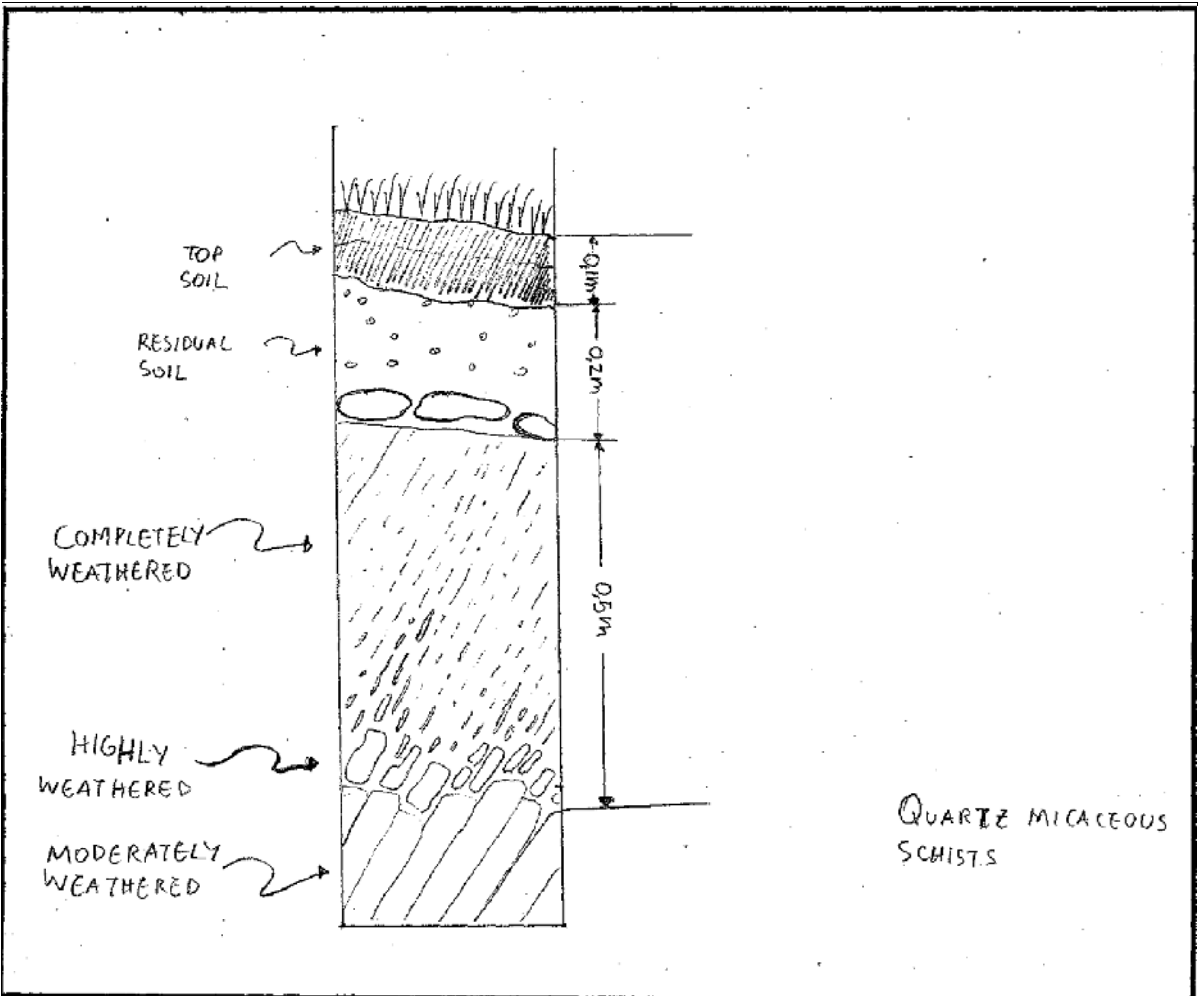


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	17			
Stream Name	TENERIAS	TE-5	Date:	2003/7/22
Location	1600	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

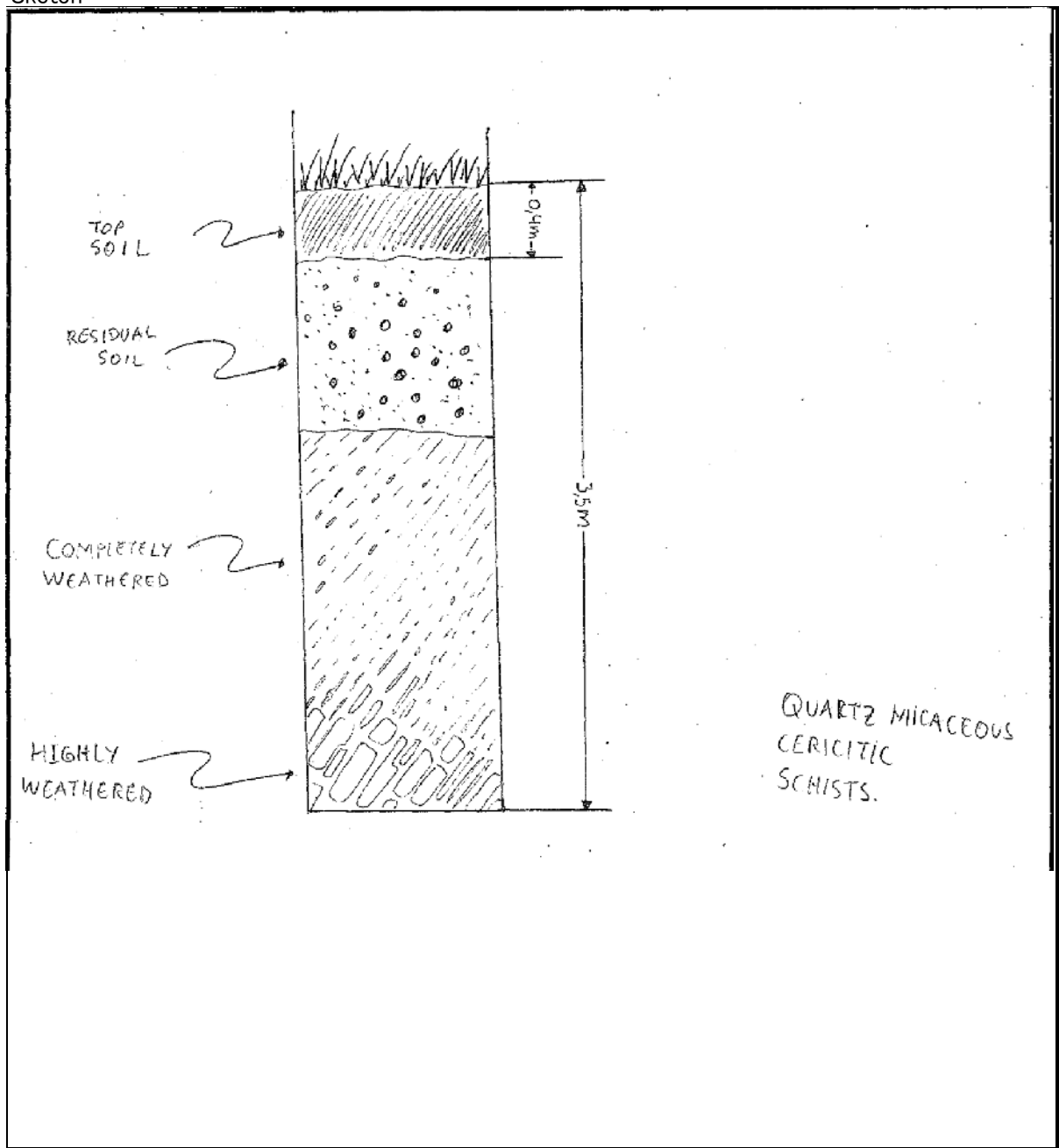


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	18			
Stream Name	LA JULIA	LJ1	Date:	2003/7/24
Location	300	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch

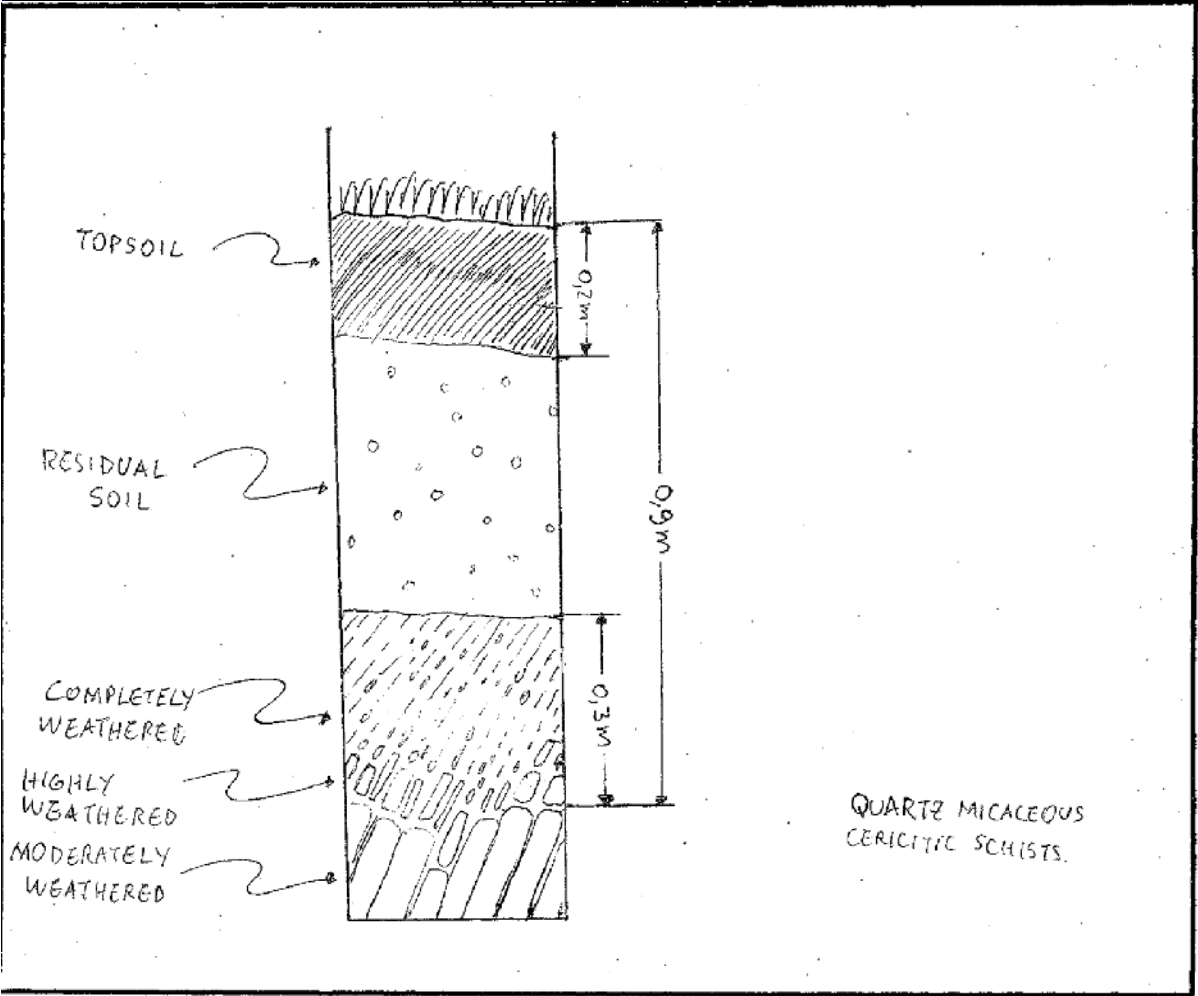


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	19		
Stream Name	LA JULIA	LJ3	Date: 2003/7/24
Location	810	m from Cota Mil	Inspector: Juan Carlos Suarez

Sketch

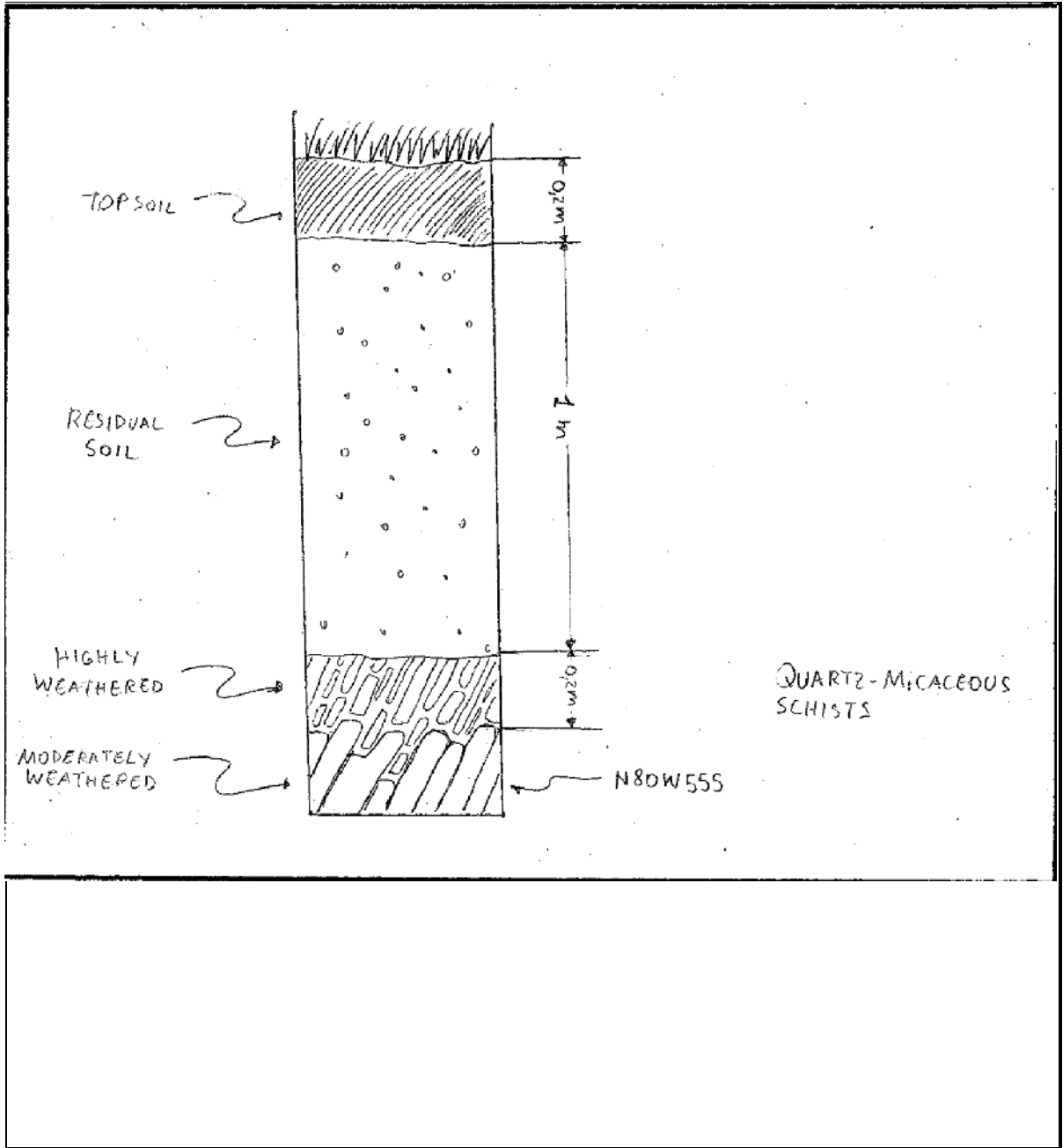


Remarks

Soil Profile

SHEET NO.	20			
Stream Name	LA JULIA	LJ25	Date:	2003/7/25
Location	2760	m from Cota Mil	Inspector:	Juan Carlos Suarez

Sketch



Remarks

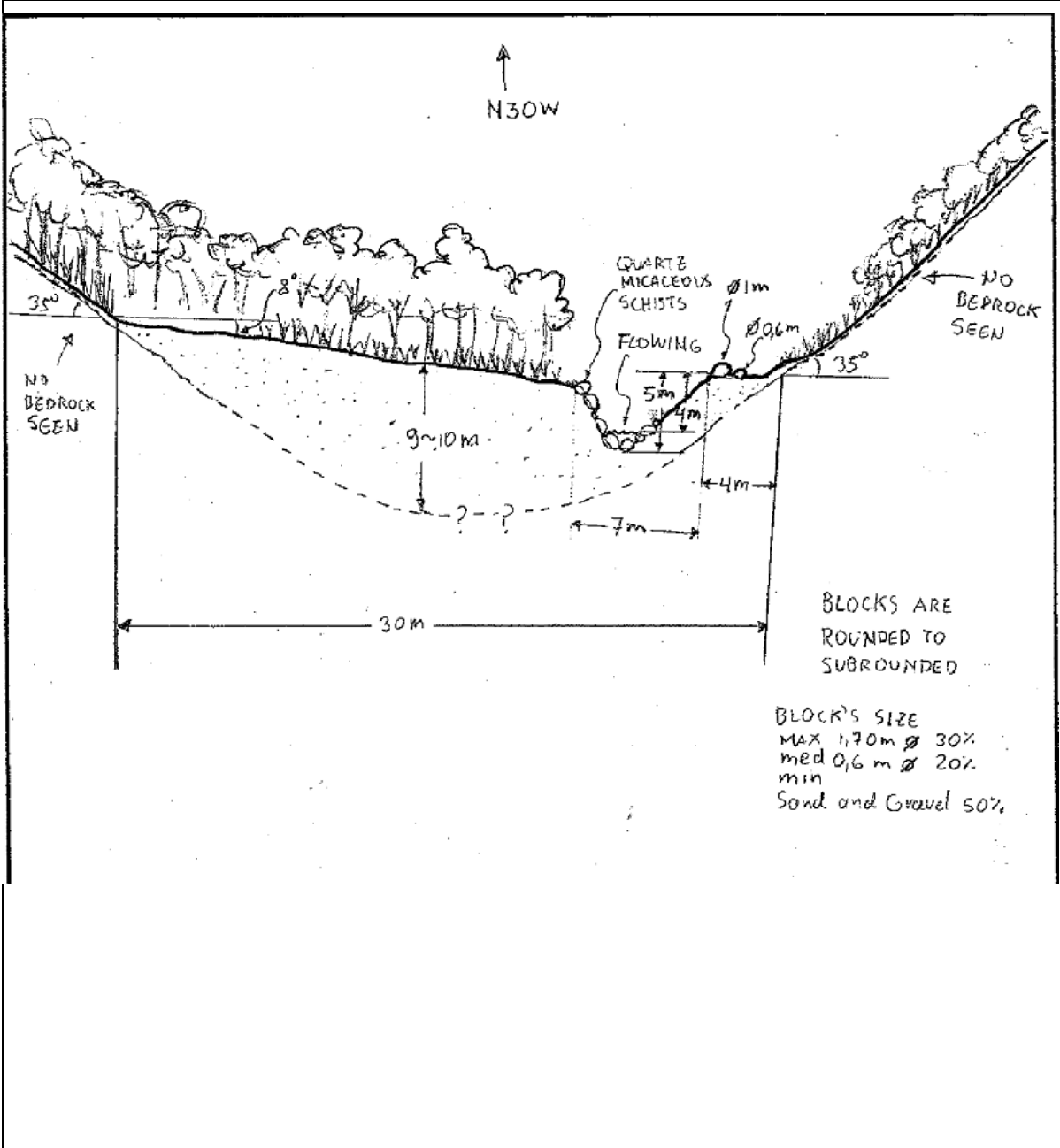
Soil Profile

## Boceto del Corte Transversal



SHEET NO.	1		
Stream Name	CAURIMARE RIVER	4-CAU-14	Date: 2003/7/10
Location	100	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez N.

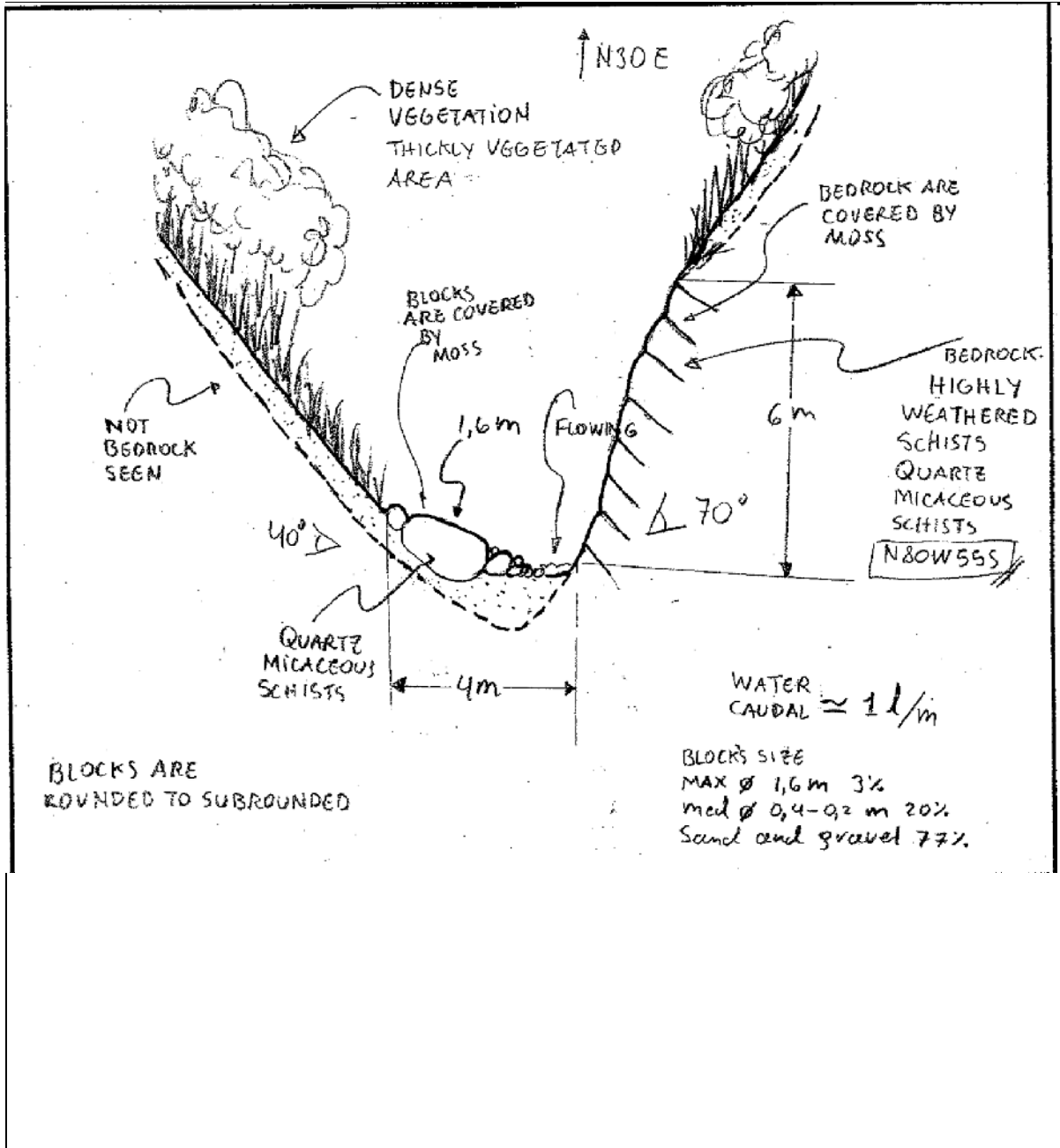
Sketch



Remarks

SHEET NO.	2		
Stream Name	CAURIMARE RIVER	4-CAU-25	Date: 2003/7/11
Location	3050	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez N.

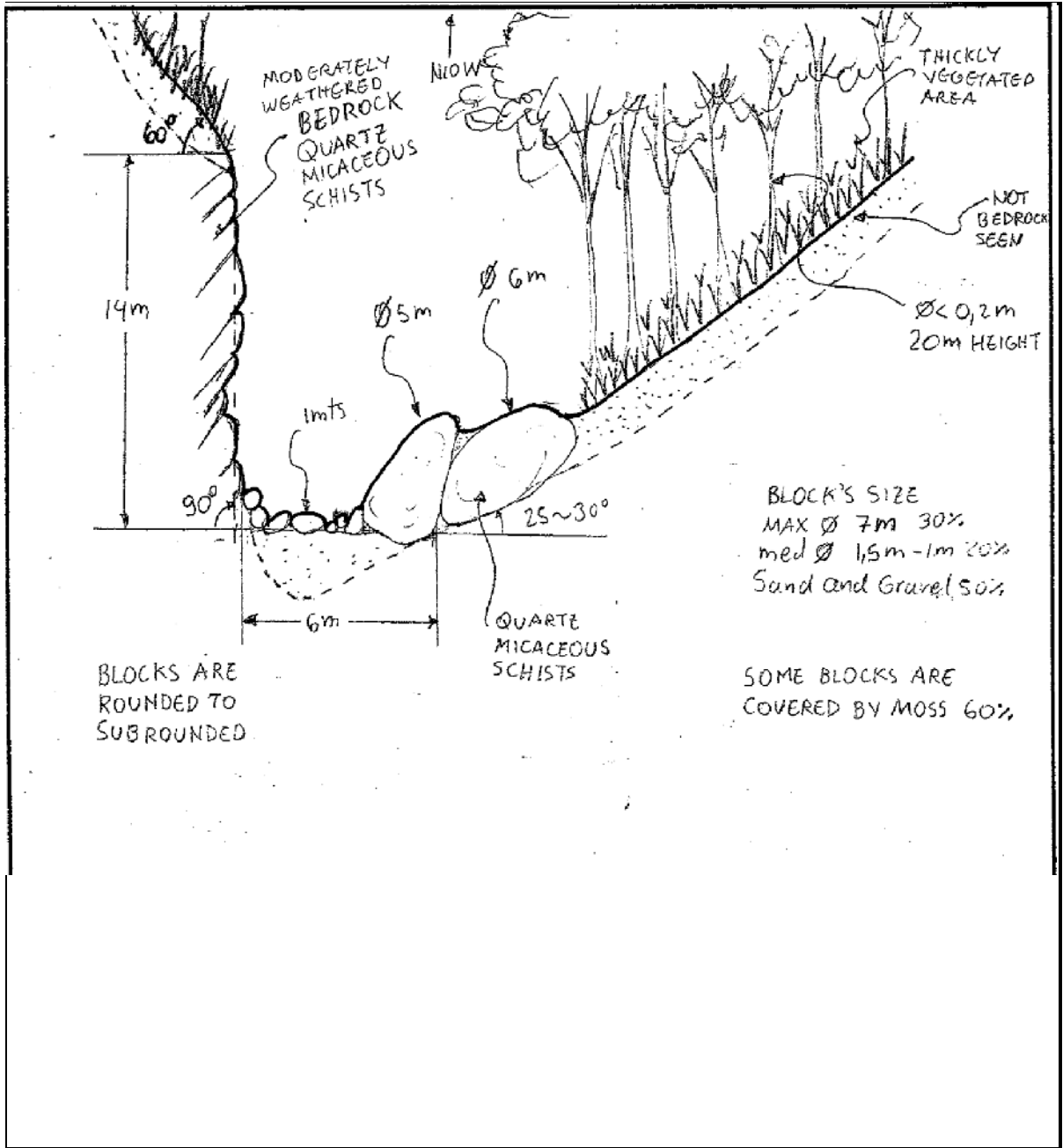
Sketch



Remarks

SHEET NO.	3		
Stream Name	CAURIMARE RIVER	4-CAU-26	Date: 2003/7/10
Location	405	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez N.

Sketch

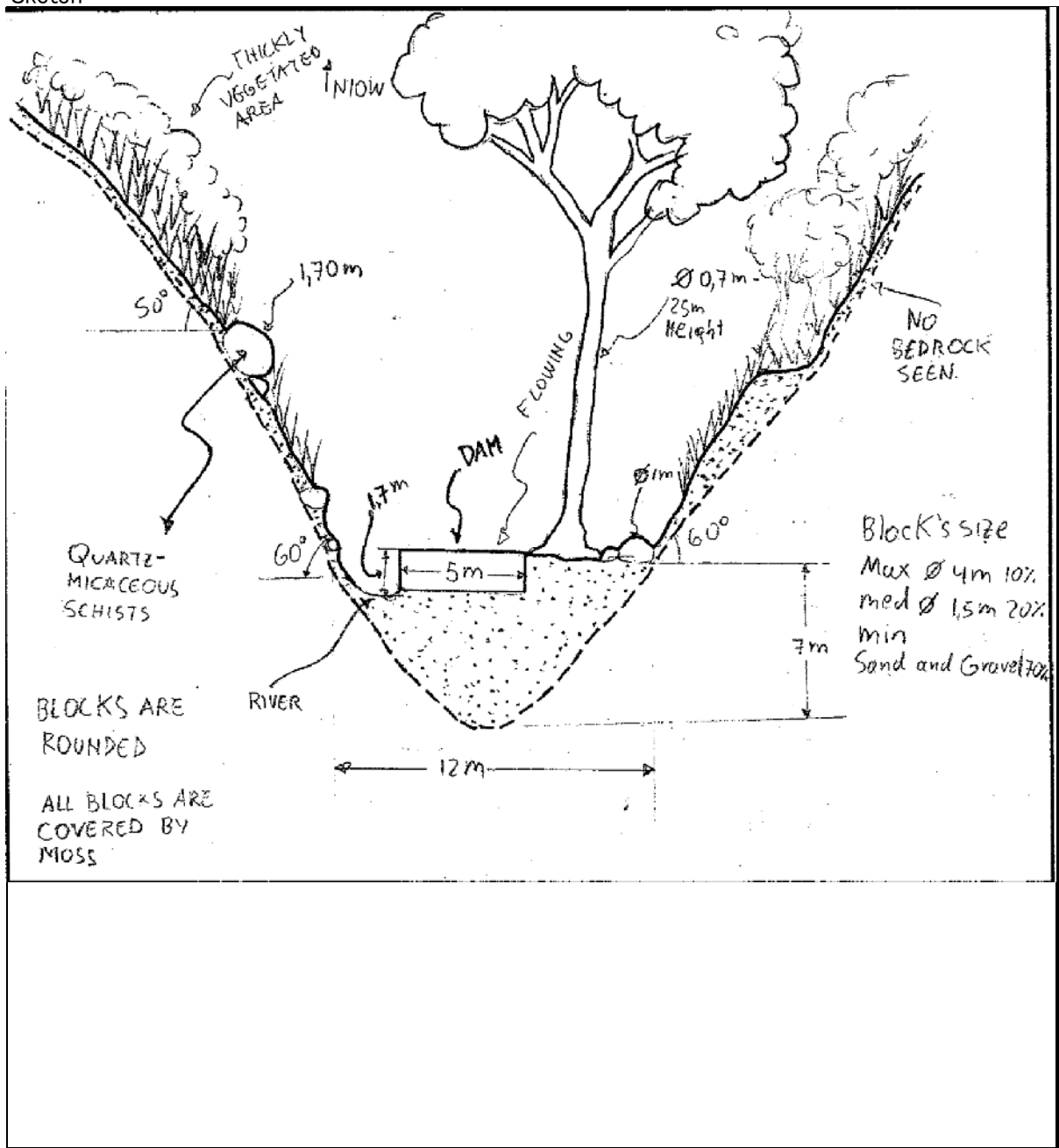


Remarks



SHEET NO.	5		
Stream Name	GALINDO	5-GAL-2	Date: 2003/7/10
Location	304	m from Cota Mil	Inspector: Juan C. Suarez N.

Sketch



Remarks