

- AP. 8 孔別掘進作業総括表  
AP. 9 孔別作業時間総括表  
AP. 10 使用機器材・設備表  
AP. 11 消耗品使用明細表  
AP. 12 ダイヤモンドビット使用状況表



AP.8 孔別掘進作業総括表

孔番	機械名	掘進期間	掘進長 m	コア長および採取率		掘進 %	掘進 パイプ挿入 他	方数	方当たりの延べ数		備考
				コア長 m	採取率 %				* m/方	** m/方	
MJHS-6	THS-88	97.8.12 ~ 97.8.31	250.00	238.15	95.3	50	2	52	5.00	4.81	
MJHS-7	L-38	97.9.24 ~ 97.10.13	120.40	110.90	92.1	31	20	51	3.88	2.36	
MJHS-8	THS-88	97.10.10 ~ 97.10.27	200.40	197.90	98.8	33	19	52	6.07	3.85	
MJHS-9	THS-88	97.9.7 ~ 97.9.15	200.20	167.00	83.4	25		25	8.01	8.01	
MJHS-10	L-38	97.8.15 ~ 97.9.15	350.30	345.50	98.6	66	26	92	5.31	3.81	
MJHS-11	THS-88	97.9.22 ~ 97.10.6	150.10	120.40	80.2	36	9	45	4.17	3.34	
MJHS-12	L-38	97.10.26 ~ 97.11.3	150.30	141.40	94.1	23	4	27	6.53	5.57	
MJHS-13	THS-88	97.11.3 ~ 97.11.14	150.40	145.60	96.8	31	3	34	4.85	4.42	
計			1,572.10	1,466.85	93.3	295	83	378	5.33	4.16	

\* 延m/掘進期間延方数      \*\*延m/実掘進期間延方数

AP.9 孔別作業時間総括表

孔番	掘進時間	ロッド揚降及びインナーチューブ昇降時間		掘進外時間		事故回復時間	その他時間	設営・移設・撤去時間	計
		ロッド	インナーチューブ	ケーシング挿入	リミング				
MJHS-6	146' 00"	59' 00"	228' 00"	10' 00"	0' 00"	13' 00"	24' 00"	48' 00"	528' 00"
MJHS-7	93' 00"	24' 00"	171' 00"	24' 00"	0' 00"	96' 00"	0' 00"	72' 00"	480' 00"
MJHS-8	100' 00"	48' 00"	122' 00"	20' 00"	0' 00"	136' 00"	0' 00"	38' 00"	464' 00"
MJHS-9	85' 00"	10' 00"	83' 00"	38' 00"	0' 00"	0' 00"	0' 00"	56' 00"	272' 00"
MJHS-10	211' 00"	56' 00"	335' 00"	8' 00"	32' 00"	110' 00"	26' 00"	72' 00"	850' 00"
MJHS-11	87' 00"	68' 00"	117' 00"	24' 00"	0' 00"	72' 00"	0' 00"	56' 00"	424' 00"
MJHS-12	89' 00"	12' 00"	85' 00"	30' 00"	0' 00"	24' 00"	80' 00"	48' 00"	368' 00"
MJHS-13	108' 00"	12' 00"	114' 00"	24' 00"	0' 00"	14' 00"	112' 00"	80' 00"	464' 00"
計	919' 00"	289' 00"	1,255' 00"	178' 00"	32' 00"	465' 00"	242' 00"	470' 00"	3,850' 00"
				1,465' 00"					

AP.10 主要機材・設備表 (1)

品名	型式	数量	備考
試錐機	THS-88	1	掘進能力 BQ 320m
試錐原動機	F2L-912	1	スピンドル 内径 80mm
試錐機	L-38	1	掘進能力 BQ 725m
試錐原動機	F3L-912	1	スピンドル 内径 148mm
試錐ポンプ	MG-10h	1	
ポンプ原動機	ND-200	1	
試錐ポンプ	MD-200	1	
ポンプ原動機	3KRIAAS	1	
揚水ポンプ	L-33	1	
揚水ポンプ原動機	NFD-150	1	
ミキサー	MCE-200	2	
槽	DR-12	1	
槽	DCP8-4	1	
水タンク	3m3	6	
ロッド	HQ-WL	110	3.00 m /本
ロッド	NQ-WI	210	3.00 m /本
ロッド	BQ-WL	210	3.00 m /本
ケーシングパイプ	HW	25	3.00 m /本
ケーシングパイプ	NW	120	3.00 m /本
ケーシングパイプ	BW	300	3.00 m /本
ロッドホルダー	RH-85	2	
ウォータースイベル	EH	2	

AP.10 主要機材・設備表 (2)

品名	型式	数量	備考
コア チューブ	HQ-WL	2	3.00 m /本
"	HQ-WL	2	1.50 m /本
コア チューブ	NQ-WL	3	3.00 m /本
"	NQ-WL	2	1.50 m /本
コア チューブ	BQ-WL	3	3.01 m /本
"	BQ-WL	2	1.51 m /本
オーバーショット	HQ-WL	4	1 式
オーバーショット	NQ-WL	4	1 式
オーバーショット	BQ-WL	4	1 式
トラック	2t	1	
ジープ		3	

## AP.11 消耗品使用明細表

(1)

品名	仕様	単位	数 量								Total
			MJHS-6	MJHS-7	MJHS-8	MJHS-9	MJHS-10	MJHS-11	MJHS-12	MJHS-13	
軽油		ℓ	3,470	3,291	3,410	1,695	6,080	2,886	1,775	2,178	24,785
機械用オイル		ℓ	16	10	11	10	7	3	5	5	67
エンジンオイル		ℓ	16	64	14	13	100	3	18	10	238
油圧オイル		ℓ	10	20	15	20	0	0	0	20	85
グリス		Kg	36	55	40	19	86	38	36	24	334
25QT		Kg			2						2
ベントナイト		袋	66	102	46	49	153	46	50	50	562
テルストップG		Kg		43		40					83
C M C		Kg	50	84	49	121	224	134	42	25	729
切削油		ℓ					60				60
セメント		袋	3	33	22	7	37	25	8	10	145
TK-60		Kg					30				30
メタルクラウン	116mm	個	1	1	1	1	2	1	1	1	9
メタルクラウン	NQ-WL	個		1	5		2				8
ダイヤモンドビット	HQ-WL	個		1			2		2		5
ダイヤモンドビット	NQ-WL	個	10	3	4	3	9	4	3	4	40
ダイヤモンドビット	BQ-WL	個	2			3					5
ダイヤモンドリーマ	HQ-WL	個		1			1				2
ダイヤモンドリーマ	NQ-WL	個	3	1	2	1	3	2	1	1	14
ダイヤモンドリーマ	BQ-WL	個	1			2					3
ケーシングシュ	HW	個		1			1		1		3
ケーシングシュ	NW	個	1	1	1	1	1	1	1	1	8
ケーシングシュ	BW	個	1			1					2
アウターチューブ	HQ-WL	本		1			1		1		3
アウターチューブ	NQ-WL	本	1	1	1	1	1	1	1	1	8
アウターチューブ	BQ-WL	本	1			1					2
インナーチューブ	HQ-WL	本		1			1		1		3
インナーチューブ	NQ-WL	本	1	1	1	1	1	1	1	1	8

AP.11 消耗品使用明細表

(2)

品名	仕様	単位	数量								Total			
			MJHS-6	MJHS-7	MJHS-8	MJHS-9	MJHS-10	MJHS-11	MJHS-12	MJHS-13				
インナーチューブ	BQ-WL	本	1			1								2
コアリフターケース	HQ-WL	個		2				3			2			7
コアリフターケース	NQ-WL	個	4	3	3	3	5	3		3		3		27
コアリフターケース	BQ-WL	個	3			3								6
コアリフター	HQ-WL	個		1				2			2			5
コアリフター	NQ-WL	個	2	2	3	2	4	2		2		2		19
コアリフター	BQ-WL	個	2			3								5
ポンプ用ピストン		個	1	0	1	0	1	0		1		1		5
オイルフィルター		個	1	1	1	1	1	1		1		1		8
ウォータースイベル パッキン		個	2	2	1	2	3	1		2		1		14
サクシヨンホース		個	1					1						2
O リング	HQ-WL	個		2				2			1			5
O リング	NQ-WL	個	2	3	2	3	2	2		1		1		16
O リング	BQ-WL	個	2			2								4
針 金	# 12	Kg	10	10	10	10	10	10		15		10		85
ワイヤー	6 mm	m	400	400		400								1200
ウエス		Kg	3	4	3	5	3	10		5		5		38
コア箱	116 mm	個	2	3	5	2	3	2		3		4		24
コア箱	HQ-WL	個		10				7		14				31
コア箱	NQ-WL	個	27	8	21	14	43	19		9		19		160
コア箱	BQ-WL	個	5			7								12



AP. 12 ダイヤモンド ビット 使用状況表

(1)

品名	径	タイプ	ビット 番号	孔 別 掘 進 長								計		
				MJHS-6	MJHS-7	MJHS-8	MJHS-9	MJHS-10	MJHS-11	MJHS-12	MJHS-13			
116mm マルクラウン	116mm		No.1	17.50									17.50	
			No.2		9.40									9.40
			No.3			16.70								16.70
			No.4				4.40							4.40
			No.5						4.60					4.60
			No.6						5.40					5.40
			No.7							5.60				5.60
			No.8								9.60			9.60
			No.9										13.50	13.50
NQ-WL マルクラウン	NQ-WL		No.1						3.40				3.40	
			No.2						4.70				4.70	
			No.3			4.50							4.50	
			No.4			2.50							2.50	
			No.5			3.00							3.00	
			No.6			4.10							4.10	
			No.7			2.80							2.80	
			No.8				6.50							6.50
HQ	HQ-WL	E	16539					15.30					15.30	
			16540					25.70					25.70	
			16541		20.30								20.30	
			16542							30.10			30.10	
			16543							35.30			35.30	
NQ	NQ-WL	E	T, 27884	15.80									15.80	
			T, 27885	25.10									25.10	
			T, 28692	18.50									18.50	
			T, 28152	15.00									15.00	
			E 16545	16.20									16.20	
			E 16546	20.10									20.10	
			E 16547	20.50									20.50	
			E 16548	19.00									19.00	
			E 16549	18.20									18.20	
			E 16550	15.00									15.00	
			E 16551		30.20								30.20	
			E 16552		25.10								25.10	
			E 16553		28.90								28.90	
			E 16554			39.00							39.00	
			E 16555			45.00							45.00	
			E 16556			40.50							40.50	
			E 16557			42.30							42.30	
			E 16558						35.20				35.20	
			E 16559						36.10				36.10	
			E 16560						27.05				27.05	
			E 16561							31.80			31.80	
			E 16562							35.40			35.40	
			E 16563							30.20			30.20	
E 16564							36.10			36.10				
E 16565							28.90			28.90				
E 16566							25.80			25.80				
E 16567							35.70			35.70				
E 16568							40.80			40.80				
E 16569							34.60			34.60				
sub-total				200.90	120.40	200.40	102.75	350.30	13.70	75.00	13.50	1,076.95		

(単位:m)

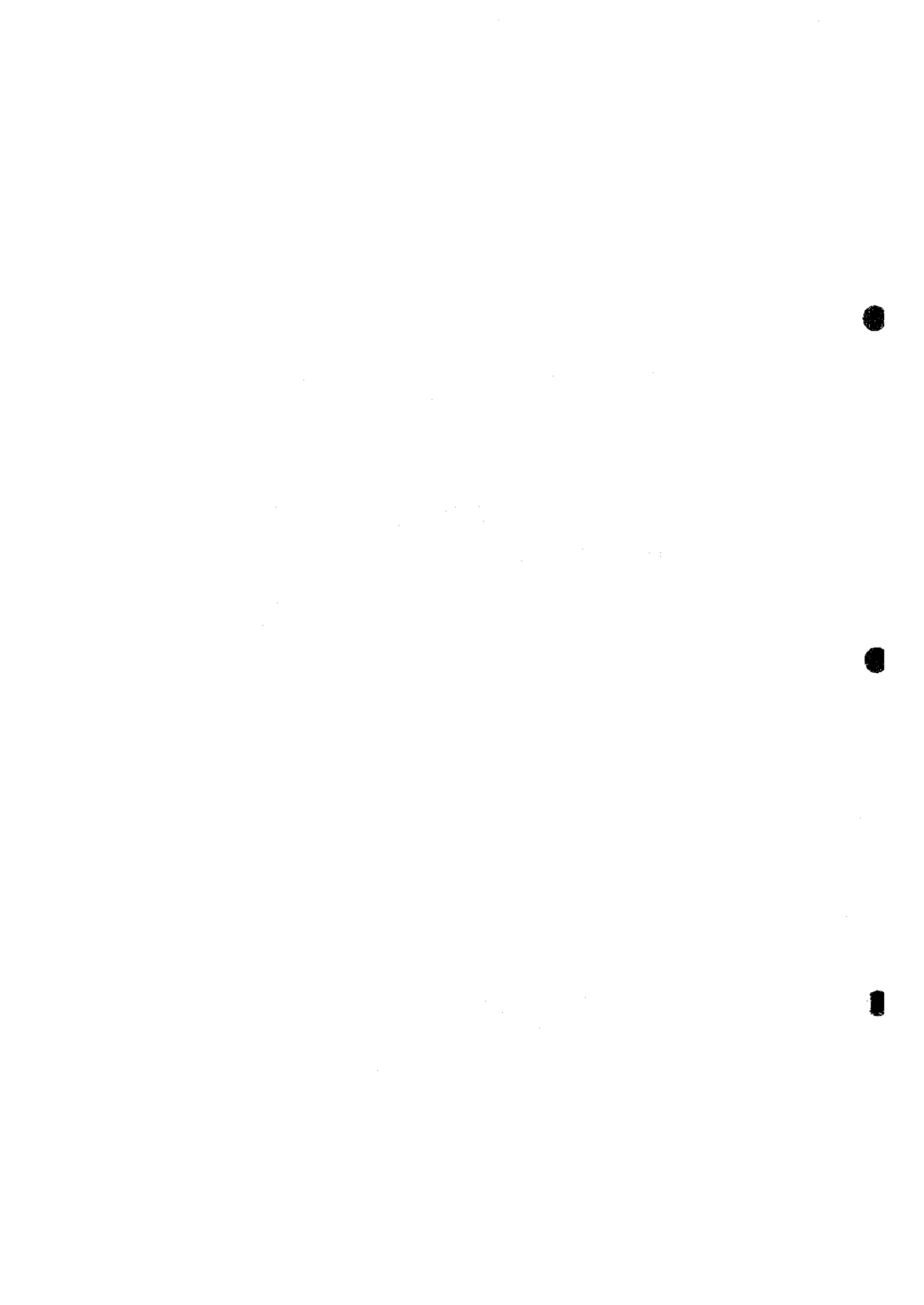
AP.12 ダイヤモンド ビット 使用状況表

(2)

品名	径	タイプ	ビット 番号	孔 別 掘 進 長								計
				MJHS-6	MJHS-7	MJHS-8	MJHS-9	MJHS-10	MJHS-11	MJHS-12	MJHS-13	
NQ	NQ-WL	E	16570						35.60			35.60
		E	16571						36.10			36.10
		E	16572						33.70			33.70
		E	16573						31.00			31.00
		E	16574							23.10		23.10
		E	16575							28.20		28.20
		E	16576							24.00		24.00
		E	16577								38.20	38.20
		E	16578								35.00	35.00
		E	16579								32.50	32.50
		E	16580							31.20	31.20	
BQ	BQ-WL	T <sub>1</sub>	27886	30.2								30.20
		T <sub>1</sub>	27887	18.9								18.90
		T <sub>1</sub>	27888				36.30					36.30
		T <sub>1</sub>	27889				32.15					32.15
		T <sub>1</sub>	27890				29.00					29.00
sub-total				49.1	0	0	97.45	0	136.4	75.3	136.9	495.15
Total				250.00	120.40	200.40	200.20	350.30	150.10	150.30	150.40	1,572.10

(単位:m)

- AP. 13—1 掘進実績表 (MJHS-6)
- AP. 13—2 掘進実績表 (MJHS-7)
- AP. 13—3 掘進実績表 (MJHS-8)
- AP. 13—4 掘進実績表 (MJHS-9)
- AP. 13—5 掘進実績表 (MJHS-10)
- AP. 13—6 掘進実績表 (MJHS-11)
- AP. 13—7 掘進実績表 (MJHS-12)
- AP. 13—8 掘進実績表 (MJHS-13)



AP. 13-1 掘進実績表 (MJHS-6)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年 8月 6日~97年 8月11日		6.0日	6.0日	- 日	102 工
	掘 進	97年 8月12日~97年 8月31日		19.5	19.5	-	347
	撤 去	97年 8月31日~97年 9月 2日		2.5	2.5	--	45
	計	97年 8月 6日~97年 9月 2日		28.0	28.0	--	491
掘 進 深 度 等	予定掘進長	250.00 m	コア長	238.15 m	100m 区間毎のコア採取率		
	増減掘進長	-			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	250.00 m			0.00m~93.60m	89.7	89.7
					93.60m~200.90m	99.3	94.8
		200.90m~250.00m	97.1	95.3			
業 時 間		時 間	%	%	能 率		
	掘 進	146° 00'	30.4	27.7	250.00m/延 工 事 日 数	8.92m/日	
	ロット揚降	59° 00'	12.3	11.2	250.00m/実 働 日 数	8.92m/日	
	コアチュブ揚降	228° 00'	47.5	43.2	250.00m/延 掘 進 日 数	12.82m/日	
	掘 進 外	10° 00'	2.1	1.9	250.00m/実 掘 進 日 数	12.82m/日	
	事故回復	13° 00'	2.7	2.4	延 総 工 数/250.00m	1.97工/m	
	そ の 他	24° 00'	5.0	4.5	実掘進総工数/250.00m	1.38工/m	
	小 計	480° 00'	100.0	90.9	ロット揚降回数	インナーチュブ揚降回数	
	設 営	24° 00'	-	4.5	59 /回	456 /回	
	撤 去	24° 00'	-	4.5			
合 計	528° 00'	-	100.0				
挿 入 ケ ー シ ン グ パ イ プ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)		計画 方位 30° 傾斜 -60° 孔心測定結果 (真北基準) 方位 傾斜 50m 32° -58° 100m 32° -59° 150m 32° -58° 200m 33° -59° 150m 32° -58°		
	NW 7.50	7.0	100.0				
	BW 192.00	76.8	75.0				

AP. 13-2 掘進実績表 (MJHS-7)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年 9月17日~97年 9月23日		7.0日	7.0日	- 日	84工
	掘 進	97年 9月24日~97年10月13日		20.0	19.0	1.0	332
	撤 去	97年10月14日~97年10月15日		2.0	2.0	-	32
	計	97年 9月17日~97年10月15日		29.0	28.0	1.0	448
掘 進 深 度 等	予定掘進長	120.00	コア長	-	100m 区間毎のコア採取率		
	増減掘進長	-		110.95	深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	120.40	コア採取率	92.1	0.00m~95.80m	90.1	90.1
					95.00m~120.40m	100.0	92.1
作 業 時 間	時 間		%	%	能 率		
	掘 進	93° 00'	22.7	19.4	120.40m/延 工 事 日 数		4.15 m/日
	ロッド揚降	24° 00'	2.2	5.0	120.40m/実 働 日 数		4.30 m/日
	コアチューブ揚降	171° 00'	44.2	35.6	120.40m/延 掘 進 日 数		6.33 m/日
	掘 進 外	24° 00'	0.2	5.0	120.40m/実 掘 進 日 数		6.68 m/日
	事故回復	96° 00'	5.6	20.0	延 総 工 数/120.40m		3.72 工/m
	そ の 他	-	-	-	実掘進総工数/120.40m		2.75 工/m
	小 計	408° 00'	100.0	85.0	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数	
	設 営	56° 00'	-	11.7	48 /回		293 /回
	撤 去	16° 00'	-	3.3			
合 計	480° 00'	-	100.0				
挿 入 ケ ー シ ン グ バ イ ブ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)		計画 方位 210° W 傾斜 -75° 孔心測定結果 (真北基準) 方位 傾斜		
	HW 9.40	7.8	100.0		50m 211° -75°		
	NW 30.00	24.9	100.0		100m 212° -75°		
					120m 212° -75°		

AP. 13-3 掘進実績表 (MJHS-8)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年10月 8日~97年10月 9日		2.0日	2.0日	- 日	34 工
	掘 進	97年10月10日~97年10月27日		17.5	17.5	--	296
	撤 去	97年10月27日~97年10月30日		3.5	2.0	1.5	34
	計	97年10月 8日~97年10月30日		23.0	21.5	1.5	364
掘 進 深 度 等	予定掘進長	200.00 m	コア長	197.90 m	100m 区 間 毎 の コア 採 取 率		
	増減掘進長	- m			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	200.40 m	コア採取率	98.7 %	0.00m~96.50m	98.9	98.9
					96.50m~200.40m	98.6	98.7
業 時 間		時 間	%	%	能 率		
	掘 進	100° 00'	23.5	21.6	200.40m/延 工 事 日 数	8.71m/日	
	ロッド揚降	48° 00'	11.3	10.3	200.40m/実 働 日 数	9.32m/日	
	コアチューブ揚降	122° 00'	28.6	26.3	200.40m/延 掘 進 日 数	11.45m/日	
	掘 進 外	20° 00'	4.7	4.3	200.40m/実 掘 進 日 数	11.45m/日	
	事故回復	136° 00'	31.9	29.4	延 総 工 数/200.40m	1.81工/m	
	そ の 他	-	-	-	実掘進総工数/200.40m	1.47工/m	
	小 計	426° 00'	100.0	91.9	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数	
	設 営	22° 00'	-	4.7	72 /回	183 /回	
	撤 去	16° 00'	-	3.4			
合 計	464° 00'	-	100.0				
挿 入 ケ ー シ ン グ バ イ ブ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 取 率 (%)		計画方位 30° 傾斜 -70° 孔心測定結果 (真北基準) 方位 傾斜 50m 31° -70° 100m 31° -70° 150m 32° -68° 200m 33° -69°		
	NW 21.00	10.5	100.0				

AP. 13-4 掘進実績表 (MJHS-9)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数		
工 事 期 間	設 営	97年 9月 3日~97年 9月 6日		4.0 日	4.0 日	- 日	68 工		
	掘 進	97年 9月 7日~97年 9月15日		8.5	8.5	-	144		
	撤 去	97年 9月15日~97年 9月16日		1.5	1.5	-	26		
	計	97年 9月 3日~97年 9月16日		14.0	14.0	-	238		
掘 進 深 度 等	予定掘進長	200.00 m	コア長	167.00 m	100m 区間毎のコア採取率				
	増減掘進長	-			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)		
	検尺掘進長	200.20 m			コア採取率	83.4 %	0.00m~98.50m	99.7	99.7
							98.50m~200.20m	67.6	83.4
作 業 時 間		時 間	%	%	能 率				
時 間	掘 進	85° 00'	39.4	31.2	200.20m/延 工 事 日 数	14.30m/日			
	ロッド揚降	10° 00'	4.6	3.7	200.20m/実 働 日 数	14.30m/日			
	コアチューブ揚降	83° 00'	38.4	30.5	200.20m/延 掘 進 日 数	23.55m/日			
	掘 進 外	38° 00'	17.6	14.0	200.20m/実 掘 進 日 数	23.55m/日			
	事 故 回 復	-	-	-	延 総 工 数/200.20m	1.18工/m			
	そ の 他	-	-	-	実掘進総工数/200.20m	0.71工/m			
	小 計	216° 00'	100.0	79.4	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数			
	設 営	32° 00'	-	11.8	20 /回	125/回			
	撤 去	24° 00'	-	8.8					
	合 計	272° 00'	-	100.0					
挿 入 ケ ー シ ン グ バ イ ブ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)		計画方位 30° 傾斜 -60°				
	NW 9.00	4.5	100.0		孔心測定結果(真北基準)				
	BW 99.00	49.4	100.0		方位 傾斜				
					50m 28° -60°				
					100m 28° -60°				
				150m 28° -60°					
				200m 29° -60°					



AP. 13-5 掘進実績表 (MJHS-10)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年 8月 9日~97年 8月14日		6.0 日	6.0 日	-- 日	96 工
	掘 進	97年 8月15日~97年 9月15日		32.0	32.0	--	512
	撤 去	97年 9月16日~97年 9月16日		1.0	1.0	--	25
	計	97年 9月16日~97年 9月16日		39.0	39.0	--	624
掘 進 深 度 等	予定掘進長	350.00 m	コア長	345.50 m	100m 区 間 毎 の コア 採 取 率		
	増減掘進長	m			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	350.30 m	コア採取率	98.6 %	0.00m~ 92.60m	96.1	96.1
					92.60m~189.20m	99.6	97.9
					189.20m~285.30m	99.2	98.3
				285.30m~350.30m	100.0	98.6	
作 業 時 間		時 間	%	%	能 率		
	掘 進	211° 00'	27.1	24.8	350.30m/延 工 事 日 数		8.98m/日
	ロッド揚降	56° 00'	7.2	6.6	350.30m/実 働 日 数		8.98m/日
	コアチューブ揚降	335° 00'	43.1	39.4	350.30m/延 掘 進 日 数		10.94m/日
	掘 進 外	40° 00'	5.1	4.7	350.30m/実 掘 進 日 数		10.94m/日
	事故回復	110° 00'	14.2	12.9	延 総 工 数/350.30 m		1.78工/m
	そ の 他	26° 00'	3.3	3.1	実掘進総工数/350.30 m		1.46工/m
	小 計	778° 00'	100.00	91.5	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数	
	設 営	48° 00'	--	5.7	84/回		447/回
	撤 去	24° 00'	--	2.8			
合 計	850° 00'	--	100.0				
挿 入 ケー シング パイ プ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)	計画方位 80° 傾斜 -60° 孔心測定結果 (真北基準) 方位 傾斜			
	HW 9.00	2.5	100.0	50m 78°	-63°		
	NW 85.00	24.2	50.0	100m 79°	-64°		
				150m 79°	-65°		
				200m 79°	-65°		
				250m 78°	-65°		
				300m 78°	-66°		
				350m 78°	-66°		

AP. 13-6 掘進実績表 (MJHS-11)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年 9月17日~97年 9月21日		5.0 日	5.0 日	- 日	85 工
	掘 進	97年 9月22日~97年10月 6日		15.0	15.0	--	255
	撤 去	97年10月 7日~97年10月 7日		1.0	1.0	--	17
	計	97年 9月17日~97年10月 7日		21.0	21.0	-	357
掘 進 深 度 等	予定掘進長	150.00 m	コア長	120.40 m	100m 区間毎のコア採取率		
	増減掘進長	- m			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	150.10 m	コア採取率	80.2 %	0.00m~100.25m	76.1	76.1
					100.25m~150.10m	88.5	80.2
作 業 時 間		時 間	%	%	能 率		
掘 進		87° 00'	23.6	20.5	150.10m/延 工 事 日 数		7.14m/日
ロッド揚降		68° 00'	18.5	16.0	150.10m/実 働 日 数		7.14m/日
コアチューブ揚降		117° 00'	31.8	27.6	150.10m/延 掘 進 日 数		10.00m/日
掘 進 外		24° 00'	6.5	5.7	150.10m/実 掘 進 日 数		10.00m/日
事故回復		72° 00'	19.6	17.0	延 総 工 数/150.10m		2.37工/m
そ の 他		-	-	-	実掘進総工数/150.10m		1.70工/m
小 計		368° 00'	100.0	86.8	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数	
設 営		40° 00'	-	9.4	64 /回		156/回
撤 去		16° 00'	-	3.8			
合 計		424° 00'	-	100.0			
挿 入 ケー シング パイ プ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 ×100 掘進長 (%)	回 収 率 (%)		計画方位 210° 傾斜 -60° 孔心測定結果(真北基準) 方位 傾斜 50m 206° -60° 100m 206° -61° 150m 201° -62°		
	NW 9.00	5.9	100.0				

AP. 13-7 掘進実績表 (MJHS-12)

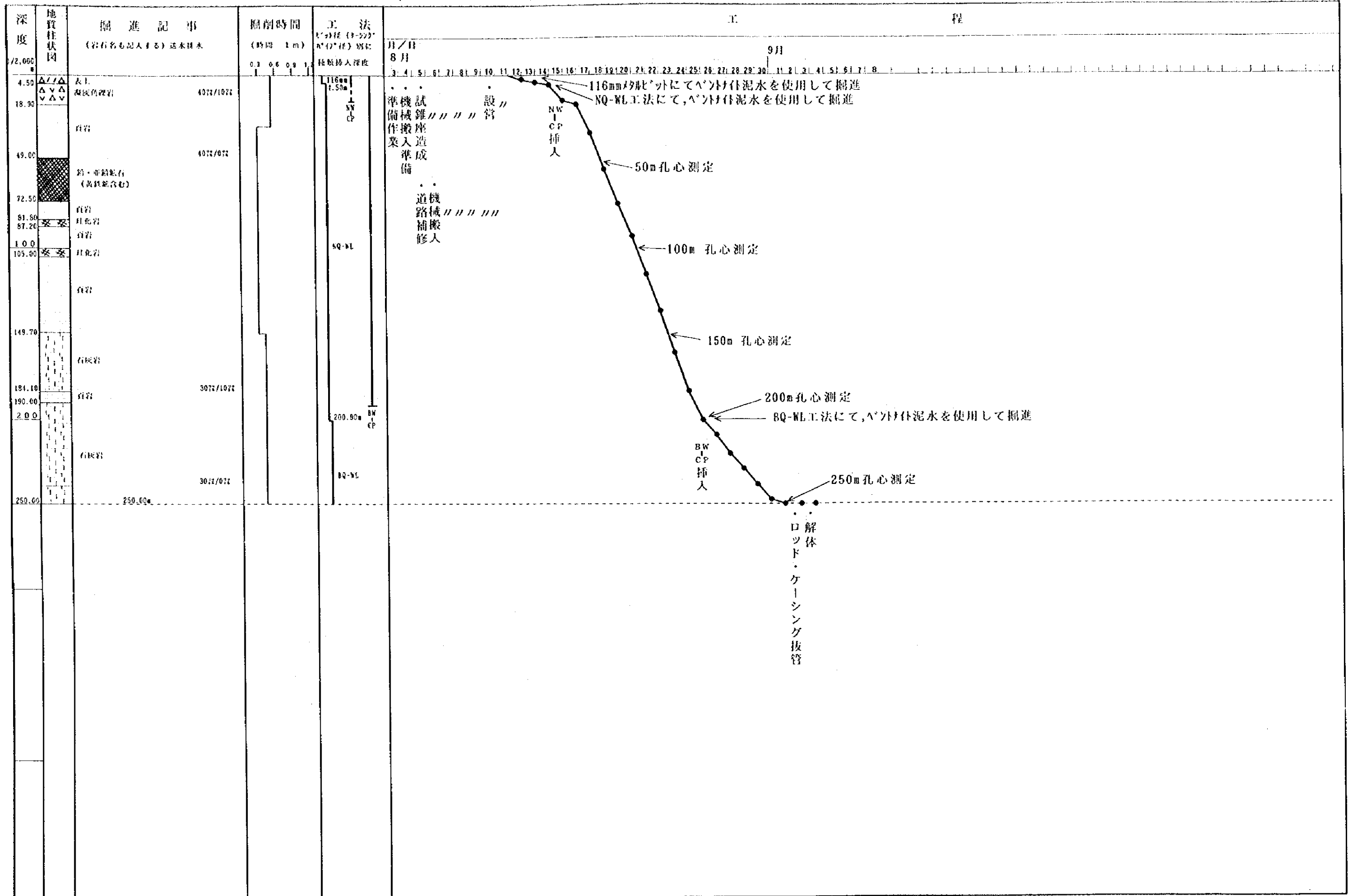
区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年10月23日~97年10月25日		3.0 日	3.0 日	- 日	48 工
	掘 進	97年10月26日~97年11月 3日		9.0	9.0	-	144
	撤 去	97年11月 4日~97年11月15日		12.0	12.0	-	192
	計	97年10月23日~97年11月15日		24.0	24.0	-	384
掘 進 深 度 等	予定掘進長	150.00 m	コ ア 長	141.40 m	100m 区 間 毎 の コ ア 採 取 率		
	増減掘進長	- m			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	150.30 m			0.00m~96.00m	90.7	90.7
					96.00m~150.30m	100.0	91.1
コア採取率			94.1 %				
作 業 時 間		時 間	%	%	能 率		
	掘 進	89° 00'	27.8	24.2	150.30m/延 工 事 日 数		6.26m/日
	ロッド揚降	12° 00'	3.8	3.3	150.30m/実 働 日 数		6.26m/日
	コアチュブ揚降	85° 00'	26.5	23.1	150.30m/延 掘 進 日 数		16.70m/日
	掘進外	30° 00'	9.4	8.2	150.30m/実 掘 進 日 数		16.70m/日
	事故回復	24° 00'	7.5	6.5	延 総 工 数/150.30m		2.55工/m
	そ の 他	80° 00'	25.0	21.7	実掘進総工数/150.30m		0.96工/m
	小 計	320° 00'	100.0	87.0	ロッド揚降回数	インナーチュブ揚降回数	
	設 営	24° 00'	-	6.5	24 /回		112/回
	撤 去	24° 00'	-	6.5	その他時間：資機材撤去時間含む。		
合 計	368° 00'	-	100.0				
挿 入 ケー シング パイ プ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)	計画方位 30° 傾斜 -73° 孔心測定結果(真北基準) 方位 傾斜			
	HW 9.00	6.0	100.0	50m 26° -74°			
	NW 75.00	49.9	100.0	100m 27° -75°			
				150m 28° -75°			

AP. 13-8 掘進実績表 (MJHS-13)

区 分		期 間		延日数	実働日数	休業日数	延工数
工 事 期 間	設 営	97年10月27日~97年11月 3日		7.4 日	5.4 日	2.0 日	84 工
	掘 進	97年11月 3日~97年11月14日		11.2	11.2	-	190
	撤 去	97年11月14日~97年11月26日		13.4	13.4	-	234
	計	97年10月27日~97年11月26日		32.0	30.0	2.0	508
掘 進 深 度 等	予定掘進長	150.00 m	コア長	145.60 m	100m 区 間 毎 の コア 採 取 率		
	増減掘進長	-			深 度 (m)	区 間 (%)	累 計 (%)
	検尺掘進長	150.40 m	コア採取率	96.8 %	0.00m~101.40m	95.2	95.2
					101.40m~150.40m	100.0	96.8
作 業 時 間		時 間	%	%	能 率		
	掘 進	108° 00'	28.1	23.3	150.40m/延 工 事 日 数		4.70m/日
	ロッド揚降	12° 00'	3.1	2.6	150.40m/実 働 日 数		5.01m/日
	コアチューブ揚降	114° 00'	29.7	24.6	150.40m/延 掘 進 日 数		13.42m/日
	掘 進 外	24° 00'	6.3	5.2	150.40m/実 掘 進 日 数		13.42m/日
	事 故 回 復	14° 00'	3.6	3.0	延 総 工 数/150.40m		3.38工/m
	そ の 他	112° 00'	29.2	24.1	実掘進総工数/150.40m		1.26工/m
	小 計	384° 00'	100.0	82.8	ロッド揚降回数	インナーチューブ揚降回数	
	設 営	40° 00'	-	8.6	16 /回		152/回
	撤 去	40° 00'	-	8.6	その他時間：資機材撤去時間含む。		
合 計	464° 00'	-	100.0				
挿 入 ケ ー シ ン グ パ イ プ	口径別挿入 深 度 (m)	挿入深度 掘進長 ×100 (%)	回 収 率 (%)		計画 方位 30° 傾斜 -50°		
	NW 13.50	9.0	100.0		孔心測定結果 (真北基準)		
					方位 傾斜		
					50m 29° -49°		
					100m 28° -50°		
				150m 29° -50°			

- AP. 14—1 ボーリング調査工程表 (MJHS-6)
- AP. 14—2 ボーリング調査工程表 (MJHS-7)
- AP. 14—3 ボーリング調査工程表 (MJHS-8)
- AP. 14—4 ボーリング調査工程表 (MJHS-9)
- AP. 14—5 ボーリング調査工程表 (MJHS-10)
- AP. 14—6 ボーリング調査工程表 (MJHS-11)
- AP. 14—7 ボーリング調査工程表 (MJHS-12)
- AP. 14—8 ボーリング調査工程表 (MJHS-13)

AP. 14-1 ボーリング調査工程表 (MJHS-6)









AP. 14-2 ボーリング調査工程表 (MJHS-7)

深度 /2.00	地質柱状図	掘進記事 (岩石名も記入する) 透水係数	掘削時間 (時間 1m)	工法 L: 1.7m (1.7m) A: 1.7m (1.7m) H: 1.7m (1.7m)	工 程																															
					月/日 9月																															
2.40	表土	8072/1072		116mm HW-CP	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	116mmスクリュービットにてベントナ付泥水を使用して掘進		
47.60	凝灰岩 (白地. 粘土化)			HQ-WL	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	IIQ-WL工法にて, ベントナ付泥水を使用して掘進		
52.80	砂岩	4072/072		NW-CP	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	50m 孔心測定		
61.60	頁岩 (泥岩)				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	セメント メン テ		
74.30	方解石・四角形結晶 (黄鉄鉱含む)			HQ-WL	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	100m 孔心測定		
83.00	角礫岩				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	120m 孔心測定		
93.00	頁岩 (泥岩)				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	シ ン		
107.60	石灰岩				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	シ ン		
113.50	頁岩 (泥岩)				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	口 ツ 体		
120.40	石灰岩 120.40m	4072/1072			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	解体 ケ ー シ ン グ 抜 管		
200																																				
300																																				





AP. 14-3 ボーリング調査工程表 (MJHS-8)

深度 m	地質 柱状 図	掘進 記事 (岩石名も記入する) 送水目録	掘削時間 (時間 1m)	工 法 掘削機 (4-222) N° (2°保) 別に 移動挿入深度	工 程	
					月/日	
0.00			0.3 0.6 0.9 1		10月	
4.10	表土	4071/072		116mm	8	116mm 2号ビットにてベントリ付泥水を使用して掘進
15.20	凝灰岩			NW CP	9	設
36.78	砂岩 (灰色泥混じり)			NW CP	10	← NQ-WL工法にてベントリ付泥水を使用して掘進
44.50	砂岩			NW CP	11	← 50m 孔心測定
59.00	砂岩			NQ WL	12	
59.40	砂岩				13	
96.00	砂岩	4071/572			14	← 100m 孔心測定
110.00	砂岩				15	セメント追切
146.70	頁岩				16	セメント追切
178.00	砂岩				17	セメント追切
183.00	頁岩				18	セメント追切
200.00	頁岩	4071/072			19	← 150m 孔心測定
		200.50m			20	← 200m 孔心測定
					21	セメント追切
					22	セメント追切
					23	セメント追切
					24	セメント追切
					25	セメント追切
					26	セメント追切
					27	セメント追切
					28	セメント追切
					29	セメント追切
					30	セメント追切
						解体 ロッド・ケーシング抜管 待機





AP. 14-4 ボーリング調査工程表 (MJHS-9)

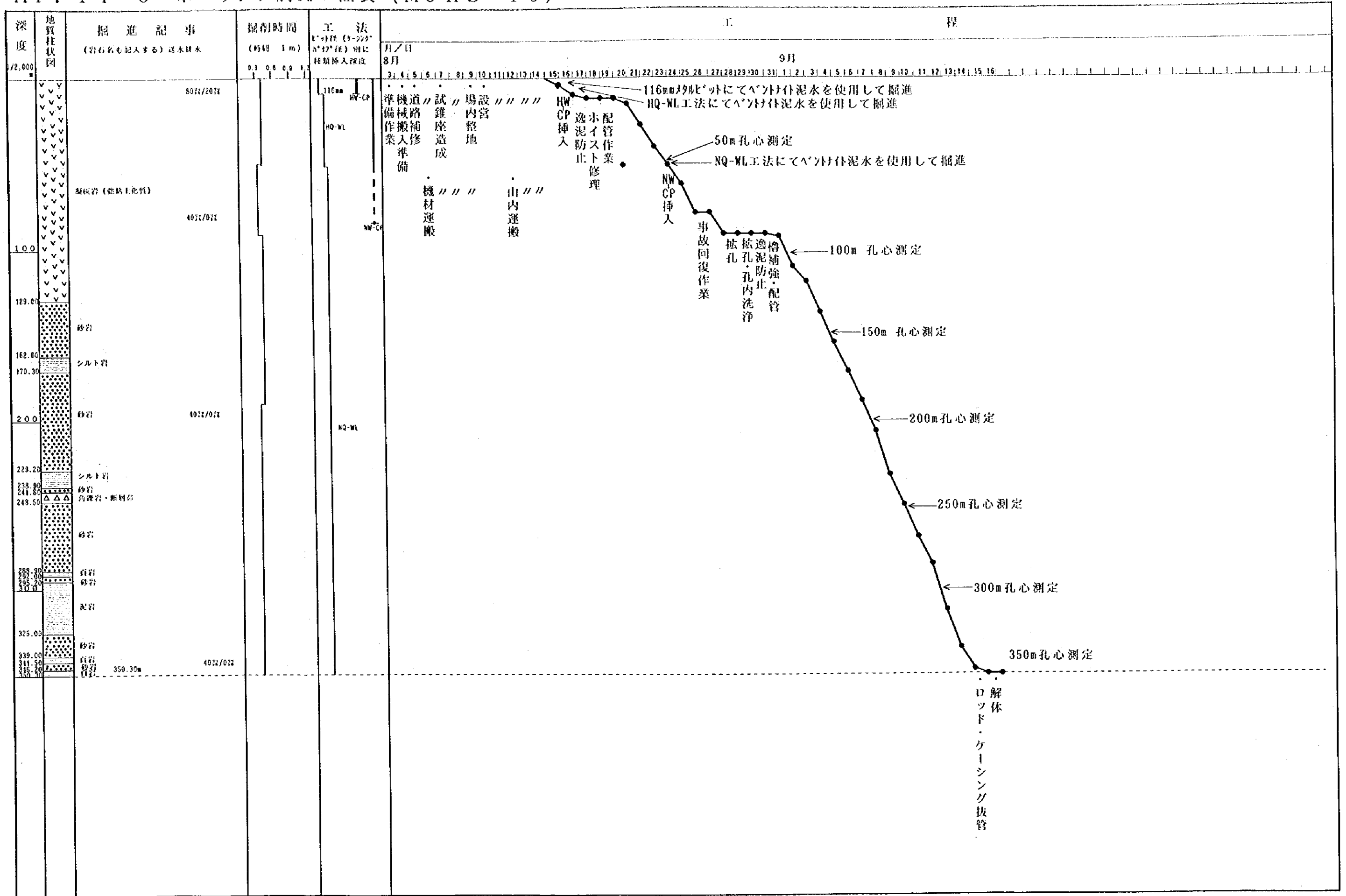
深度 m	地質 柱状 図	掘進 記事 (岩石名も記入する) 送水日本	掘削時間 (時間 1m) 0.3 0.6 0.9 1.2	工法 掘削機(ノック) の(径)別に 種類挿入深度	工 程															
					月/日 9月 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16															
2.000					116mmノックにてベント付泥水を使用して掘進 NQ-WL工法にてベント付泥水を使用して掘進 機材運搬 NW CP 挿入 50m 孔心測定 100m 孔心測定 BQ-WL工法にてベント付泥水を使用して掘進 BW CP 挿入 150m 孔心測定 200m 孔心測定 ロック体 ケーシング 抜管															
4.40	V V V	表土 凝灰岩 4072/1072		116mm																
39.88	●●●●●	砂岩 (灰色硬泥じり)		NQ-WL																
43.98	●●●●●	砂岩																		
57.20	●●●●●	砂岩																		
60.60	●●●●●	シルト岩																		
66.75	●●●●●	砂岩																		
100.0	●●●●●	凝灰岩 4072/072																		
160.5	●●●●●	砂岩		BW CP																
106.00	●●●●●	凝灰岩																		
187.20	●●●●●	シルト岩																		
191.35	●●●●●	凝灰岩																		
197.40	●●●●●	凝灰岩 200.20m 4072/072																		







AP. 14-5 ボーリング調査工程表 (MJHS-10)







AP. 14-6 ボーリング調査工程表 (MJHS-11)

深度 (m)	地質 柱状 図	掘進記事 (岩石名も記入する) 送水目録	掘削時間 (時間 1m)	工法 ビット径 (φ-mm) A (φ-mm) 別に 種類挿入深度	工 程	
					月/日	10月
12.000			0.3 0.6 0.9 1.2		9月	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
3.60	土層	4072/1072		116mm NW-CP	運搬	17
23.40	砂岩				116mmメタビットにてバント付泥水を使用して掘進	18
31.50	砂岩				NQ-WL工法にてバント付泥水を使用して掘進	19
35.80	砂岩				NW-CP挿入	20
55.40	硬岩	4072/072		NQ-WL	50m 孔心測定	21
95.40	砂岩				セメント追切	22
108.10	頁岩・泥岩				セメント追切	23
116.90	砂岩				セメント追切	24
123.20	砂岩				セメント追切	25
131.70	砂岩				セメント追切	26
145.40	頁岩				セメント追切	27
150.10m	石灰岩	4072/072			100m 孔心測定	28
					ポンプ洗浄	29
					孔内洗浄	30
					セメント追切	1
					150m 孔心測定	2
					ロッド・ケーシング抜管	3
200						4
300						5
400						6





AP. 14-7 ボーリング調査工程表 (MJHS-12)

深度 m	地質 柱状図	掘進記事 (岩石名も記入する) 送水排水	掘削時間 (時刻 1m)	工法 C* (1-2)分 A* (1)分 別に 挿入挿入深	工程	
					月/日	11月
2.000					10月	23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
4.70	表土	4071/1071		116mm HW-CP	10月 23	116mm钻头にてベントナ付泥水を使用して掘進
42.40	凝灰岩			HQ-WL	10月 26	HQ-WL工法にてベントナ付泥水を使用して掘進
53.80	砂岩				10月 27	50m 孔心測定
100.0	頁岩・泥岩	4071/071		NW-CP	10月 28	NW-CP挿入
121.50	頁岩			NQ-WL	10月 29	NQ-WL工法にてベントナ付泥水を使用して掘進
133.80	頁岩				10月 30	100m 孔心測定
138.40	頁岩				10月 31	150m 孔心測定
150.0	頁岩	150.30m 4071/071			11月 1	150m 孔心測定
200.0					11月 2	資材運搬 口下類運搬 梱包運搬 梱包運搬 コア運搬 機ア撤去 配水管撤去 機械分解 機械整備 解体
300.0					11月 3	ゲージング抜管
100.0					11月 4	











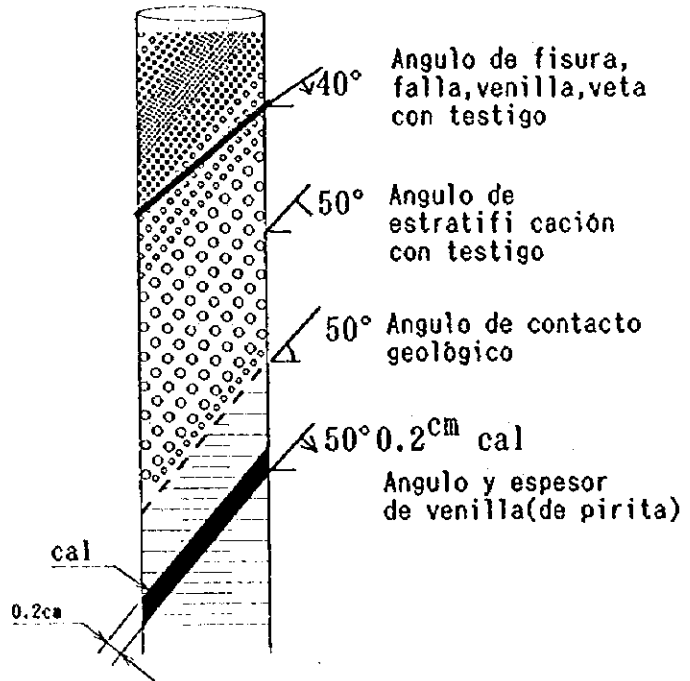


- AP. 15—1 ボーリング柱状図 (MJHS-6)  
AP. 15—2 ボーリング柱状図 (MJHS-7)  
AP. 15—3 ボーリング柱状図 (MJHS-8)  
AP. 15—4 ボーリング柱状図 (MJHS-9)  
AP. 15—5 ボーリング柱状図 (MJHS-10)  
AP. 15—6 ボーリング柱状図 (MJHS-11)  
AP. 15—7 ボーリング柱状図 (MJHS-12)  
AP. 15—8 ボーリング柱状図 (MJHS-13)

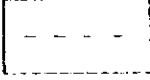
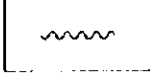
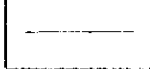
## DESCRIPCION GEOLOGICA DE POZO

### LEYENDA

	Sin testigo
	Terraza fluvial
	Tobas
	Brecha tobacea
	Limo lita
	Lutita o Marga
	Lutita calcárea
	Arenisca
	Conglomerado
	Caliza
	Zona fracturada
	brecha
	fosil
	Carbonitización
	silicificación



### abreviacion

py : pirita	
asp: arsenopirita	
sp : esfalerita	
cp : calcopirita	
gn : galena	
hem: hematita	
cal: calcita	
qz : cuarzo	
gyp: yeso	
cly: arcilla	
bx : brecha	
	Contacto concordancia
	Contacto discordancia
	Contacto con fisura





AP. 15-1 ボーリング柱状図 (MJHS-6)

CORDENADAS : X : 2,565E  
Y : 74N  
Z : 1,086m

RUMBO : 30'  
INCLINACION : -60'  
LONGITUD : 250.00m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO													
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)		
0																	
4.50																	
6.00		brecha tobacea															
9.00		"															
10.00		"															
18.90		"															
20.00		marga amarilla-rosada (limonizada) (part brechada)															
22.60		"	negra (blanda)	poca py imp sp.	22.6	1.40	<5	2	0.01	0.03	0.40	18.97	4.78	0.18	<0.01	<0.001	
24.00		"	"	"	24.0	2.00	290	17	0.01	0.14	1.36	21.32	7.60	0.28	0.01	<0.001	
26.00		"	f-fract	poca py sp imp (Zn: 1-2%)	26.0	2.00	<5	17	0.01	0.16	3.42	16.41	9.16	0.06	0.01	<0.001	
27.50		"	"	"	28.0	2.00	<5	32	0.02	0.09	0.44	24.63	11.50	0.40	0.01	<0.001	
30.00		"	marga negra fract	mod py imp	30.0	2.00	<5	49	0.03	0.14	0.29	30.46	18.30	0.94	0.01	<0.001	
32.00		"	"	abund py	32.0	2.00	<5	49	0.03	0.14	0.29	30.46	18.30	0.94	0.01	<0.001	
34.00		"	"	"	34.0	2.00	120	30	0.04	0.19	0.23	24.46	11.19	0.56	0.03	<0.001	
36.00		"	"	rodonita	36.0	2.00	105	10	0.02	0.06	0.27	16.03	5.47	0.16	0.02	<0.001	
38.00		"	"	bera rodonita	38.0	2.00	10	14	0.01	0.13	0.79	25.17	5.03	0.13	0.01	<0.001	
40.00		"	argilizada?	poca py imp	40.0	2.00	30	51	0.02	0.20	0.50	26.81	10.40	0.65	0.03	<0.001	
42.00		"	"	abund py. (sp)	42.0	4.20	555	228	0.06	0.79	1.25	29.66	23.60	1.43	0.04	<0.001	
44.20		"	con arcilla	"	44.2	1.80	45	328	0.08	6.69	10.40	23.43	25.30	0.94	0.13	<0.001	
46.00		"	"	gn sp imp	46.0	2.00	10	170	0.04	3.53	4.75	27.90	25.90	0.47	0.08	<0.001	
48.00		"	"	20 py conc	48.0	2.00	15	128	0.08	0.60	1.88	31.87	28.50	0.57	0.07	<0.001	
49.00		"	"	"	49.0	2.00	15	128	0.08	0.60	1.88	31.87	28.50	0.57	0.07	<0.001	
50.00		py conc sili	"	py conc sp imp	50.0	2.00	15	128	0.08	0.60	1.88	31.87	28.50	0.57	0.07	<0.001	

SAN ANTONIO PROYECTO

M J I I S - 6

CORDENADAS : X : 2,565E  
Y : 74N  
Z : 1,086m

RUMBO : 39'  
INCLINACION : -60'  
LONGITUD : 259.00m

PROF. (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO													
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF. m	ESPE. m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)		
50		45' clay	py conc sili	py conc	sp imp	50.0 52.0	200	240	155	0.13	0.47	10.00	30.16	30.90	1.93	0.18	<0.01
52.30		70' clay	marga negra, fract part py conc	py abund	sp	52.0 54.0	200	115	61	0.06	0.54	7.11	27.43	24.50	3.36	0.16	<0.01
56.40			py conc arcilla blanguisa	py conc	sp	54.0 56.0	200	10	34	0.05	0.15	6.05	34.12	27.60	0.73	0.03	<0.01
56.80			arcilla blanca	py conc	sp	56.0 58.0	200	550	272	0.09	0.62	5.89	31.35	27.70	1.36	0.03	<0.01
58.00			py conc	py conc	Ag, gn, sp, gn	58.0 60.0	200	2590	423	0.14	3.72	9.37	23.13	28.90	1.94	0.06	<0.01
59.70			marga blanca arcillosa	poca py		60.0 62.0	200	80	24	0.01	0.46	5.10	23.57	28.20	1.55	0.02	<0.01
61.10			py conc	py conc		62.0											
61.80			arcilla blanca	poca py		62.0											
62.30		85' clay	py conc	py conc	sp imp	62.0											
		<40'	"	"	"	64.8 64.8	2.00	120	168	0.08	3.64	3.42	23.97	28.40	1.32	1.01	<0.01
		"	"	"	"	64.8 67.0	2.20	70	113	0.05	7.90	4.94	28.71	34.40	1.66	1.42	<0.01
		<55'	"	"	"	67.0 69.0	2.00	50	175	0.08	2.50	1.00	28.19	31.30	1.96	0.55	<0.01
		<60'	"	"	"	69.0 71.0	2.00	90	422	0.19	5.20	3.21	25.76	29.00	5.27	1.84	<0.01
70		65'	"	"	asp?	71.0 73.0	2.00	130	215	0.06	5.85	4.82	26.18	30.00	5.66	2.32	<0.01
			marga arcillosa	py abund-cooc		73.0 75.0	2.00	65	66	0.02	2.57	0.38	29.81	33.20	0.62	0.89	<0.01
		65'	"	"	"	75.0 77.0	2.00	45	195	0.05	4.12	8.75	26.07	32.90	1.61	1.05	<0.01
		<45' ab	"	py conc-abund	"	77.0 79.0	2.00	30	199	0.03	7.02	8.70	22.06	30.10	0.56	1.40	<0.01
		"	"	"	"	79.0 81.0	2.00	40	82	0.01	4.37	6.74	30.05	36.50	0.82	1.13	<0.01
80		"	"	"	"	81.0 83.0	2.00	50	32	0.02	1.00	2.53	19.78	21.70	1.40	0.28	<0.01
81.80		85'	arenisca gris clara	mod py, mp	sp	83.0 85.0	2.00	370	147	0.03	0.75	2.50	21.31	23.20	1.90	0.07	<0.01
82.60		82.4	marga negra	py abund	"	85.0 87.0	2.00	<5	23	0.05	0.37	0.39	20.06	16.90	4.60	0.08	<0.01
84.70			arenisca silicificada?	gz py net	rodonita	87.0 89.0	2.00	230	42	0.01	0.22	0.68	25.01	24.70	3.69	0.03	<0.01
87.20		<50'	finá-lutita silicificada, dura	py mod	hem (rodonita)	89.0 91.0	2.00	110	15	<0.01	0.13	0.28	24.36	25.10	1.40	0.03	<0.01
87.80		65'	marga negra suave	py abund-cooc		91.0 93.0	2.00	135	65	0.01	1.81	1.72	23.41	24.40	4.79	0.19	<0.01
			arenisca finá-lutita	py conc(-abund)	sp	93.0 95.0	2.00	165	80	0.04	0.46	2.31	22.79	23.83	3.46	0.14	<0.01
			marga oscura, suave	py abund-cooc		95.0 97.0	2.00	460	62	0.05	0.14	0.65	23.31	21.40	1.57	0.03	<0.01
			py conc, dura	py conc	rodonita	97.0 99.0	2.00	50	10	0.01	0.15	0.88	14.65	9.36	0.54	0.02	<0.01
89.70			marga oscura, suave	py abund	asp?	99.0 100.0	1.00	<5	3	0.01	0.01	0.54	17.57	6.01	0.09	0.02	<0.01
90			"	"	(sp gn py asp)												
		70'	"	"	sp imp	99.0 100.0	1.00	<5	3	0.01	0.01	0.54	17.57	6.01	0.09	0.02	<0.01
			"	"	sp imp (Zn<1%)												
95.10			arenisca fina oscura, dura	poca py imp net		95.0 97.0	2.00	460	62	0.05	0.14	0.65	23.31	21.40	1.57	0.03	<0.01
95.80		<45'	marga negra	py mod	sp	97.0 99.0	2.00	50	10	0.01	0.15	0.88	14.65	9.36	0.54	0.02	<0.01
		85'	"	"	"	99.0 100.0	1.00	<5	3	0.01	0.01	0.54	17.57	6.01	0.09	0.02	<0.01
100			"	"	"												

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 6

COORDENADAS : X : 2,565E  
Y : 74N  
Z : 1,086m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 250.00m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	FSPEFS m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
100		arenisca gris oscura grano fino	muy poca py												
		"	"												
		" gris oscura verdosa	"												
		"	"												
105.00		marga gris oscura	"												
		"	"												
107.00		arenisca gris oscura	"												
107.60		marga gris oscura	"												
108.80		" gris arcillosa (muy suave)	"												
110		"	"												
111.10		" gris oscura dura	poca cal venilla												
112.30		" caliza gris fosilifera	"												
		"	"												
114.40		marga brechada falla	"												
115.40		" gris oscura-negra	"												
		"	"												
118.10		brechada falla? con arcilla	"												
119.40		negra part brechada	"												
120		"	"												
120.60		brechada falla?	"												
		"	"												
122.70		" negra fosilifera	"												
		"	"												
124.20		brechada	"												
124.90		marga negra calcarea fosilifera	"												
		"	"												
		"	"												
130		"	"												
		"	"												
		"	"												
134.00		caliza gris	"												
134.50		brecha	"												
135.60		marga negra calcarea con caliza (fosil)	poca py limp												
		"	"												
		"	"												
140		"	"												
		"	"												
142.80		caliza gris con marga	"												
143.90		caliza?	cal net venilla poca												
		marga negra calcarea	"												
		"	"												
		"	"												
149.70		caliza gris clara con marga	"												
150															

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 6

CORDENADAS : X : 2,565E  
Y : 74N  
Z : 1,046m

RUMBO : 39°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 239.00m

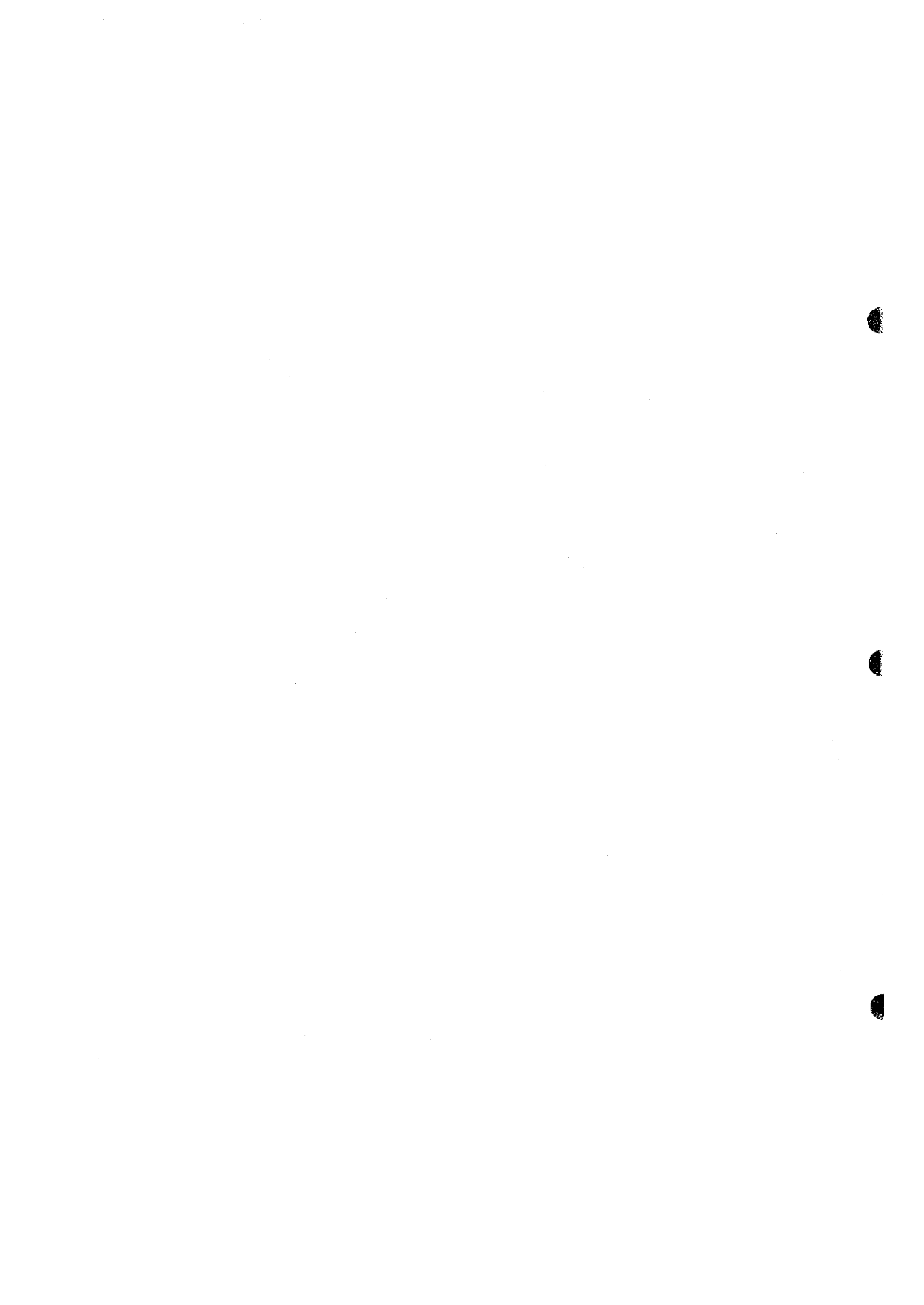
PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/v)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
150		caliza gris clara fosilifera	(poca py imp cal net, vanilla												
151.60		marga negra calcarea	"												
153.20		caliza gris masiva (fosilifera) (part marga)	cal net, vanilla												
		"													
		"	75' 0.8 cal												
160		"													
		"	75' 5 br												
		"	70' 3 br												
		"													
165.40		marga negra calcarea													
167.00		caliza gris fosilifera (part marga)													
		"													
170		"	muy poca py												
		"	80' 0.2 cal												
		"													
		"	(cal net, vanilla muy poca py imp												
		"	"												
		"	"												
180		"	"												
		"	"												
		"	"												
184.10		marga negra con caliza gris	poca cal net en caliza												
		"	falla?												
186.90		"	brecbada												
		"	"												
190		caliza gris fosilifera part marga irregular	"												
		"	"												
		"	"												
		"	<50' 0.2 cal												
195.40		"	"												
196.10		marga negra brecbosa con caliza	"												
		caliza gris fosilifera (marga net)	"												
		"	"												
		"	"												
200		"	"												

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 6

CORDENADAS : X : 2,565E  
Y : 74N  
Z : 1,086m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 230 00m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
200	[Geological Column Diagram]	caliza gris brechosa con margá														
		75° "														
		" "														
		" "		2101 dy cal												
		" "														
206.50			brecha arcillosa (falla?)													
207.50			marga negra brechada calcarea													
			" "													
209.50			65' bed caliza gris													
210			" "													
		40° "		1504 cal												
		80° "		3003 cal drusa												
		65' bed "		1502 cal												
		60° "		(poca py imp cal net venillas)												
		45° "		"												
		70° "		"												
		80° "		7002 cal												
217.70		marga negra brechada calcarea (falla?)														
		" "														
220		45° caliza gris brechada (por marga)		(poca py imp cal net venillas)												
220.10		" "		"												
		45° "		"												
222.50		" "		"												
		" "		"												
224.90		" "		cal net venilla												
		" "		"												
		60° "		"												
		50° "		"												
230		" "		"												
230.90		" "		"												
		" "		"												
		60° "		"												
		" "		"												
235.90		50° lutita gris oscura, calcarea masiva (caliza)		251 calv												
		" "		"												
238.20		caliza gris oscura		"												
		" "		"												
240		60° "		"												
		" "		"												
242.20		lutita gris oscura		"												
		" "		"												
243.50		70° caliza gris		7003 cal												
		" "		"												
		" "		"												
247.80		60° lutita calcarea / caliza		"												
		" "		"												
249.10		65° caliza gris		"												
250.00		70° "		"												



PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
0		suelo													
2.40		toba blanca rosada, arg													
		"													
		"													
		"													
		"													
		"													
10		gris rosada	70'hm lim por fract (+hem) 45'hm												
		blanca rosada	40'hm 85'hm												
	40' 15 cly	"	60'hm												
		"	70'hm 45'hm												
		"	70'												
		"	15'												
		"	85' cly												
		"	40' 8' 1 lim Mn												
20		"	50'hm Mn 50'hm Mn 80'hm Mn												
		"	70'												
		"	suave f arg												
		"	50'hm 60'hm												
		"													
25.30		fuerte	lim (hem)												
		fuerte arg fract	25'hm hem 50'hm 60'hm												
		"													
		"													
		"	45'												
		"													
		"	45'hm												
29.70		gris arcillosa muy fuerte arg (muy suave)													
30		"													
		"													
		"	40'												
		"													
		"	gris rosada (dura)												
		"													
		"	blanca rosada arcillosa muy f arg (dura)												
		"	45' 20 bx cly												
		"	muy f arg (suave)												
		"	blanca rosada												
		"													
		"	60'hm hem												
		"													
		"	5' 5 bx cly 10' bx cly												
40		"													
		"	80' cly												
		"	blanca rosada / amarillo mod sil												
		"	50'hm hem 70'hm hem												
		"													
		"	85'hm hem												
		"	lim (muy poca py)												
		"	45' 5 cly bx 70' cly												
		"													
		"													
		"	40' cly												
46.90		"	50'hm												
47.60		"	bx cly												
		arenisca? gris oscura (verdosa) sil	40'hm												
		"													
		"													
50		"													

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 7

CORDENADAS : X : 2,64E  
Y : 410N  
Z : 1,188m

RUMBO : 210°  
INCLINACION : -75°  
LONGITUD : 120.40m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
50		< 25 < 40 cly < 50 cly	arenisca gris oscura, sil grano mod-grueso	py imp												
52.80		80' cly	arcilla arenosa gris part dura	poca-m py imp	52.8 55.0	22.0	135	44	0.02	0.32	0.02	7.20	5.87	0.42	0.03	<0.001
			arenisca? arcillosa gris (marga? muy suave) con brecha (falla?)	"	55.0 57.0	2.00	330	46	0.02	0.46	0.03	6.95	5.80	0.31	0.03	<0.001
			"	"	57.0 59.0	2.00	195	20	0.01	0.33	0.02	5.00	3.71	0.55	0.02	<0.001
59.30			"	"	59.0											
60			"	"	61.6	26.0	250	30	0.02	0.59	0.07	20.50	3.35	0.44	0.05	<0.001
61.60		< 60' cly bx	py conc (dura)	py conc-abund.	61.6 63.0	1.40	30	52	0.02	1.57	4.35	6.40	22.80	1.30	0.51	<0.001
			"	gn sp imp	63.0 65.0	2.00	25	48	0.02	1.05	5.78	22.60	36.80	1.31	0.19	<0.001
		75' cly bx	"	sp imp	65.0 67.0	2.00	15	33	0.02	0.41	9.41	23.10	28.10	2.26	0.12	<0.001
		80' cly	"	"	67.0 69.0	2.00	15	55	0.02	0.86	10.80	23.30	28.40	3.29	0.35	<0.001
		70' cly	"	"	69.0 71.0	2.00	10	75	0.04	0.83	15.90	24.30	32.60	4.49	0.39	<0.001
70		70'	"	asp?	71.0 73.0	2.00	70	74	0.02	2.51	8.13	25.70	30.40	2.81	1.15	<0.001
71.50			arcilla blanca, bx (py)	"	73.0 74.3	1.30	15	152	0.02	3.65	11.10	20.50	23.20	6.90	0.08	<0.001
72.30		< 60' cly	py conc	"	74.3 76.0	1.70	< 5	14	0.01	0.11	0.70	23.10	13.30	0.36	0.01	<0.001
74.30			dx gry cly bx cly (bx=py) brecha, arcilla gris oscura (falla?)	py imp	76.0 78.0	2.00	85	8	<0.01	0.06	0.61	20.30	10.50	0.46	0.01	<0.001
			"	"	78.0 80.0	2.00	< 5	7	<0.01	0.19	0.69	10.45	2.85	0.05	<0.001	<0.001
80			caliza gris, clara	"												
80.60			brecha con arcilla	"												
81.50		< 45'	caliza brechada con lutita	"												
			"	"												
		70'	"	"												
		< 40'	"	"												
87.60		60'	lutita negra	"												
89.20		80'	caliza gris	"												
		< 45'	gris brechada	"												
			"	"												
		85'	"	"												
93.00		5'	bx egl	"												
		< 20' < 60'	lutita negra / arenisca	"												
94.50		< 45'	argilizada? (con bx de arenisca)	"												
			"	"												
		< 45'	"	"												
98.40		50'	caliza gris	cal vetilla												
100			"	70' 0.5 cal												

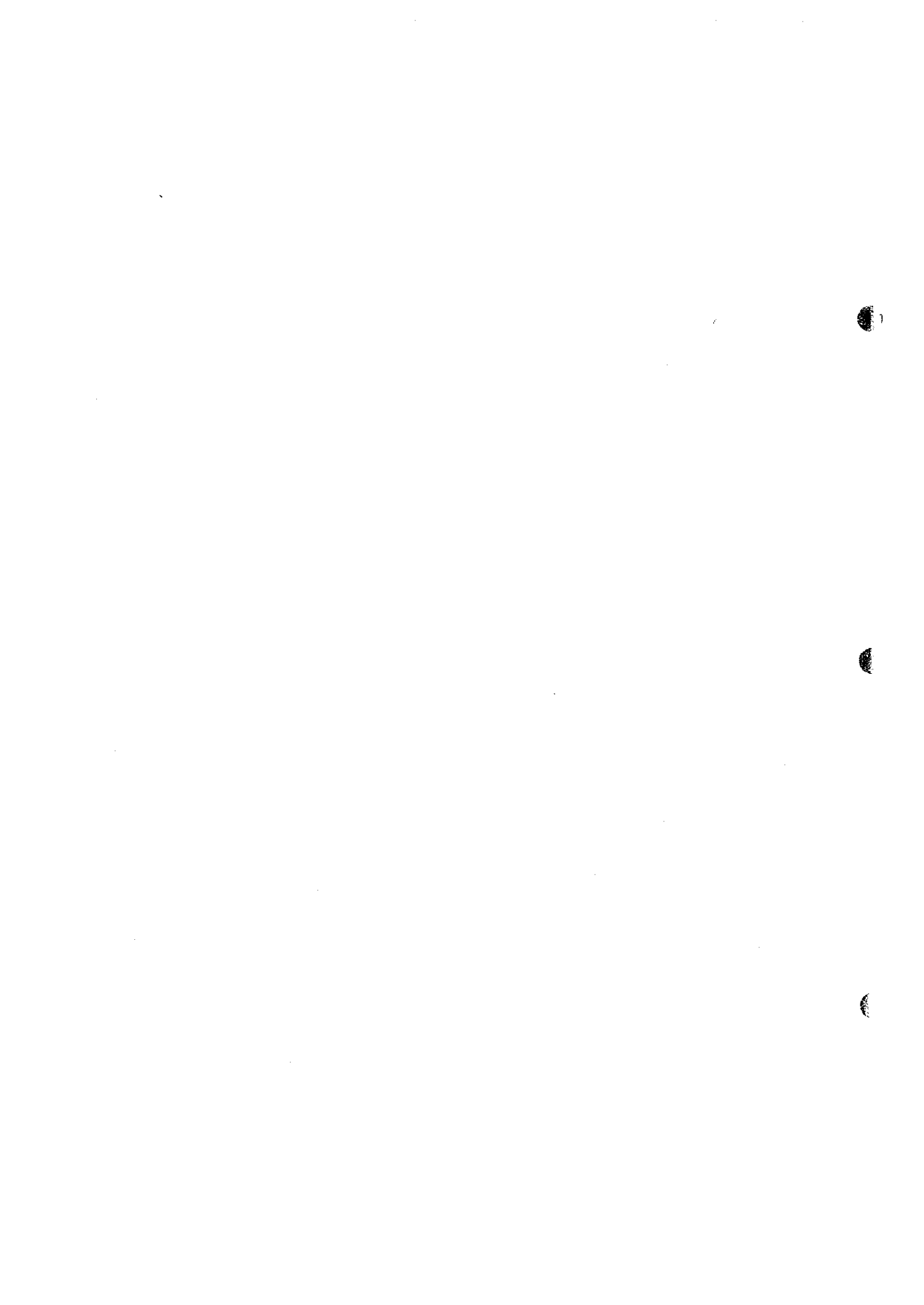


SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 7

CORDENADAS: X: 2,641E  
Y: 110N  
Z: 1,108m

RUMBO : 210°  
INCLINACION : -35°  
LONGITUD : 120.40m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Pg (%)
100		caliza gris	cal venilla												
		"	"												
		"	"												
		< 45° dy	"	"											
		"	"	"											
		"	"	"											
		< 60° < 45°	"	"											
107.60			marga negra, fosil	"											
		"	"	"											
109.90			caliza gris	"											
111.08		marga negra con caliza, fosil	"												
	"	"	"												
	< 60°	"	"												
113.50		caliza gris con marga	"												
	< 45° 80°	"	"												
	"	"	"												
	< 30°	"	"												
	< 60°	"	"												
	"	"	"												
	< 40°	"	"												
	< 45°	"	"												
	75°	"	"												
120 120.40		120.40m fin													



PROF. (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF. m	ESFES m	Au (ppb)	Ag (%)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
0		suelo													
4.19		toba blanca amarillosa													
		marron clara amarillosa	lim												
				40° lim Mn											
10		blanca amarillosa													
		20° arcilla													
		marron clara amarillosa													
		arg. arcillosa													
15.20		15° cly arenisca gris clara media - gruesa, amarillosa													
		10° "													
		45° "													
		60° "													
20		"													
21.50		gris clara, gruesa part con grava													
		45° "													
		5° "													
		45° "													
		50° "	Zona oxidada poca py imp (m)												
		gris fina													
		arenisca gris gruesa		40° py											
30		cgl gris													
		10° "	$\phi < 25^{\circ}$												
31.40		arenisca gris gruesa part con grava													
		50° "													
		45° "													
34.30		cgl gris													
		"													
36.10		50° arenisca gris gruesa 45° part grava qz													
		50° "													
		70° "													
		45° "													
39.50		cgl gris													
40		40° cly "													
40.90		50° arenisca gruesa part grava													
		"													
		45° "	arg suave												
		30° "													
44.90		cgl gris, part arenisca	45° lim 70° lim												
		"	py imp												
		40° "													
		40° "													
		40° "													
50		"													

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 8

CORDENADAS : X: 2 624E  
Y: 493N  
Z: 1,130m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : - 70°  
LONGITUD : 200.40m

PROF. (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF. m	ESPES. m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
50		arenisca gris muy gruesa	py imp													
52.00		cgl gris	"													
53.00		arenisca gris muy gruesa part grava	"													
55.10		cgl gris, poca grava	"													
57.20		arenisca gris, media	sil	m py imp 1-2mm py dot												
59.40		cgl gris claro sil	grava (g, ch, ss)	py imp evc												
60		gris, fuerte sil duro	"	"												
70		arg. suave	"	"												
80		sil duro	"	"												
90		arg. suave	"	"												
96.10		arenisca - cgl gris gruesa (suave)	arg.	"												

SAN ANTONIO PROYECTO M J I I S - 8

CORDENADAS: X: 2,624E  
Y: 193N  
Z: 1,130m

RUMBO : 30'  
INCLINACION : -70'  
LONGITUD : 209.40m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO																
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)					
100		arenisca gris. (suave) gruesa	arg	poca py imp																
		"	part grava de qz	"	"															
		"	"	"	"															
		"	"	"	"															
		"	"	"	py gn? imp															
		"	"	"	poca py imp															
		"	"	"	"															
		"	"	"	"															
		"	"	"	"															
110			"	"	"															
110.90		cgl, verde amarillosa, (suave)	"	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
114.90		"	cafe marron (suave)	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
120		"	"	"																
121.20		"	gris verde amarillosa (suave)	"																
		"	"	"																
123.20		"	cafe marron (suave)	"																
		"	"	"																
124.50		"	gris verde amarillosa (suave)	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
130		"	"	"																
130.10		"	arenisca, gris verde amarillosa	"																
		"	"	"																
131.50		"	cgl, gris verde amarillosa	"																
		"	"	"																
		"	cafe marron	"																
		"	gris verdosa	"																
		"	"	"																
		"	cafe marron	"																
		"	"	"																
		"	cafe claro	"																
		"	"	"																
		"	cafe marron	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
		"	gris claro	"																
		"	"	"																
		"	cafe marron	"																
145.60		"	"	"																
		"	brecha con arcilla (falla?)	"																
146.20		"	lutita gris oscura, calcarea marron por fract	"																
		"	"	"																
		"	gris oscura calcarea, part bx.	"																
150		"	"	"																

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 8

CORDENADAS: X: 2.624E  
Y: 193N  
Z: 1,130m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : -70°  
LONGITUD : 200.40m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESFES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
150	A A	40°	brecha con arcilla	zona de falla?											
151.10	A A	45°	lutita negra (part caliza) calcarea	30° 0.2 cal											
		45°	" "	"											
		45°	" "	"											
		45°	" fosilifera (part caliza)	45° 0.2 cal											
		45°	" "	35° 0.1 cal											
		45°	" "	45° 0.2 cal											
		30°	" "	20° 0.1 cal											
		45°	" "	20° 0.1 cal											
160		45°	" "	"											
		60°	" "	"											
		45°	" "	"											
		45°	" "	"											
		60°	" "	"											
164.40		30°	caliza gris, part lutita	"											
168.00		55°	lutita negra fosilifera (con caliza gris)	poca py imp											
		45°	" "	"											
170		45°	" "	45° 0.2 cal											
		45°	" "	"											
173.00		45°	caliza gris, fosilifera brechada con lutita	"											
		45°	" "	"											
175.50		20°	lutita negra fosilifera con caliza gris fosil abund	muy poca py imp											
		50°	" "	"											
178.30		70°	caliza gris, com lutita (brechada)	45° 0.1 cal											
		50°	" "	"											
180		70°	" "	"											
180.60		65°	lutita gris	"											
182.10		65°	caliza gris	"											
		45°	" "	"											
185.13		70°	" bx con lutita	"											
186.00		5°	lutita gris	"											
		40°	caliza gris brechada con lutita	"											
		40°	" "	"											
189.60		20°	lutita negra con caliza, f. fract	"											
190		20°	" "	"											
		20°	" "	"											
193.70		20°	caliza gris con lutita	"											
194.50		20°	lutita negra con caliza	"											
195.00		75°	caliza gris con lutita	50° 0.1 cal											
		60°	" "	70° 0.3 cal											
		30°	" "	70° 0.2 cal											
200		70°	" "	"											

200.40 fin

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
0		suelo													
0.60		toba blanca amarillosa													
		"													
		"													
4.40		arenisca gris, gruesa	limonizacion por fract												
		"	75° 0.3° lim "												
		"	60° lim "												
		"	60° 0.1° lim "												
		"	70° 0.1° lim "												
		"	45° 0.1° lim "												
9.90		limolita gris amarillosa	50° lim "												
11.50		arenisca gris amarillosa, gruesa - media	70° 0.2° lim, cly "												
		"	20° 0.1° lim, cly "												
		"	45° 0.1° lim, cly "												
14.80		limolita gris amarillosa argilizada	"												
15.50		arenisca gris, media - gruesa argilizada	poca py imp												
17.70		limolita gris clara, $\phi$ 1.2° qz bx	"												
18.80		arenisca gris, gruesa - media argilizada	"												
20		"	"												
		"	"												
		"	"												
		grano fino argilizada	"												
		gruesa - media argilizada	"												
		"	50° py "												
		"	"												
		"	45° bx, cly "												
		"	45° py "												
		"	60° py "												
		"	50° py "												
30		"	"												
		"	70° "												
		"	70° "												
		"	"												
		"	70° 0.1° sp, py "												
32.80		micro egl gris	muy poca py												
		" amarillosa	"												
		"	"												
35.70		arenisca gruesa	"												
36.30		micro egl amarillosa	"												
37.30		arenisca gruesa, amarillosa	45° Ag <sup>+</sup> lim "												
38.30		micro egl	"												
38.80		arenisca gruesa, amarillosa	"												
40		"	"												
		"	"												
43.00		micro egl gris	"												
		"	"												
45.30		arenisca gruesa, amarillosa arg.	"												
		"	"												
		grano fino - medio gris amarillosa	45° 0.1° py "												
		"	"												
50		"	20° 0.1° py "												

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 9

COORDENADAS : X : 2.577E  
Y : 203N  
Z : 1,138m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : - 60°  
LONGITUD : 200.20m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
50		arenisca grano fino - medio	< 20' 0.35 py Ag?													
		arenisca gruesa amarillosa														
53.00	40'	limolita gris amarillosa														
53.40	40'	micro cgl. gris														
55.60	30'	limolite														
		arenisca marron amarillosa (grano fino - medio)														
57.20	30'	limolita marron arenillosa	< 20' 0.14 py < 30' 0.25 py < 60' 0.15 py	py imp Ag?sp imp pb?	57.20 59.20	2.00	230	10	< 0.01	0.16	0.32	5.05	4.44	0.32	< 0.01	< 0.001
58.90	30'	arenisca fina, blanquecina			59.20											
59.60	30'	limolita marron clara	< 10' 2 <sup>c</sup> qz V(py imp) < 45' py		59.20 60.60	1.40	100	24	< 0.01	0.63	0.29	4.15	4.24	0.51	0.01	< 0.001
60.60		arenisca gris, fina		poca py imp												
61.45	10'	conglomerado gris														
62.40	40'	arenisca gris marronosa fina - media														
63.90		conglomerado (~ arenisca)														
64.60		arenisca gris														
65.00		cgl - arenisca gruesa														
65.95	10'	arenisca marronosa														
66.75	60'	cgl gris f < 3 <sup>c</sup> qz abund														
70		"														
71.40		"														
71.40	70'	arenisca gris gruesa														
72.70	60'	"														
72.70	80'	cgl gris														
		"														
		( f < 3 <sup>c</sup> qz abund)		poca py imp												
	65'	ely "														
	65'	ely "														
77.50	65'	arenisca gris marronosa (grano medio)	< 45' py < 75' gnAg py < 65' gnAg py													
79.00		cgl gris	< 70' py													
80		"		muy poca py												
		"														
		"														
		"														
		"														
85.00	20'	arenisca gris (medio - grueso)														
86.00	10'	cgl gris f < 4 <sup>c</sup>														
		"														
	30'	"														
		"														
		"														
		"														
93.60	20'	arenisca gruesa (~ cgl)	< 45' Ag? py < 45' Ag? py	Ag? Pb												
		"	< 10' Ag? py < 10' Ag? py	py												
95.60		cgl gris	< 20' py	muy poca py												
		"														
		"	< 20' Ag Pb py													
100		< 45' 2 <sup>c</sup> ely														



SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 9

COORDENADAS: X: 2577E  
Y: 203N  
Z: 1,138m

RUMBO : 10°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 209.20m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESFES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
100		arg gris	muy poca py												
101.50		arenisca gris, gruesa	"												
		45° 15° cly, bc	"												
		30° 15° cly, bc	"												
		" fuerte fract, con arcilla, (falla?)	"												
104.20		cly verde	"												
106.00		limolita verdosa argilizada	"												
		arg verdoso, amarillo (argilizado)	"												
		bx iqz > sb, ss	"												
110		"	"												
		"	"												
		"	"												
		gris	poca py imp												
		"	"												
		arg	"												
		75°	"												
		dura	"												
		arg	"												
		70° py	"												
		"	"												
		py, qz, drusa Ag?	"												
120		"	"												
		45°	"												
		arg I	"												
		"	"												
		"	"												
		gris φ < 3° (qz, ss, sb)	"												
		70° py	"												
		75° py	muy poca py												
		35°	"												
		arg I	"												
		45°	"												
		arg I	"												
130		"	"												
		arg	"												
		40°	"												
		"	"												
		50°	"												
		40°	"												
		60°	"												
		60°	"												
		45°	"												
		20°	"												
		70°	"												
		arg I	"												
		"	"												
		gris argilizado	"												
		f. arg	"												
140		"	"												
		"	"												
		"	"												
		"	"												
		65°	"												
		"	"												
		"	"												
		"	"												
		"	"												
		70° cly	"												
150		"	"												



PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO														
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)			
0		toba blanca argilizada	muy poca py imp (grano muy fino)															
		blanquecina gris clara argilizada	"															
		"	"															
		"	"															
40		gris clara, argilizada lapilli < φ1.5 pumita	"															
10		fuerte argilizada gris clara, argilizada lapilli < φ0.5φ	"															
		"	"															
		"	"															
		gris clara, f-arg lapilli < φ0.7φ	"															
		"	"															
		gris clara arg lapilli < φ1.5φ	"															
20		"	40' 0φ py															
		"	"															
		"	"															
		"	"															
		gris, poca arg.	muy poca py imp															
		"	"															
		gris osura (arcillosa) muy f-arg	muy poca py imp (muy fina)															
		"	"															
		gris clara (f-arg - mf. arg)	"															
30		"	"															
		pedazo de madera de tunel	"															
		"	"															
		gris, m arg	"															
		"	"															
		gris clara, farg	"															
		"	"															
		"	50' py sp															
		"	"															
		gris clara, m arg	poca py (cristal) (Ag?)	40.00	2.00	<5	88	0.01	1.37	0.18	1.99	2.47	0.03	0.01	0.01			
		"	"	42.00														
		"	"	42.00	2.00	<5	109	0.01	1.74	0.32	1.90	2.78	0.03	0.02	0.01			
		"	"	44.00														
		gris clara, farg. (suave)	poca py (cristal) sp imp	44.00	2.00	<5	202	0.02	2.71	0.56	2.00	3.00	0.03	0.03	0.01			
		"	20' 0.3φ sp	46.00														
		"	40' 0.5φ sp (Ag?)	46.00														
		"	"	48.00	2.00	<5	115	0.02	2.70	0.58	1.50	2.48	0.02	0.02	0.01			
		"	"	50.00														
		"	poca py (cristal)	48.00	2.00	10	21	0.02	0.81	0.05	1.40	1.85	0.01	0.02	0.01			
		"	"	50.00														

SAN ANTONIO PROYECTO

M J H S - 10

CORDENADAS : X : 1.621E  
Y : 103N  
Z : 1.257m

RUMBO : 80°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 350.30m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO													
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)		
50		toba gris, mif arg.	poca py (cristal)	50.00													
		toba gris, mod arg pisolita (d 0.75)	sp venille	52.00	200	20	10	0.01	0.14	0.29	2.90	3.45	0.05	0.01	<0.01		
	40°	"	40° 0.15 py sp	52.00													
	50°	"	40° 0.15 py sp	54.00	200	15	8	0.03	0.18	0.18	3.00	3.69	0.05	0.01	<0.01		
	50°	"	21° 0.15 sp py	54.00													
	70°	5° axilla	0.1 py hem	56.00	200	10	4	<0.01	0.10	0.27	2.60	3.24	0.04	<0.01	<0.01		
	70°	"	"	56.00													
	70°	"	"	58.00	200	10	5	0.01	0.17	0.39	2.90	3.21	0.03	0.01	<0.01		
		gris amarillosa mod-arg	"	58.00													
		"	45° 0.75 sp (sp) (py, Ag part sp)	60.00	200	5	34	0.03	0.35	0.62	2.80	3.50	0.04	0.03	<0.01		
		"	45° 0.15 py sp	60.00													
		"	40° 0.15 Ag py sp	60.00													
		"	40° 0.35 sp (py Ag)	60.00													
		"	40° 0.15 sp (sp)	62.00	200	<5	58	0.04	0.95	1.38	2.20	2.83	0.02	0.04	<0.01		
		gris, m-arg	"	62.00													
	55°	"	45° 0.25 sp (Ag py)	64.00	200	<5	10	<0.01	0.53	0.40	2.70	1.95	0.02	0.01	<0.01		
	45°	"	"	64.00													
	40°	"	"	66.00	200	<5	13	<0.01	0.65	0.56	2.20	2.08	0.02	<0.01	<0.01		
		"	"	66.00													
	10°	"	40° py	68.00	200	<5	8	<0.01	0.33	0.56	2.00	2.02	0.02	<0.01	<0.01		
	80°	"	"	68.00													
		"	"	70.00	200	<5	22	0.01	0.74	0.35	2.40	1.92	0.01	0.01	<0.01		
70		"	40° 0.25 sp (Ag)	70.00													
	70°	"	30° 0.35 sp (Ag)	72.00	200	<5	20	0.01	0.50	0.45	2.20	1.95	0.02	0.01	<0.01		
	45°	"	"	72.00													
		"	"	74.00	200	<5	4	<0.01	0.35	0.79	1.50	1.80	0.01	<0.01	<0.01		
		gris clara, mod-arg	poca py (sp, Ag?) imp	74.00													
		"	40° sp	76.00	200	<5	4	<0.01	0.37	0.68	2.00	1.48	<0.01	<0.01	<0.01		
		"	"	76.00													
	50°	ely	"	78.00	200	<5	3	<0.01	0.31	0.77	1.70	1.54	<0.01	<0.01	<0.01		
		"	"	78.00													
	45°	20° ba ely	"	80.00	200	<5	7	<0.01	0.39	0.72	1.90	2.18	0.02	<0.01	<0.01		
80		"	poca py, muy poca sp (gn) patch	80.00													
	45°	gris clara amarillosa (con pisolita) oxidacion de py?	"	82.00	200	20	10	<0.01	0.50	0.59	1.50	1.77	0.01	0.01	<0.01		
	80°	45°	poca py imp	82.00													
		"	"	84.00	200	25	23	0.01	0.88	0.25	1.60	1.76	0.01	0.01	<0.01		
		"	45° 0.25 py sp	84.00													
		"	15° 0.75 sp py (sp)	84.00													
		"	45° 0.15 py sp	86.00	200	25	23	0.01	0.73	0.48	2.60	2.60	0.03	0.01	<0.01		
		"	45° 0.5 sp	86.00													
		"	35° 0.15 gn py	86.00													
	50°	"	" (gn?)	88.00	200	20	41	0.01	1.20	0.40	3.30	2.67	0.03	0.01	<0.01		
		"	"	88.00													
		"	35° 0.25 m py	90.00	200	10	30	0.01	0.21	0.71	3.60	3.13	0.04	0.01	<0.01		
		"	20° 0.15 gn py sp	90.00													
		"	35° 0.15 py	92.00													
		"	20° 0.15 Ag py	92.00	200	<5	2	<0.01	0.11	0.10	3.10	1.98	0.02	<0.01	<0.01		
		"	"	92.00													
		gris clara	45° 0.5 sp py	94.00	200	<5	29	0.01	0.55	0.73	3.20	2.41	0.03	0.01	<0.01		
		"	45° 0.15 Ag py	94.00													
		gris clara verdosa	"	94.00													
		"	45° 0.5 sp	96.00	200	<5	34	0.01	0.43	0.99	3.00	2.60	0.02	0.01	<0.01		
		"	45° 0.25 (Ag?) sp	96.00													
		"	40° 0.25 sp	96.00													
		"	"	98.00	200	<5	23	0.01	0.37	0.44	1.90	1.56	0.01	0.01	<0.01		
		"	45° 0.5 gn py	98.00													
		"	45° 0.15 Ag py	98.00													
		"	20° Ag py	98.00													
		"	35° 0.15 Ag py	100.00	200	<5	28	0.01	1.10	0.74	1.60	2.25	0.02	0.01	<0.01		
100		"	" muy poca sp imp	100.00													

SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 10

CORDENADAS: X: 1.621E  
Y: 109N  
Z: 1,257m

RUMBO : 80°  
INCLINACION : -60°  
LONGITUD : 350.10m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
100	[Hatched pattern]	40' toba gris verdosa con pisolita	40' 0.1% py poca py imp (Ag?)	100.00	2.00	<5	14	<0.01	1.08	0.33	1.90	1.31	0.01	<0.01	<0.001	
		"	"	102.00												
		"	"	102.00	2.00	<5	12	<0.01	0.71	0.13	2.60	1.54	0.01	<0.01	<0.001	
		"	blanquecina con pisolita	30' 0.1% py 40' 1.2% Ag? an py	104.00											
		"	"	"	106.00	2.00	35	169	0.08	1.97	2.58	2.40	3.50	0.02	0.08	<0.001
		"	gris clara verdosa	"	106.00											
		"	"	"	108.00	2.00	<5	6	<0.01	0.42	0.18	2.40	1.31	<0.01	<0.01	<0.001
		"	"	"	108.00											
		"	"	"	110.00	2.00	<5	7	<0.01	0.15	0.14	2.20	1.22	0.01	<0.01	<0.001
110		[Hatched pattern]	40' 25' br, ch	70' 0.1% gn? sp	110.00											
	"		"	30' gn? sp film 30' sp? film	112.00	2.00	20	18	0.01	0.76	0.24	2.30	1.24	<0.01	0.01	<0.001
	"		"	"	112.00											
	"		"	"	112.00	2.00	10	9	0.01	0.14	0.25	2.30	1.30	0.01	0.01	<0.001
	"		"	"	114.00											
	"		"	"												
	"		"	"												
	"		"	"												
	"		"	"												
	"		"	"												
120	[Hatched pattern]	75' gris clara	70' Ag? py film Ag? sp imp													
		"	"	"												
		"	"	40' py gn film												
		"	"	30' py Ag? film												
		"	"	20' py Ag gn film poca py imp												
		"	andesitica	" (sp Ag?)												
		"	"	"												
		"	"	"												
		"	"	"												
		"	"	"												
129.0	[Dotted pattern]	10' Arenisca gris verdosa grano fino	45' 0.6% Ag? sp gn? poca py imp, film													
130		"	"													
		"	"	50' Ag? 60' py Ag?												
		"	"	85' py gn												
		"	"	"												
		"	"	70' py gn												
		"	"	70' py gn												
		"	"	"												
		"	"	20' gn? py 10' 0.1% gn py												
		"	"	85' py												
140	[Dotted pattern]	70' "	"													
		"	"	"												
		"	"	0' 2% quartz												
		"	"	5' py												
		"	"	"												
		"	"	40' 0.1% Ag? py 5' 0.1% py gn (sp)												
		"	"	"												
		"	"	"												
		"	"	25' 0.1% Ag? py quartz 50' 0.1% Ag? py quartz												
150		"	"	"												

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
150		arenisca gris verdosa	90' 0.15 py py imp, film												
		"	10' 2' gn imp chyV												
		"	88' 0.2 py qz chyV												
		70' 5' chy bx	"												
		"	10' 1.0 py qz rosado												
		"	5' 0.5 py chy												
		"	10' 3' gn, py imp, qz, chy												
		40' chy	poca (mod) py imp												
		"	"												
		10'	"												
160		20' 0.3 chy	65' py	160.00											
		20' 25' chy, bx	65' py	162.00	2.00	15	32	<0.01	0.88	0.94	5.50	3.49	0.02	<0.01	<0.001
		"	"	162.00											
162.88		45' limonita amarillosa	1' gn #15V	162.00											
		65' chy	(poca) mod py imp, film	164.00	2.00	10	52	<0.01	2.89	1.93	5.00	5.47	0.02	0.01	<0.001
		60' 5' bx, chy	"	164.00											
		"	45' 0.2 gn, qzV (rosado)	166.00	2.00	20	30	0.01	0.62	1.70	4.40	5.19	0.03	0.01	<0.001
		"	"	166.00											
		20' 0.2 gn, qzV	80' 0.3 gn (rosado)	166.00	2.00	<5	15	<0.01	0.33	0.56	3.30	3.63	0.04	<0.01	<0.001
		50' 0.5 chy, bx	"	168.00											
		50' 0.5 chy, bx	50' 0.1 py sp chy	168.00	2.00	<5	17	<0.01	0.23	0.54	4.40	3.59	0.02	<0.01	<0.001
		70'	20' 0.2 py, qz	170.00											
170		20' chy	"												
170.30		50' 0.5 chy arenisca amarillosa	poca py imp												
		"	"												
		10' 15' bx, chy	5' 0.5 chy qz (rosado)												
		"	"												
		5' 0.3 chy, bx	60' py												
		"	1' x 2' gn												
		20'	"												
		80' chy	m - poca py												
		"	30' 0.3 gn, qz, spV	175.00	2.00	45	32	0.01	1.73	1.10	7.80	3.95	0.04	<0.01	<0.001
		"	45' 1' gn sp imp qzV (rosado)	177.00											
		"	45' 1' gn	177.00											
		85'	gn, imp, film, V	179.00	2.00	49	43	0.01	2.48	1.06	4.40	3.59	0.04	0.01	<0.001
		"	20' 0.2 gn, spV qz (rosado)	179.00											
		60' 0.2 chy, bx	30' 0.1 gn qzV (rosado)	179.00											
		"	"	181.00	2.00	<5	12	<0.01	0.23	0.25	4.40	3.62	0.02	<0.01	<0.001
180		50' chy, bx, cor chy	m (- poca) py imp, film	181.00											
		"	"	181.00											
		30' chy, bx	"	181.00	2.00	<5	8	<0.01	0.22	0.21	4.90	3.38	0.02	<0.01	<0.001
		10' 10' chy, bx	"	183.00											
		"	"												
		20' chy, bx	"												
		45' 15' bx	"												
		"	"												
		bx, qz rosado, chy	"												
186.50		bx, qz rosado, chy	45' 0.1 gnV												
		10' 3' chy, bx	"												
		40' 0.2 chy	"												
		"	"												
		10' 10' chy	"												
190		20' chy	grano fino poca (~ m) py imp												
		"	"												
		"	10' 5' qz blanco												
		"	60' 2' qz (blanco)												
		"	"												
		50'	"												
194.70		bx, chy	"												
195.80		bx, chy	"												
196.30		bx, chy	"												
197.70		bx, chy	"												
198.50		bx, chy	"												
198.80		bx, chy	"												
200		"	"												



# SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 10

CORDENADAS: X: 1.621E  
Y: 103N  
Z: 1,257m

RUMBO : 80°  
INCLINACION : - 60°  
LONGITUD : 359.30m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
250		arenisca gris clara fina	poca py ir-p												
		60' 2" cl	"												
		80' 1"	"												
		"	"												
		"	"												
256.65		limolita gris	"												
257.19		70' cl	"												
258.00		arenisca gris clara	"												
		"	"												
259.00		1" ba, cl	"												
		5" ba	"												
260		5" ba	"												
		"	"												
		"	"												
262.70		70' cl	"												
		limolita gris	"												
264.10		60' 0.5" cl	"												
		arenisca gris clara	"												
		60' 1" ba, cl	" - φ 0.3c sub anglis grava												
		70' 0.2" cl	"												
		50' 0.5" cl	"												
		45' "	"												
		60' "	verdosa my fina												
		"	marron rosada calcarea												
270		"	"												
		50' "	"												
		10' "	"												
		15' "	"												
		20' "	gris verdosa calcarea												
		5' 1.5" ba, cl	grano fino - medio												
		20' 0.5" ba, cl	"												
		65' 2" cl	"												
		10' "	marron												
		30' "	grano fino, calcarea												
		30' "	(part marga)												
		40' "	"												
		"	"												
		"	"												
		20' "	gris verdosa												
		ba, cl	granofino, calcarea												
		45' "	"												
		8' 5" ba	marron												
		70' "	grano fino, calcarea												
		"	(part marga)												
		"	"												
		60' "	"												
		"	"												
288.90		10' "	marga marron, calcarea												
290.30		5' 1.5" ba	"												
291.10		50' "	arenisca marron calcarea												
292.90		10' "	marga marron, calcarea												
		20' cl	arenisca marron calcarea												
		20' 1.5" ba, by	"												
		15' "	"												
295.20		"	marga marron, calcarea												
		"	"												
		"	"												
		15' 1" cl	"												
		"	"												
300		20' "	"												



SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 10

CORDENADAS: X: 1.621E  
Y: 103N  
Z: 1,257m

RUMBO : 80°  
INCLINACION : - 69°  
LONGITUD : 350 30m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
300	[Dotted pattern]	30° marga marron calcarea (part arenisca)	yeso (vetilla stockwork)													
		45° "	"	"												
		50° "	"	"												
		55° "	"	"												
		60° "	"	"												
		65° "	"	"												
		70° "	"	"												
		75° "	"	"												
		80° "	"	"												
		85° "	"	"												
		90° "	"	"												
		95° "	"	"												
		100° "	"	"												
310		[Dotted pattern]	70° "	"												
			60° "	"	"											
	50° "		"	"												
	45° "		"	"												
	40° "		"	"												
	35° "		"	"												
	30° "		"	"												
	25° "		"	"												
	20° "		"	"												
	15° "		"	"												
	10° "		"	"												
	5° "		"	"												
	0° "		"	"												
320	[Dotted pattern]		40° "	"												
			35° "	"	"											
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
		20° "	"	"												
		15° "	"	"												
		10° "	"	"												
		5° "	"	"												
		0° "	"	"												
		40° "	"	"												
		35° "	"	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
		20° "	"	"												
325.00		[Dotted pattern]	45° arenisca marron fina calcarea con marga	yeso (vetilla stockwork)												
	40° "		"	"												
	35° "		"	"												
	30° "		"	"												
	25° "		"	"												
	20° "		"	"												
	15° "		"	"												
	10° "		"	"												
	5° "		"	"												
	0° "		"	"												
	40° "		"	"												
	35° "		"	"												
	30° "		"	"												
	25° "		"	"												
330	[Dotted pattern]		45° "	yeso abund (vetilla, patch, stock)												
		40° "	"	"												
		35° "	"	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
		20° "	"	"												
		15° "	"	"												
		10° "	"	"												
		5° "	"	"												
		0° "	"	"												
		40° "	"	yeso patch (verde)												
		35° "	"	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	yeso abund												
		20° "	"	"												
339.00	[Dotted pattern]	45° "	yeso vetilla													
		40° "	"	"												
		35° "	"	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
		20° "	"	"												
		15° "	"	"												
		10° "	"	"												
		5° "	"	"												
		0° "	"	"												
		45° "	marga marron, calcarea (con arenisca)	"												
		40° "	"	"												
		35° "	arenisca marron, calcarea (con marga)	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
	20° "	"	"													
	15° "	"	"													
346.20	[Dotted pattern]	40° "	marga marron, calcarea (con arenisca)	"												
		35° "	"	"												
		30° "	"	"												
		25° "	"	"												
		20° "	"	"												
350	[Dotted pattern]	45° "	"													
		40° "	"	yeso abund												

350 30 fu



PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
0		suelo													
3.80		toba blanca amarillosa argilizada	limonitizacion												
		" blanca	"	30cm											
		" "	"	60cm											
		" "	"	30cm											
		" "	"	50cm											
		" blanca rosada, arcillosa	"												
10		" m.-f arg	"	70cm											
		" "	"	60cm											
		" "	"												
		" "	"												
		" "	"												
		" blanca rosada poca arg	lim	70cm											
20		" blanca rosada m.-f arg	"												
		" "	"												
		" blanca rosada m-arg	"	70cm											
23.40		arenisca? gris gruesa, arcillosa	m.-f arg												
		" "	"												
26.00		cgl gris-gris claro	"	80cm											
		" "	"	40cm											
		" 40% ba ch 3 ba ch	"	30cm											
		" "	"												
30		" gris rosado, arg gris amarilloso	lim	60cm											
		" "	"	80cm											
31.50		arenisca gris rosada, gruesa	"												
32.50		cgl gris rosado	"	60cm											
33.90		arenisca gris rosada, gruesa	"	30cm											
		" "	"												
35.80		cgl gris rosado	"	40cm											
		" 40% lely "	"												
		" arg. f. fract	"												
40		" "	"												
		" "	"												
41.80		arenisca gris rosada, media	"	45cm											
42.70		cgl gris rosado (f. fract con arcilla falta?)	"	70cm											
		" "	"	50cm											
		" "	"	45cm											
		" "	"	80cm											
		" "	"	45cm											
50		" 40% 45% ch "	"												

SAN ANTONIO PROYECTO

M J H S - 11

CORDENADAS: X: 2 626E  
Y: 191N  
Z: 1,130m

RUMBO : 210°  
INCLINACION : 60°  
LONGITUD : 150.10m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO																
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)					
50		cg. gris rosado	limonitizacion																	
		suave, arg	45°lim																	
		"	falla?	45°lim																
		"	"	80°lim																
		10°cyl	"	45°																
		"	"	65°lim																
		"	"	20°lim																
		"	arg	80°lim																
		"	"	90°lim																
		"	fract	40°lim																
		"	"	70°lim																
		"	gris, part amarillo	70°lim																
		"	"	70°lim																
		"	"	5°lim																
		"	"	50°lim																
		"	"	5°lim																
		70°	gris oscuro	45° 6 lim																
		45°	"	"																
		"	"	"																
		"	"	"																
		"	"	py imp																
		"	"	"																
		"	"	45°py																
		"	"	80°py																
		"	"	"																
	70°	gris oscuro (verdoso), duro, fract	(m) py imp																	
	"	sil?	"																	
	50°	"	"																	
	"	"	"																	
	45°	"	45°py																	
	"	"	70°py																	
	5 cyl	"	"																	
	"	"	"																	
	5 cyl	alt duro / suave	poco py imp																	
	10 cyl	"	"																	
	45° cyl	arg	40 0 2 ap py																	
	40° cyl	gris oscuro verdoso	70°py																	
	"	suave	45°py cyl																	
	45° cyl	"	"																	
	10°	"	"																	
	45°	"	"																	
	40° cyl	"	50°py																	
	75°	"	"																	
	45°	"	"																	
	"	30° suave	"																	
	"	20° suave	"																	
	75 1 3 cyl	"	"																	
	45° cyl	"	"																	
	90°	"	10° 3 py cyl																	
	40° cyl	"	"																	
95.40		arenisca? maron clara, gruesa	"																	
		arena	"																	
		"	"																	
		"	"																	
100		"	"																	

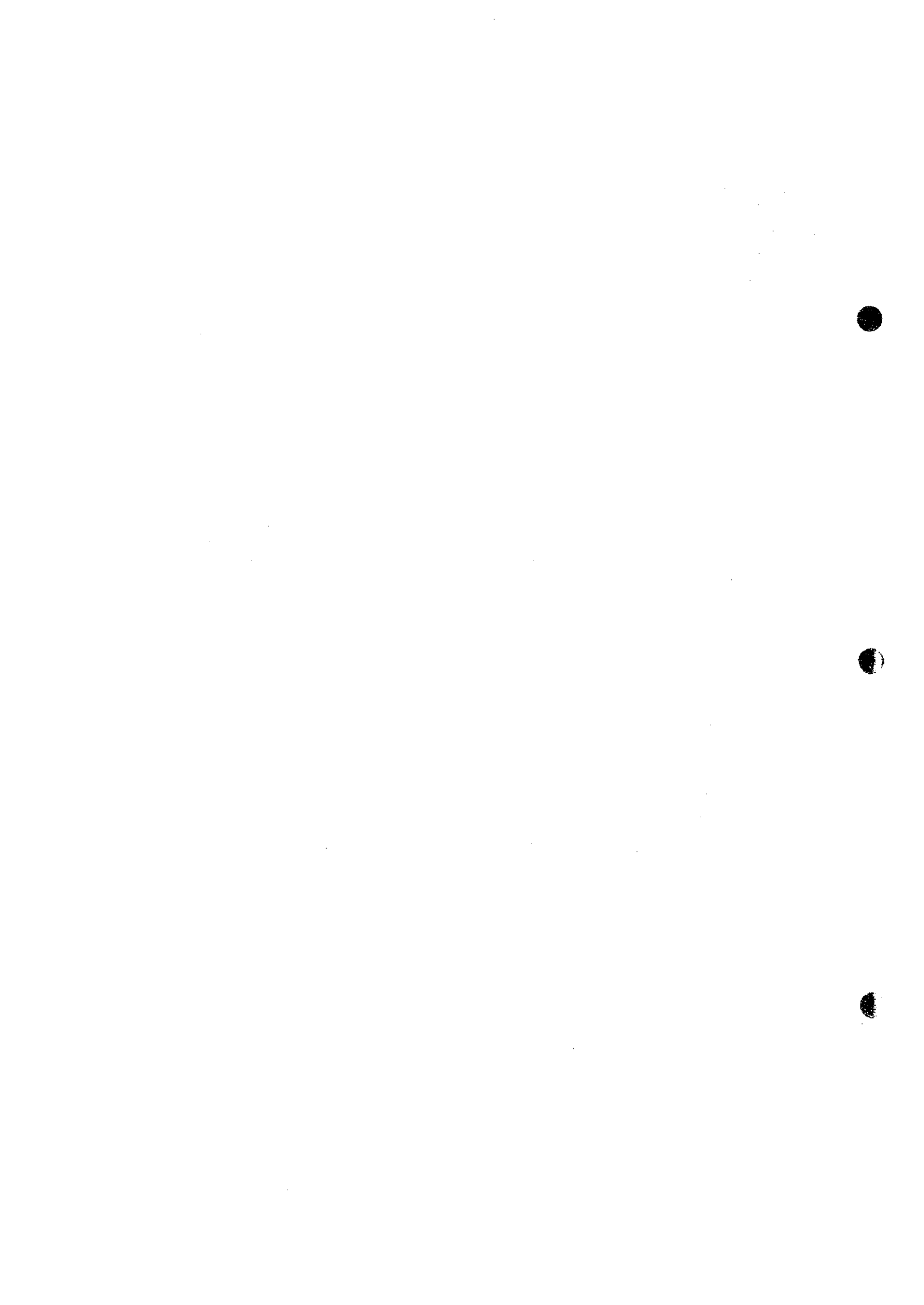
SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 11

CORDENADAS : X : 2.626E  
Y : 191N  
Z : 1,138m

RUMBO : 210°  
INCLINACION : - 60°  
LONGITUD : 150.10m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
100		arena, marron clara	muy poca py imp												
103.00		"	"												
		cgl gris oscuro	poca py imp												
		40° cly ba gris	"												
105.80		"	"												
		arenisca? gris arcillosa limolita? f. arg. suave	py imp												
107.00		"	"												
		cgl gris arcilloso, grava de gr, f. arg. suave	"												
108.10		"	"												
		marga? gris clara, arcilloso muy f. arg. suave	"												
110		"	"												
		arcilla	"												
		"	"												
		arcilla gris	"												
		"	70° py												
		" blanca, (arcillosa) f. arg. suave	"												
116.90		"	"												
		cgl gris (arenoso) qz: φ < 0.5	"												
120		"	"												
		5 ha	"												
		" gris oscuro (duro) verdoso (chl?) qz: φ < 1.5	"												
123.20		"	"												
		40° marga? gris arcillosa (muy suave)	"												
		"	"												
125.35		10° arenisca gris oscura, verdosa dura. silf fina-media	muy poca py imp												
		45° 0.5 cly	py imp												
		45° cly	"												
		45° cly	cly por fract												
		50°	"												
		40° 25 cly	gris, fina												
		45°	"												
130		50° cly	"												
		5 cly	"												
		45°	"												
131.70		"	"												
		marga gris (arenisca fina) fosilifera	"												
		"	40° qz blanca												
		"	"												
		5° ba cly	"												
		"	10° 0.8 py												
		"	45° qz blanca												
		"	"												
138.40		15° 30° 3 cly ba	"												
		15° 5 ba cly	"												
		50°	"												
140		60° 20 cly	"												
140.60		"	"												
		50°	"												
		20° 5 cly	"												
		50°	"												
		45° 3 cly	"												
143.40		"	"												
		60° caliza gris (part lotita)	"												
		"	"												
		70°	"												
		"	"												
150		"	"												

150.10m Fin



AP. 15-7 ボーリング柱状図 (MJIS-12)

CORDENADAS: X: 2,641E  
Y: 110N  
Z: 1,108m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : -73°  
LONGITUD : 150.30m

PROF. (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF. m	ESPES. m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
0		suelo													
4.70		toba rosa, argilizada (suave)	lim												
		blanca rosada	lim por fract												
		" "	" "												
		" "	" "												
10		blanca morada	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		blanca marronosa	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
20		" "	" "												
		" "	" "												
		blanca amarillosa	arg												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
30		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		gris clara	f-arg												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
40		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	" "												
42.40		arenisca gris clara fina-gruesa,	arg												
		" "	" "												
		" "	" "												
46.70		" "	" "												
		" "	" "												
		" "	m-f, sil												
		" "	" "												
49.30		" "	arg												
50		" "	m-f, sil												

SAN ANTONIO PROYECTO

M J H S - 12

COORDENADAS: X: 2,641E  
Y: 110N  
Z: 1,108m

RUMBO : 30'  
INCLINACION : -73'  
LONGITUD : 150.36m

PROF (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO												
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF m	ESPES m	Au (ppb)	Ag (g/l)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)	
50		arenisca gris cly por fract	m-fsil	py imp												
		< 70' cly	"	"												
		< 40' cly	"	"												
		< 40' s' ba cly	"	"												
53		marga brechada (ba py, sil ss)	f-arg	"												
		"	"	"	55.2											
		"	"	"	57.0	1.80	140	38	0.65	0.49	0.32	15.93	12.30	0.49	0.07	<0.001
51.15		gris oscura	"	"												
51.90		arenisca gris fina	f-sil	m-f, py imp												
		marga gris oscura brechada	f-arg	"	57.0											
		"	"	"	59.0	2.00	50	122	0.05	0.11	0.14	12.36	12.40	0.46	0.04	<0.001
60		"	"	"	59.0											
60.10		"	"	py imp (part m)	61.0	2.00	330	57	0.02	0.28	0.09	11.80	11.80	0.64	0.02	<0.001
		< 50'	"	"	61.0											
		"	"	"	63.6	2.60	335	96	0.07	0.42	0.10	16.39	17.80	0.72	0.04	<0.001
63.60		arenisca negra fina	sil	"												
64.50		marga negra brechada (suave)	f-arg	"												
		< 50'	"	"												
		< 60'	"	"												
		< 60'	"	poca py imp												
		< 60'	"	"												
		< 30'	"	"												
70		< 80'	"	"												
		< 45'	"	"												
		< 30'	"	"												
		< 60'	"	"												
		< 30'	"	"												
		< 50'	"	"												
		"	marga negra	f-arg												
76.00		< 50'	"	muy poca py imp												
76.45		ba cly	"	"												
77.00		ba	"	"												
77.50		"	"	"												
79.00		ba	"	"												
80.15		"	"	"												
80.60		ba cly	"	"												
81.40		"	"	"												
		< 50'	"	"												
		< 90'	"	"												
83.75		lutita negra calcarea, fosilifera (con caliza)	"	"												
		70' l' ba	"	"												
		< 30' l' s' ba	"	"												
		70' s' ba	"	"												
		75'	"	"												
		"	"	"												
89.60		brecha con arcilla	"	"												
90		"	"	"												
91.10		< 50'	lutita negra calcarea (part caliza)	"												
		< 45'	"	"												
		ba cly	"	"												
		"	"	"												
		< 50'	"	"												
		< 45' s' ba	"	"												
96.50		ba	"	"												
		< 40'	"	"												
		< 45' s' ba	"	"												
98.70		< 50'	"	"												
99.50		brecha (falla)	"	"												
100		< 40'	"	"												



SAN ANTONIO PROYECTO M J H S - 12

COORDENADAS : X : 2,641E  
Y : 116N  
Z : 1,108m

RUMBO : 30°  
INCLINACION : -73°  
LONGITUD : 150.39m

PROF. (m)	COLUMNA GEOLOGICA	DESCRIPCION		ENSAYO											
		GEOLOGIA	MINERALIZACION	PROF. m	ESPESES m	Au (ppb)	Ag (g/g)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
100		lutita negra calcarea fosilifera (marga)	< 50' cal muy poca py												
		"	"												
		< 45' ba	"												
		"	"												
		< 50'	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
		< 50'	"												
		< 50'	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
110		< 40'	"												
118.88		coosoly	< 45' 0' cal												
		< 45' ba, cly	"												
		"	< 55' cal												
		"	< 60' cal												
		"	"												
		"	< 50' cal												
		"	< 40' cal												
		< 45' ba	"												
		< 60' ba	"												
		"	"												
120		"	< 10' cal												
		< 45'	"												
121.50			"												
		caliza gris clara, fosilifera (con marga gris oscura)	< 50' cal												
		"	< 70' cal												
		"	< 60' cal												
		"	"												
		< 60'	"												
		< 10' ba	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
129.50		< 45'	"												
130		ba	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
		< 45'	"												
		"	< 50' 0' cal												
133.00		ba	"												
133.60			"												
		caliza? alterada con rodocrosita	< 70' cal (f) m py imp												
		"	"												
135.60		< 45'	"												
136.30		< 45'	"												
		70'	caliza gris clara muy poca py imp												
		"	caliza? alterada con rodocrosita m py imp												
		"	"												
138.40		< 45'	"												
		< 60' ba, cly	lutita negra muy poca py imp												
		80' ba	"												
140			"												
		caliza gris clara, masiva	"												
		"	"												
		"	(marga por fract)												
		< 45' 20' ba	"												
		70'	"												
		70'	"												
		"	"												
		"	"												
		"	"												
149.50			"												
150			marga brechada												

150 30 fm

