

PROYECTO DE MEJORA DE LA INFRAESTRUC-  
TURA HIDROGEOLOGICA DEL SISTEMA 24  
"CAMPOS DE MONTIEL", PARA LA EVALUA-  
CION DE RECURSOS HIDRICOS SUBTERRA-  
NEOS.

1989-90.      - A N E X O S -

H-956

32154

A N E X O - 1

SONDEOS ELECTRICOS. CURVAS DE RESISTIVIDAD APARENTE

ALHAMBRA-7

DIA	1990												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1					0	0					39	36												
2															+15	36	7	2						
3									0	0														
4			0	0																3	1			
5												12	14											
6							0	0										9	4					
7																								
8					0	0											+12	14						
9											10	7			8	3	7	2						
10			0	0					0	0														
11																								
12													10	7										
13							0	0										9	4					
14																								
15					0	0					+12	14												
16															7	2	6	1						
17	7	2							5	1														
18			0	0																				
19	+7	2											8	3										
20					+0	0	0	0										6	1					
21																								
22					0	0					20	36												
23															7	2	6	1						
24							+0	0										+12	14					
25			0	0					+0	0														
26													8	3										
27																		6	1					
28	10	7																						
29					0	0					19	36												
30																	6	1						
31																								
TOTAL		4		0		0		0		0		26		7		11		4		5		-	-	

AZUER 2

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1					2	3					18	410												
2															*18	410	13	202						
3									7	53														
4			10	114																8	72			
5													14	238										
6							3	8											11	141				
7																								
8					10	114											*14	238						
9											13	202			16	318	13	202						
10			2	3						7	53													
11																								
12													14	238										
13							3	8											11	141				
14																								
15					3	8						*12	170											
16														14	238	12	170							
17									8	71														
18			0	0																				
19	*2	3											14	238										
20					*5	25	3	8											10	114				
21																								
22					3	8						14	238											
23														14	238	10	114							
24							*4	16	12	170									*15	276				
25			2	3						*10	114													
26													14	238										
27							6	38											10	114				
28	2	3																						
29					3	8						14	238											
30																10	114							
31																								
TOTAL		3		30		28		16		92		252		238		301		173		157		-	-	

\* Aforos directos

JABALON 3

DIA	1999												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2							8	31							*15	279	15	279						
3																								
4																								
5											12		20	279					15	279				
6										9	47									10	68			
7			8	31	8	31																		
8																	*14							
9							8	31							15	279	15	279						
10																								
11																								
12											12		20	279					15	279				
13									10	68										10	68			
14																								
15			8	31							*13	170												
16							9								15	279	15	279						
17																								
18																								
19	*8	31											20	279					15	279				
20					*7	20			10	68										9	47			
21					9	47																		
22			8	31								13	170											
23							9								15	279	15	279						
24							*7												*10	68				
25	8	31							*8	31														
26													15	279										
27									13	170											9	47		
28																								
29			8	31	8	31						20	279											
30							9								15	279								
31	8	31																						
TOTAL		31		31		32		31		77		206		279		279		279		226		56	-	

\* AFOROS DIRECTOS

MANANTIAL DE VILLANUEVA

DIA	1989												1990											
	X		A		S		D		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															*132									
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	*188							
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15												*17												
16																								
17																								
18																								
19		*109																						
20						*96																		
21																								
22																								
23																								
24									*120										*174					
25												*129												
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

POVEDILLA 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*122								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*136						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19	-	*22																						
20					-	*28																		
21																								
22																								
23																								
24								-	*19										-	*143				
25										-	*25		-	*43										
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\*AFOROS DIRECTOS

CANALES-1

DIA	1.989												1.990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2															-	*2								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*2						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17	-	*0																						
18																								
19																								
20				-	*0																			
21																								
22																								
23																								
24						-	*0											-	*3					
25										-	*0		-	*1										
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS



HORCAJO 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*281								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*304						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19	-	*13																						
20						-	*69																	
21																								
22																								
23																								
24								-	*38										-	*198				
25										-	*204		-	*318										
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

4 - JARDIN

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															*66	1683			66					
2										57	1072			67	1762									
3			62	1388				57	1072														60	1255
4															65	1605	67	1762						
5											60	1255												
6					63	1458														59	1192			
7																	*65	1605						
8									57	1072			66	1683					67	1762				
9																								
10																							57	1072
11			60	1255											66	1683	66	1683						
12								65	1605			62	1388											
13																				61				
14										56	1015													
15			62	1388															68	1844				
16												*61	1321											
17																								
18								60	1255						67	1762	69	1929						
19												65	1605											
20	*64	1531																			62	1388		
21					*58	1131				56	1015			66	1683									
22																								
23			64	1531				55	961	35	240								*64	1531				
24																								
25								*48	632						67	1762	67	1762						
26	62	1388			55	961						65	1605											
27										57	1072													
28														65	1605							59	1192	
29			63	1458															58	1131				
30																								
31								56	1015															
TOTAL		1460		1404		1183		1090		1049		1435		1683		1609		1748		1567		1275		1164

\* AFOROS DIRECTOS

ARQUILLO - 5

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															*49	465								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																	*43	291						
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15											*46	372												
16																								
17																								
18																								
19																								
20	*34	123																						
21					*30	78																		
22																								
23																								
24																	*42	267						
25							*28	61	*30	78														
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

6 CUBILLO

DIA	1989								1990																
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J		
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h
1														*55	221					56	249				
2									42	37			53	172											
3			34	9				41	31														51	133	
4														53	172	56	249								
5									42	37															
6					39	22															47	77			
7															*54	195									
8									41	31			52	152						55	221				
9																									
10							39	22															47	77	
11			33	7										53	172	56	249								
12											50	117													
13																					49	102			
14									41	31															
15			35	11							*51	133							56	249					
16																									
17																									
18							40	26						54	195	55	221								
19											51	133													
20	*36	13																			50	117			
21					*43	43			42	37			52	152											
22																									
23			36	13																					
24																									
25							*42	37	*47	77				55	221	57	280	*54	195						
26	38	19			40	26					51	133													
27									42	37											48	89			
28													52	152											
29			40	26																					
30																									
31							41	31																	
TOTAL		16		13		30		41	31		42	111		157		196		239		229		96		105	

MASEGOSO - 1

DIA	1989												1990											
	X	Q	A	Q	S	Q	O	Q	N	Q	D	Q	E	Q	F	Q	M	Q	A	Q	M	Q	J	Q
1															-	*5								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7															-	*3								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15											-	*4												
16																								
17																								
18																								
19																								
20	-	*1																						
21					-	*1																		
22																								
23																			-	*4				
24																								
25							-	*1		-	*1													
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

LEZUA 1

DIA	1.989												1.990											
	X	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	X	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																				-	*390			
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																					-	*417		
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20		-	*73																					
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

CORCOLES - 1

DIA	1989										1990													
	X	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

CORCOLES - 2

DIA	1990												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1			14	3										*30	80									
2																						23	26	
3																								
4																				26	44			
5																								
6					24	31											28	60						
7															*26	44								
8			11	1																		24	31	
9														29	69									
10																								
11																				27	51			
12					21	18																		
13																			27	51				
14																								
15			14	3										29	69	28	60							
16											*30	80												
17																								
18																				25	37			
19					100	80																		
20	*15	4																28	60					
21					*23	26																		
22														28	60	28	60							
23																		*26	44	25	37			
24																								
25	15	4																						
26								*25	37	*25	37													
27																				27	51			
28														29	69	26								
29																								
30																								
31																								
TOTAL		4		2		39		-		-		-		-		69	55		53		42		29	



PISCINA - 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1												4	19	4	19									
2									4	19														
3																				5	32	5	32	
4											5	32												
5							5	32										5	32					
6																								
7							5	32								*6	48							
8													3	10	4	19								
9									4	19														
10																				4	19			
11											4	19												
12																		4	19					
13																								
14						5	32				5	32												
15														5	32	4	19							
16									5	32	5	32												
17																				4	19			
18													5	32										
19							3	10										4	19					
20	*5	32																						
21						*5	32				4	19												
22														5	32	3	10							
23									5	32										*7	69			
24																					6	48		
25													5	32										
26							5	32	*3	10	*5	32						5	32					
27																								
28						4	19				5	32												
29																5	32							
30											5	32												
31																					5	32		
TOTAL		-		-			26		27			22		30			29		23		25		34	33

\*AFOROS DIRECTOS

GUADIANA 34

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2															-	*853								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*1048						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16												-	*840											
17																								
18																								
19																								
20																								
21	-	*828																						
22					-	*713																		
23																								
24																								
25																								
26								-	*605		-	*818												
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\*AFOROS DIRECTOS

MES: JULIO 1.989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA LA CALERA (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11								19.2	6.5		
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20		1.5			1.5	1.0	1.2				
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29						0.2			5.5		
30		1.8			1.7	0.7					
31											
<b>TOTAL</b>	0.0	3.3	0.0	0.0	3.2	1.9	1.2	19.2	12.0	0.0	3.2

MES · AGOSTO 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2	2.0							6.3	6.0	1.6	
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9		9.5		7.0	7.5	4.5	6.5	4.4	1.0		
10	4.0		5.0					2.0	1.5	3.5	
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19		4.3				2.0	0.8	4.1	26.5		
20											
21											
22											
23											
24				2.0		1.5	0.5	0.5		0.3	
25				4.0		0.3	3.8	1.0	3.5		
26											
27											
28											
29											
30											
31				2.5	9.2						
<b>TOTAL:</b>	<b>6.0</b>	<b>13.8</b>	<b>5.0</b>	<b>15.5</b>	<b>16.7</b>	<b>8.3</b>	<b>11.6</b>	<b>18.3</b>	<b>38.5</b>	<b>5.4</b>	<b>19.7</b>

MES SEPTIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3				0.7							
4	70.0	30.0	13.0	11.0	22.0	15.5	9.8	70.5	9.5	32.4	
5	11.0		8.0	11.0		9.5	9.0	9.6	23.5	17.5	
6	64.5			0.5		2.5			1.5		
7		66.5	68.0	37.0	42.0	31.0	30.2	21.6	25.0	48.8	
8				1.0		1.0		7.5	0.5	0.9	
9							4.2	0.4		2.4	
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18									40.0		
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>	145.5	96.5	90.0	61.2	64.0	57.0	55.7	109.6	100.0	102.0	62.3

MES OCTUBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15	5.7	1.0	2.0	2.5	1.5	1.9	2.6			3.5	
16											
17	18.4	19.0	15.0	5.7	20.0	19.7	15.6	13.4	10.0	11.9	
18	3.2	4.0	8.0	0.5	6.0	5.0	3.8	6.2	3.0	13.8	
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27	3.0				1.0	2.3	1.6			0.3	
28											
29											
30											
31											
TOTAL	30.3	24.0	25.0	8.7	28.5	28.9	23.6	19.6	13.0	29.5	19.7

MES NOVIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (132)
1											
2											
3											
4				0.4							
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14	6,7	2,0	4,0	1,5	2,4	0,5	0,8	12,0	15,0	3,4	
15		1,0			1,0	0,5		0,6	1,5		
16	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0			0,9			
17		2,0		1,6	2,0	2,2	3,4	3,2	8,0		
18				12,0							
19	9,7	17,0	13,5		15,0	12,5	14,5	6,7	3,0	11,5	
20	4,8	0,0	4,0	12,0	3,0	5,5	5,5	1,7	2,5	3,4	
21	12,5	18,0	11,0	3,4	12,0	11,4	10,5	6,5	10,0	8,3	
22	12,5	15,5	8,0	11,2	11,0	11,5	15,0	10,2	6,0	13,2	
23	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	2,5	2,0	1,2		1,5	
24	8,1	1,0	3,0		2,2	0,3	2,0			3,1	
25	2,2		1,0			0,4	0,6	1,7			
26	11,8	11,5	15,0	9,0	6,0	10,0	10,8	5,6	5,0	9,6	
27	4,8	10,5	8,5	55,0	10,5	6,0	8,2	13,3	4,0	5,9	
28				0,4		0,2	0,7				
29						0,1					
30	17,0	17,5	15,0	24,5	18,5	17,7	16,1	3,1	12,5	11,0	
31											
TOTAL	92,1	93,0	86,5	71,5	85,6	81,3	90,0	66,7	67,5	70,9	67,8

MES DICIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VLLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1	0.9	3.5	0.5	2.5	2.3	2.2	2.4			1.0	
2									7.0		
3	10.0	8.5	12.5	8.5	7.2	6.4	8.4	7.2	7.5	11.4	
4		1.5			1.2	0.5	1.2	0.5	1.5	0.6	
5	5.7	3.0	7.0	5.0	3.8	5.2	4.5	3.9	4.5	5.2	
6	7.7	11.0	10.0	4.8	5.6	2.0	4.7	5.6	7.0	10.3	
7	0.9	2.0	1.0	0.4	0.4	1.0	1.5			0.4	
8		2.5		1.5	0.5	0.2					1.1
9		2.5	0.4	0.4	0.2	0.5					
10							0.3				
11											
12	2.9	7.5	3.5	4.0	5.0	3.5	3.6	3.5	2.5	5.4	
13	2.0	4.5	3.0	0.2		0.5		5.0	1.0	5.7	
14											
15						1.0					
16	3.2	6.0	4.5	7.0	6.5	8.1	6.0	5.2		6.8	
17	7.0	11.0	14.0	12.5	11.5	15.0	12.4	3.3	6.5	12.5	
18	17.3	29.5	19.0	32.0	24.0	22.0	19.5	11.6		21.7	
19						2.0					
20											
21	3.4	4.0	2.0	3.0	2.8		3.6	1.8		3.1	
22											
23							0.3				
24							0.3				
25	5.7	5.5	4.5	2.7	3.0	4.9	5.5	5.3	4.5	3.3	
26	2.0	2.0		2.0	1.8	3.6	2.6	3.6		2.1	
27											
28		0.8		0.3	0.8		0.5				
29			2.5						3.5		
30				0.7		0.4	0.7		2.0		
31											
TOTAL	68.7	105.3	84.0	87.5	76.8	78.7	78.5	56.5	46.5	20.6	63.7



MES ENRO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARCAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUMERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1	6.8	4.0	9.0	6.5	4.0	4.9	10.6	7.4	1.0	10.3	
2		2.0		1.5	0.7	0.7		0.9			
3						0.2	0.5			0.4	
4							0.2	0.7			
5							0.3				
6											
7	2.0				0.2		1.3	0.9	12.0	1.5	
8											
9											
10											
11									1.5		
12									1.0	0.5	
13											
14								0.5			
15											
16											
17							0.2				
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24									1.0		
25											
26	2.4	4.0		2.0	4.2	3.6	2.8				
27	2.0	1.2			1.8	2.6	1.2		2.0	0.5	
28	3.0	5.0	5.0	6.0	4.0	3.0	3.6	1.1	1.0	3.2	
29	3.6	4.5	3.0	3.9	3.0	2.0		1.8	3.0	2.9	
30							4.0				
31	4.0	4.5	2.0	5.2	3.5	3.2		5.0	1.5	2.1	
<b>TOTAL</b>	<b>23.8</b>	<b>25.2</b>	<b>29.0</b>	<b>25.1</b>	<b>21.4</b>	<b>19.6</b>	<b>24.7</b>	<b>18.3</b>	<b>24.0</b>	<b>8.7</b>	<b>20.1</b>

LEZUA 3

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1			15	80									50	501	*48	471								
2							21	133											34	278				
3																								
4											45	426						35	291					
5						35	291								42	384								
6										45	426													
7			0	0														*31	242			33	266	
8													48	471										
9							35	291												30	230			
10																								
11						30	230				67	661						35	291					
12															30	230								
13										50	501													
14																						25	174	
15													46	441										
16							32	254			*50	501							32	254				
17																								
18						20	124				45	426						32						
19															35	291								
20	*4	11								60	661													
21			0	0	*21	133															20	124		
22													50	501										
23							35	291												*35	291			
24	20	124																						
25					20	124	*29	218																
26										*30	230	55	579			30		36						
27										30	230													
28			20	124													230					26	185	
29													45	426										
30							40	356												36	303			
31																								
TOTAL		608		51		180		257		410		519		468		321		275		271		187		

\* AFOROS DIRECTOR

MES FEBRERO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4							0.2				
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20									2.0		
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	2.0	0.0	0.0

— MES MARZO 1990 —

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-8)	MUMERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1						6.4					
2	5.8	5.0	8.5	7.3	6.0		7.8	5.2	12.0	5.7	
3									2.0		
4											
5											
6											
7	1.2										
8	7.6	8.5	4.0	7.2	5.7		4.2	3.0	5.5	5.6	
9											
10											
11				0.5		0.2					
12	1.0	0.7	3.0	0.3	0.7			0.8		4.6	
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23	4.0	8.0		7.5	5.5	2.4	2.5	5.0	14.5	1.7	
24		2.0	2.0		4.5	3.7	5.3	2.0	1.5	4.8	
25											
26											
27											
28											
29											
30				1.0		2.4	1.2		5.5		
31				0.5		0.5	0.5		1.5		
TOTAL	19.6	24.2	17.5	24.3	22.2	15.6	21.5	10.0	43.0	24.4	31.3

MES ABRIL 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-8)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1	3.0	5.0	3.0	4.0	3.5	5.0	7.5	5.8	0.5	3.4	
2								0.4		0.3	
3											
4											
5	10.4	8.0	9.0	6.0	10.5	8.4	11.5	6.5	2.0	9.1	
6	1.4	3.0	5.5	4.8	3.5	5.2	7.8	2.5		10.7	
7	7.5		13.0	3.6	2.5	5.0			7.0	0.9	
8	14.7	16.5		20.0	25.3	21.5	23.5	12.5	24.5	15.8	
9		5.0		5.0	6.0	2.8	2.0	0.8		0.4	
10									4.0		
11											
12											
13		2.0	1.0						1.5		
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20	1.4								2.5	0.6	
21											
22							0.3				
23	1.8							2.1	2.0		
24				1.0							
25	8.2	4.0	4.5	3.7	7.8	13.5	21.4	1.8		12.4	
26									1.5		
27				1.5			1.0				
28	0.8	20.0	10.0	17.0	14.5	15.6	17.5		3.0	4.4	
29	22.1		13.5			0.2			7.5	16.2	
30										0.4	
31											
TOTAL	73.3	63.5	59.5	66.6	63.6	77.2	92.5	32.4	56.0	74.6	45.8

MES MAYO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1		0.5		2.5	0.7		1.0				
2									1.0		
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9							1.0		0.5		
10									1.0		
11	6.3			5.5			2.5				
12	16.6	18.0	12.0	1.4	20.5		1.2		5.0		
13											
14											
15											
16	10.6	27.0	8.0	6.6	2.0		2.5				
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23									2.0		
24											
25											
26	0.4								0.5		
27	1.6	3.5	2.0	6.8	9.0		11.0		11.0		
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>	<b>36.0</b>	<b>49.0</b>	<b>22.0</b>	<b>21.8</b>	<b>32.2</b>	<b>26.5</b>	<b>19.2</b>	<b>24.9</b>	<b>21.0</b>	<b>41.6</b>	<b>15.5</b>

MES JUNIO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA LA CALERA (15)	ARCAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>	1.2	4.0	3.0	21.2	15.0	4.3	3.0	0.7	19.0	0.5	-

PROYECTO DE MEJORA DE LA INFRAES-  
TRUCTURA HIDROGEOLOGICA DEL SIS--  
TEMA 24 "CAMPOS DE MONTIEL", PARA  
LA EVALUACION DE RECURSOS HIDRI--  
COS SUBTERRANEOS (1ª FASE).  
1989-90.     - M E M O R I A -

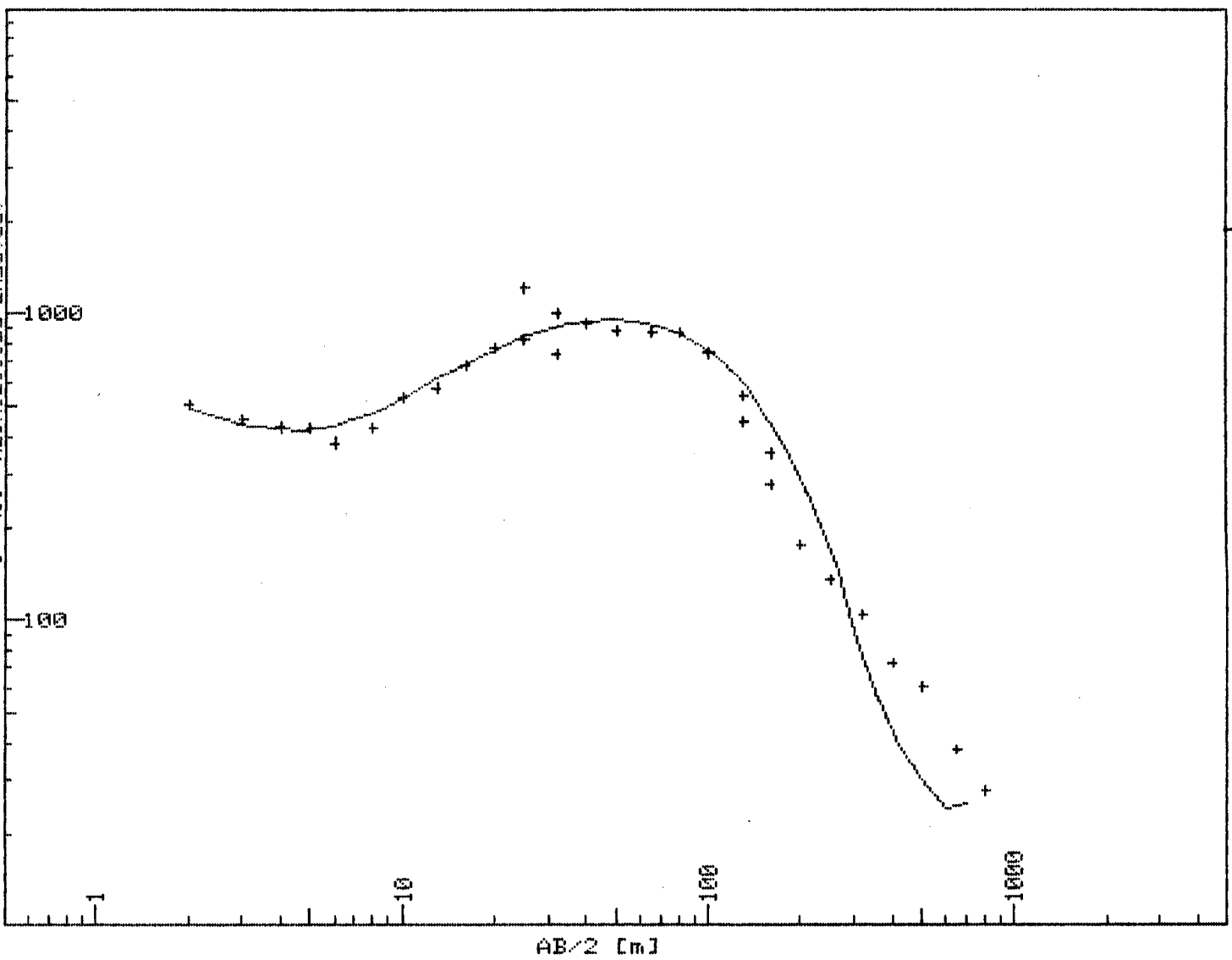
H - 956



**A N E X O S:**

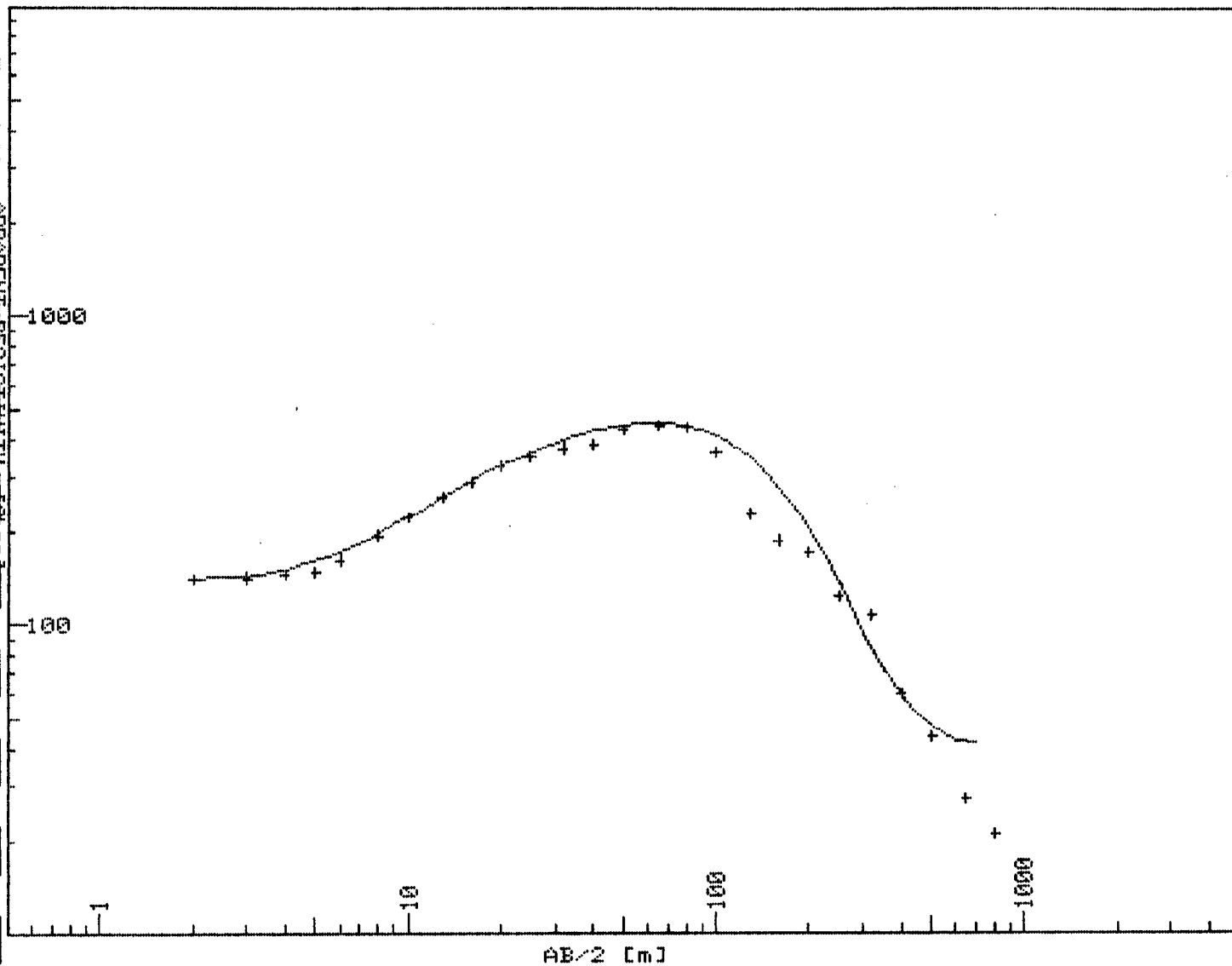
- 1.- SONDEOS ELECTRICOS. CURVAS DE RESISTIVIDAD APARENTE
- 2.- SONDEOS ELECTROMAGNETICOS. CURVAS DE RESISTIVIDAD APARENTE
- 3.- PRECIPITACIONES DIARIAS DEL PERIODO Julio-1989/Junio-1990
- 4.- CALCULOS DE LOS AFOROS DIRECTOS
- 5.- CURVAS DE GASTO
- 6.- ALTURAS Y CAUDALES DIARIOS

A N E X O S



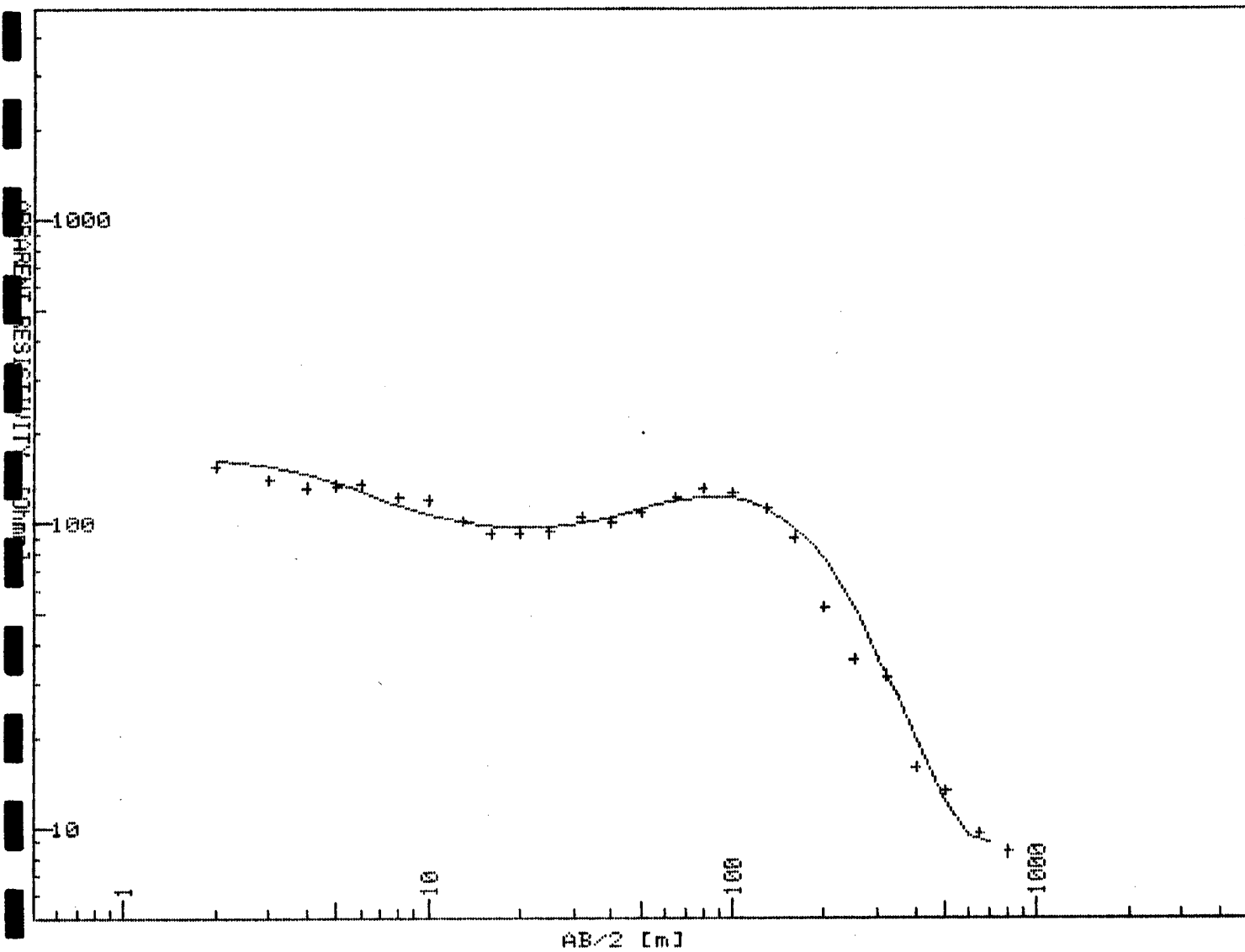
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	590.00	1.0	1.0
2	350.00	4.5	5.5
3	1500.00	15.0	20.5
4	900.00	55.0	75.5
5	25.00		



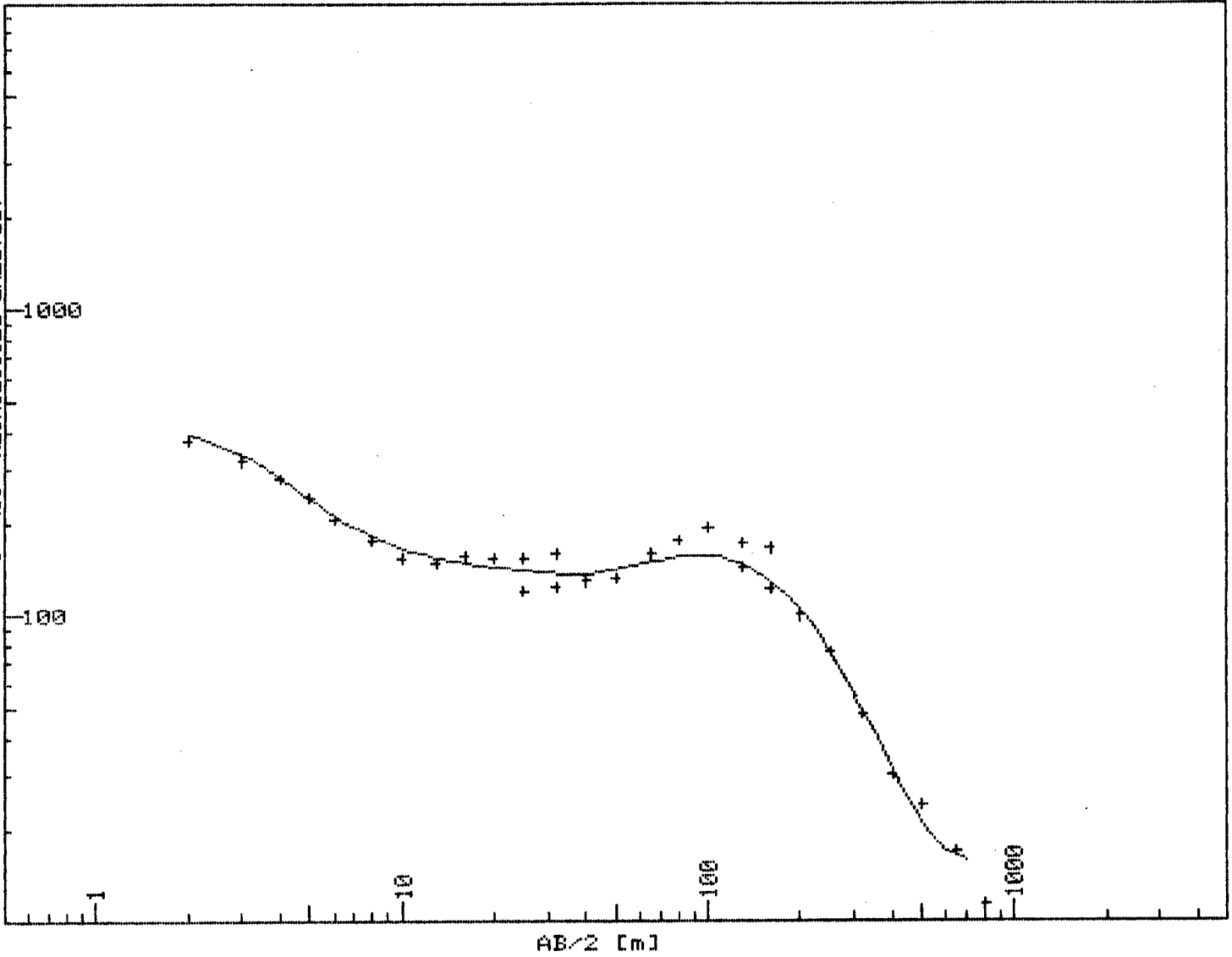
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	140.00	4.5	4.5
2	570.00	68.0	72.5
3	40.00		



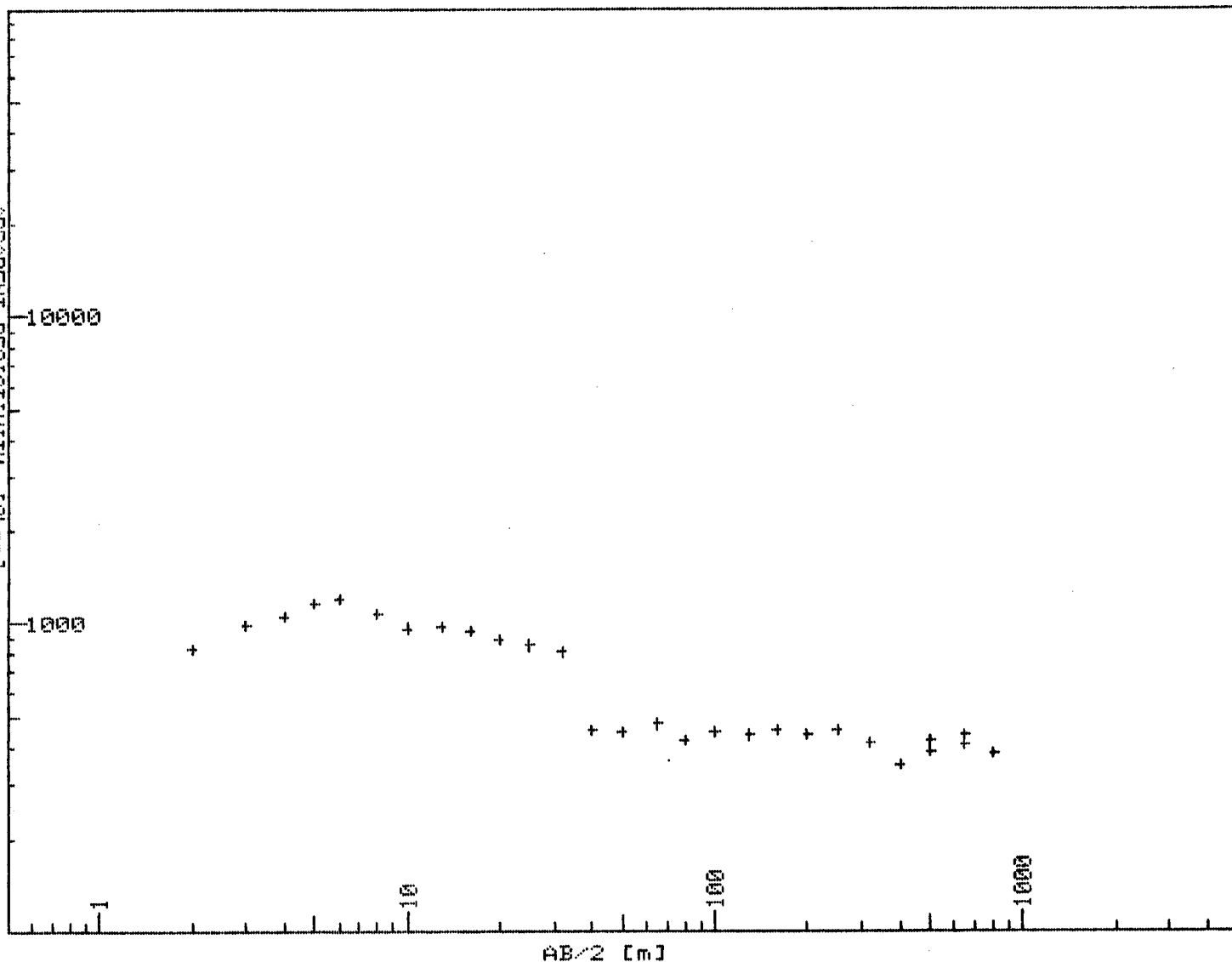
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	165.00	2.6	2.6
2	90.00	27.0	29.6
3	250.00	45.0	74.7
4	4.00	15.0	89.7
5	8.10		



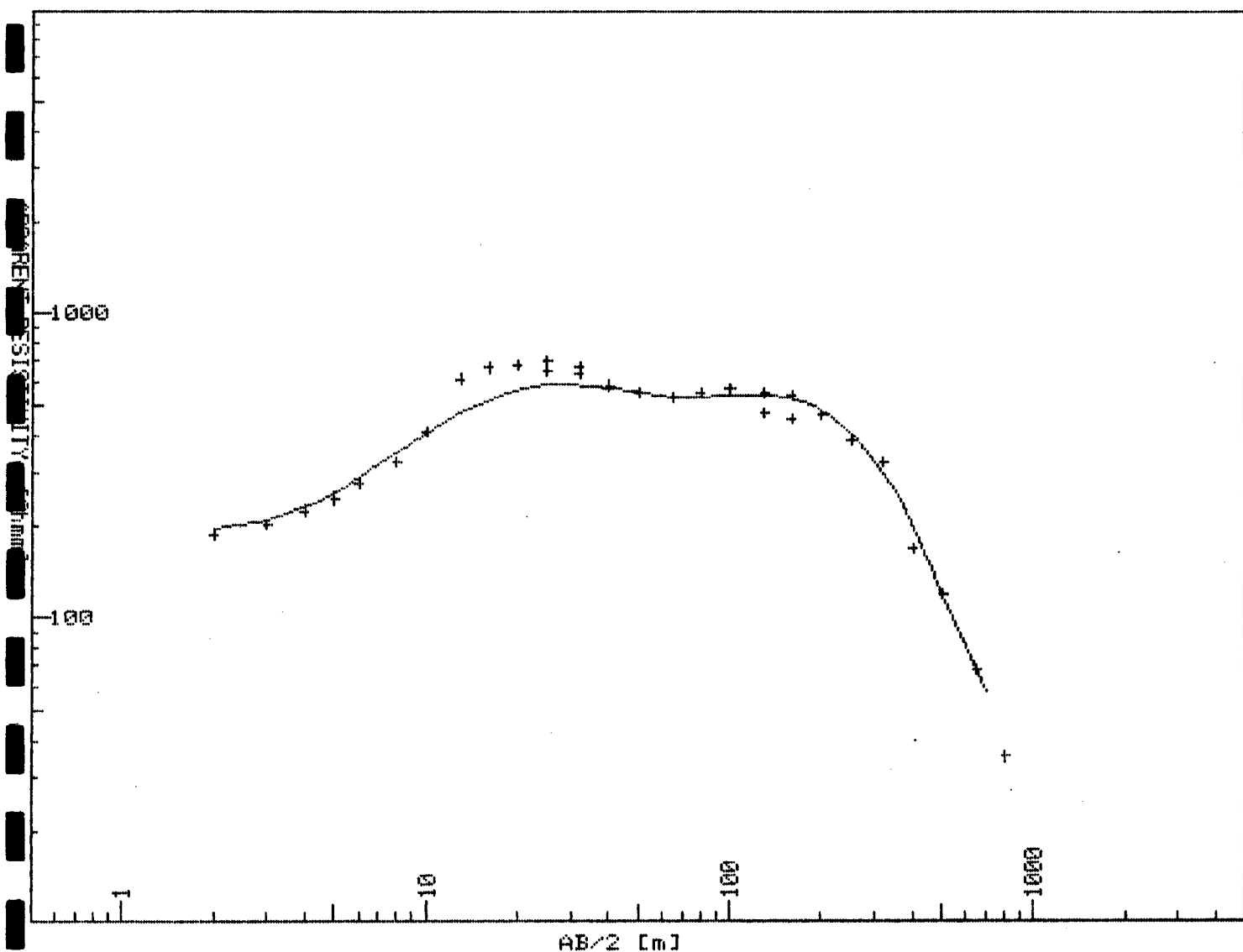
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	440.00	1.8	1.8
2	150.00	15.0	16.8
3	80.00	15.0	31.8
4	1200.00	11.0	42.8
5	50.00	40.0	82.8
6	14.00		



MODEL INTERPRETATION

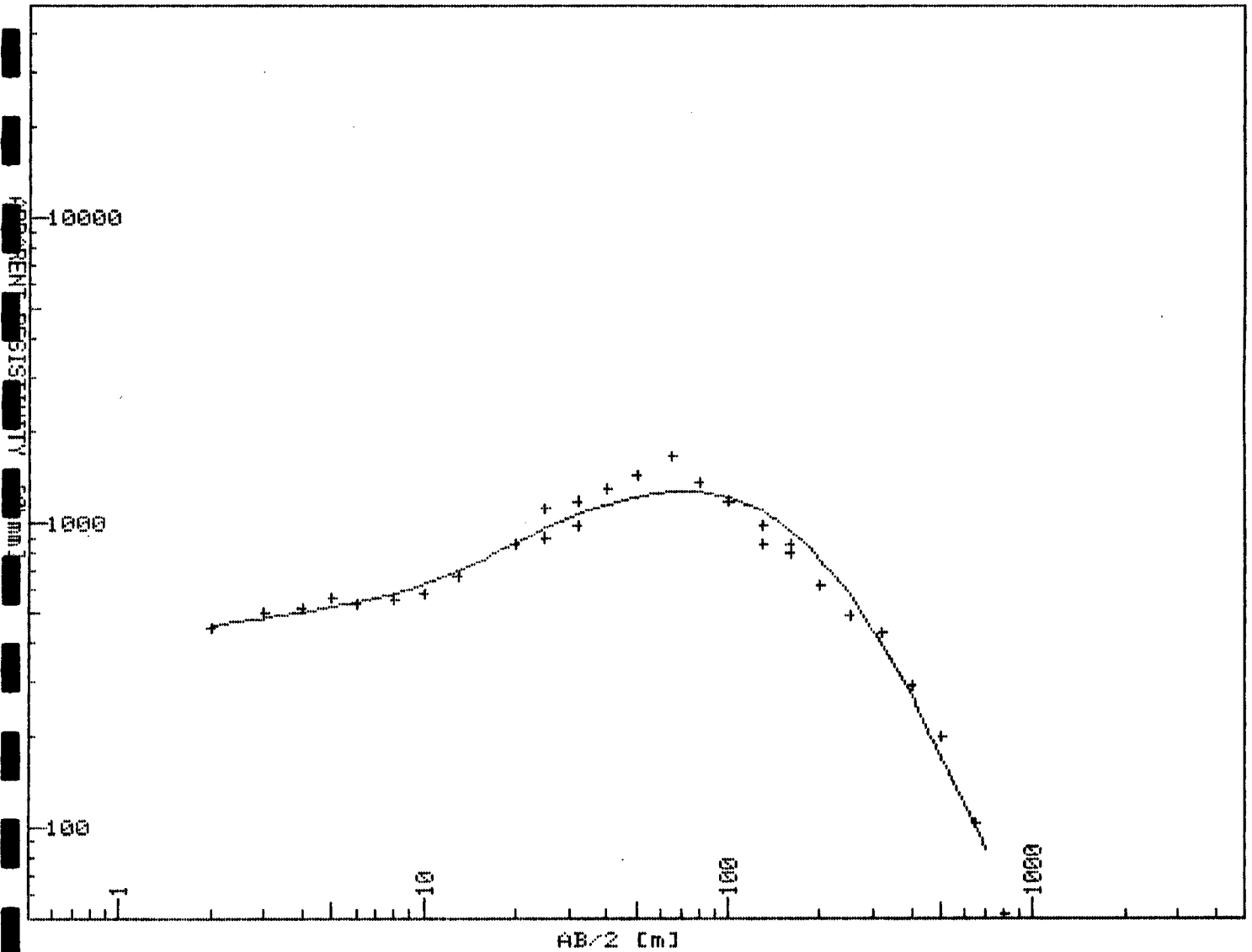
Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	199999.99	1185.4	1185.4
2	0.00		



MODEL INTERPRETATION

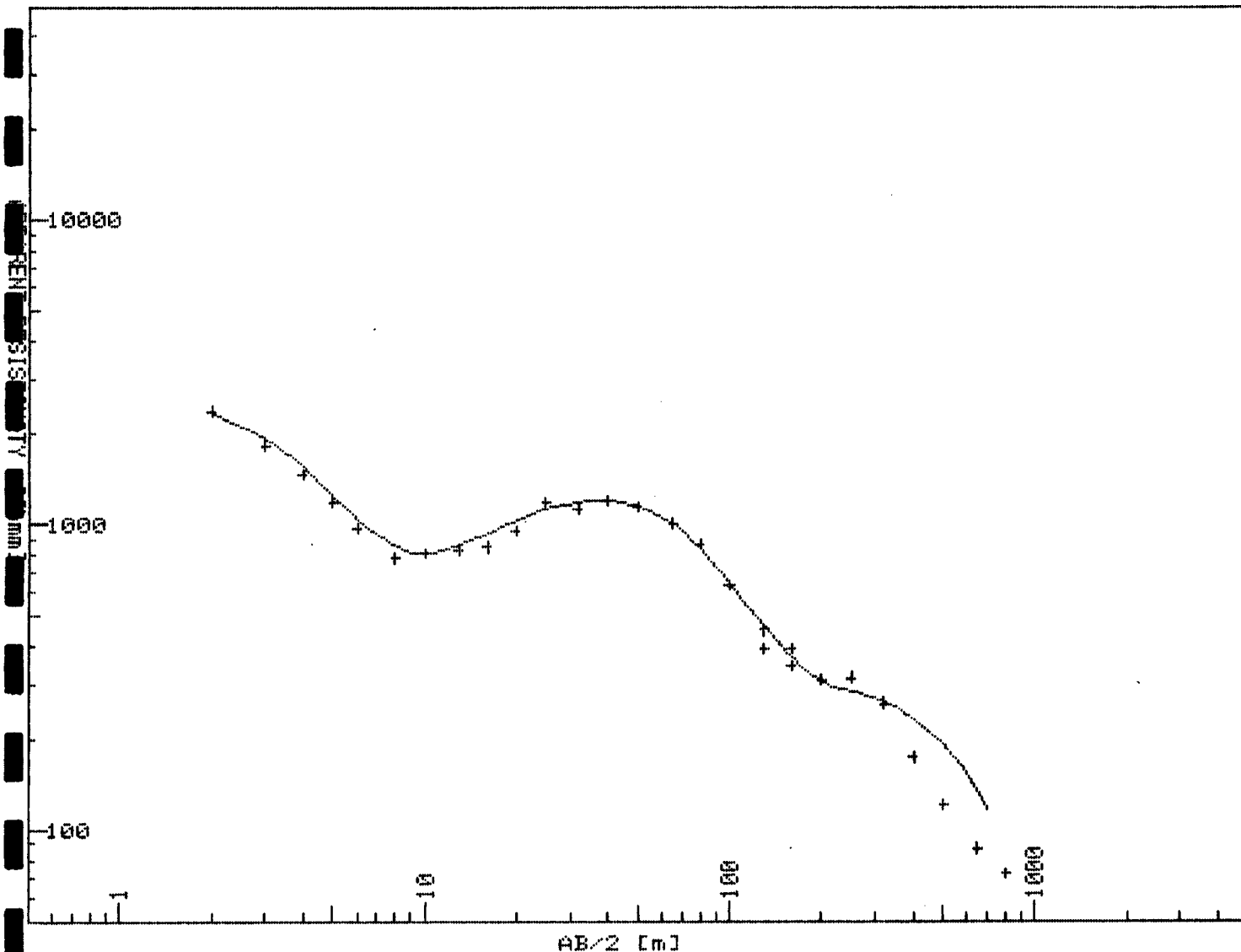
Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	190.00	3.6	3.6
2	2800.00	4.1	7.7
3	200.00	14.0	21.7
4	900.00	90.0	111.7
5	24.00		





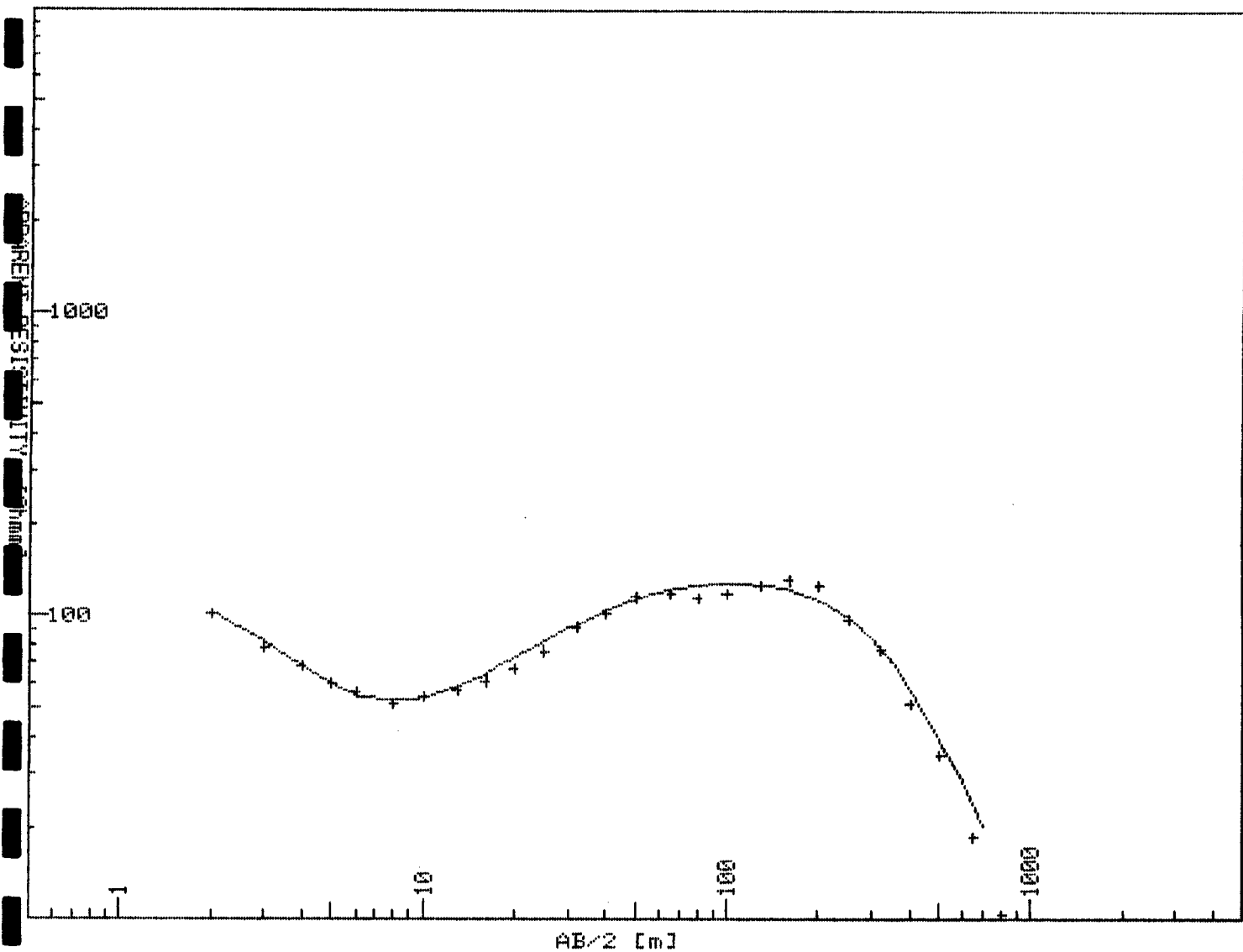
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	420.00	1.0	1.0
2	540.00	6.6	7.6
3	1700.00	60.0	67.6
4	380.00	170.0	237.6
5	25.10		



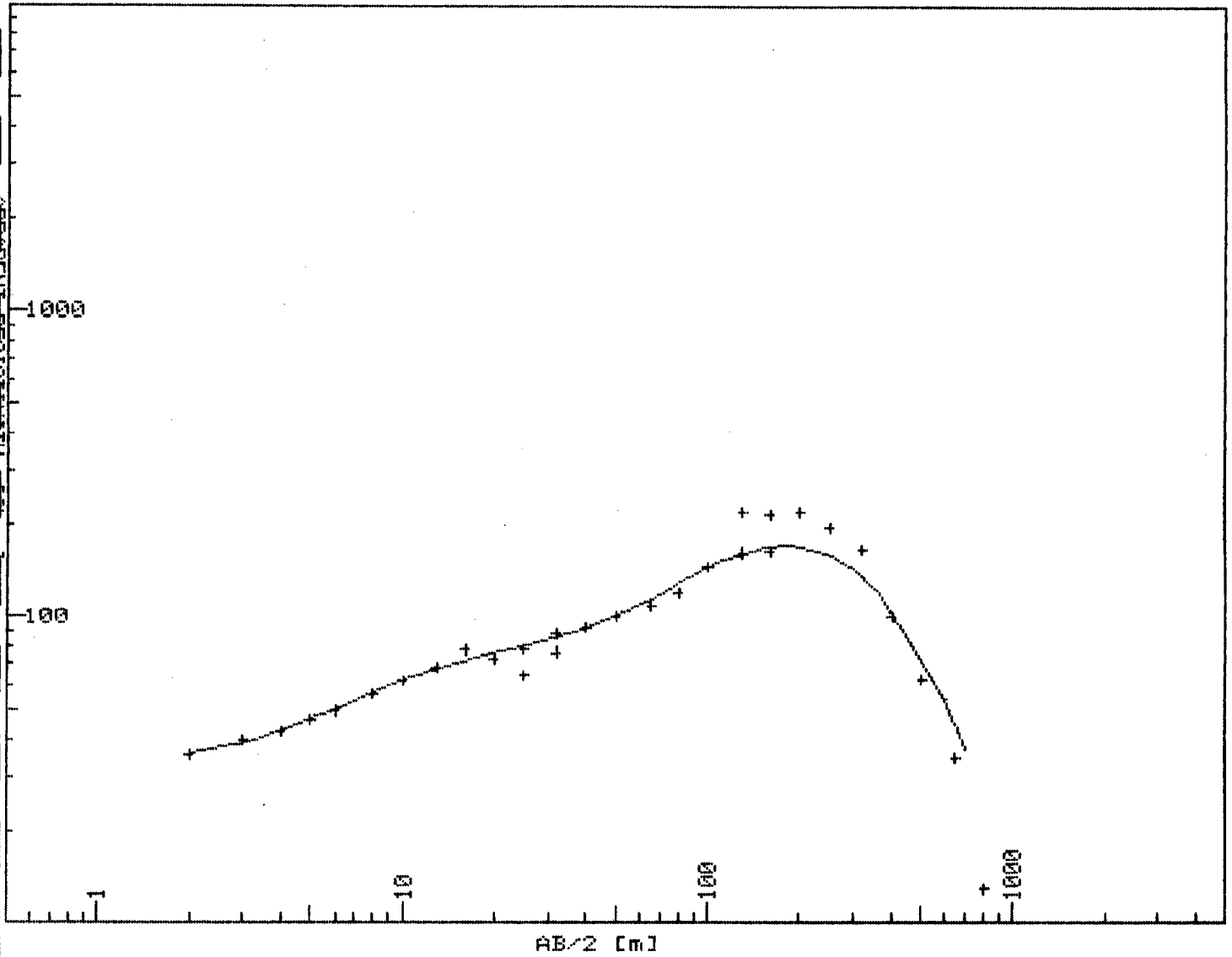
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	2600.00	2.0	2.0
2	500.00	5.0	7.0
3	2000.00	26.0	33.0
4	35.00	12.0	45.0
5	600.00	125.0	170.0
6	15.00		



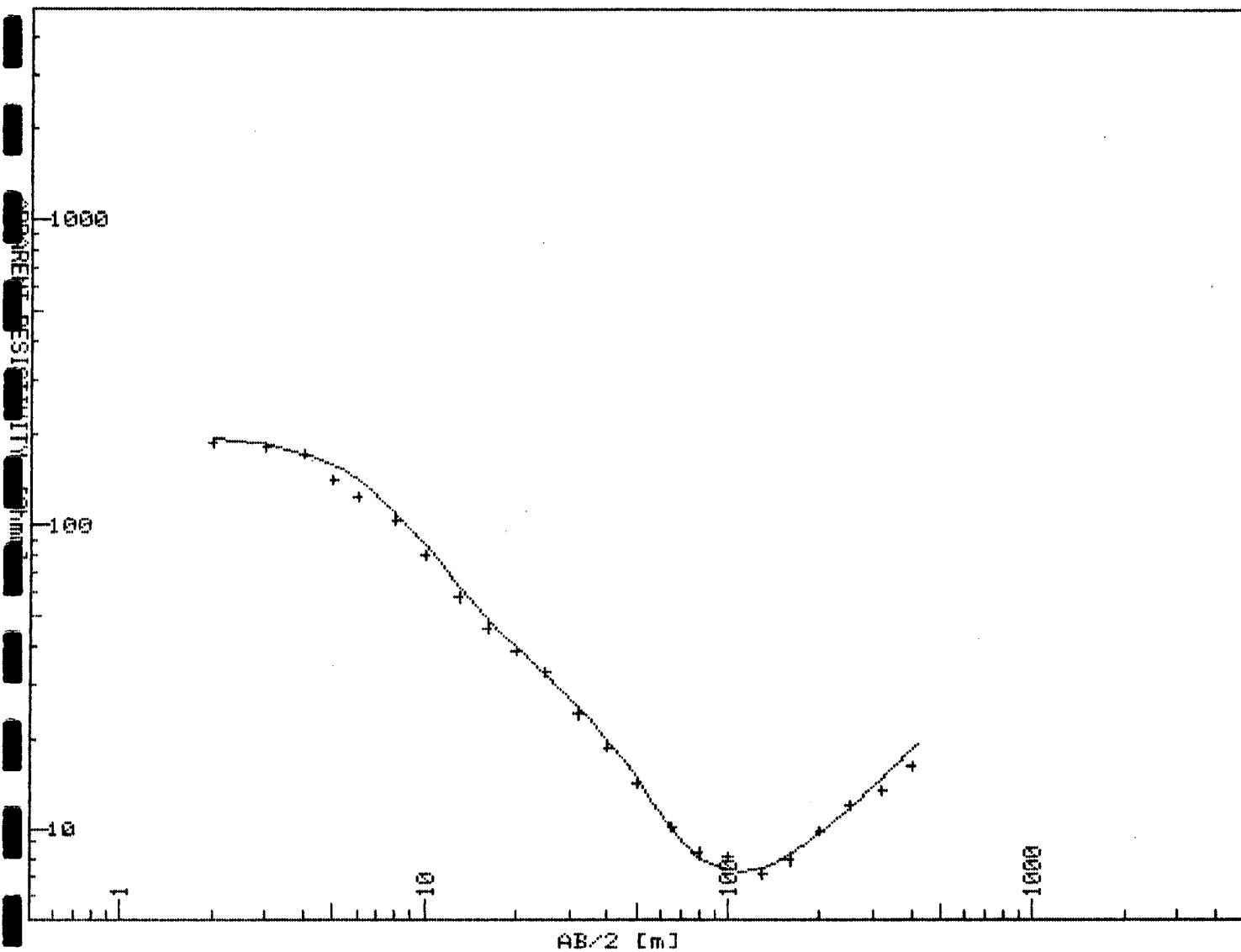
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	130.00	1.3	1.3
2	45.00	9.0	10.3
3	230.00	16.0	26.3
4	130.00	155.0	181.3
5	6.10		



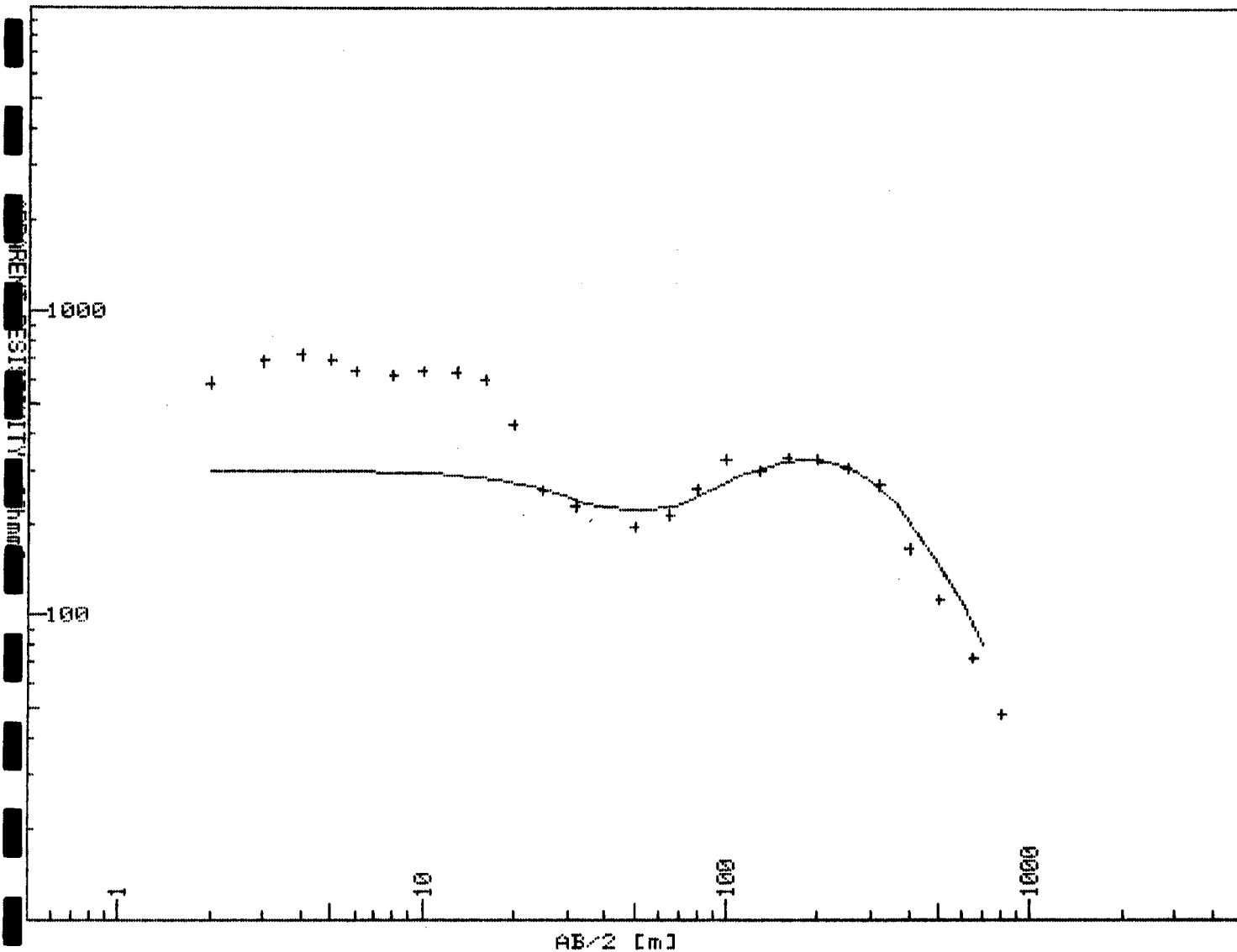
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega\text{m}$ ]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	34.00	2.4	2.4
2	86.00	38.0	40.4
3	4000.00	8.5	48.9
4	7.00		



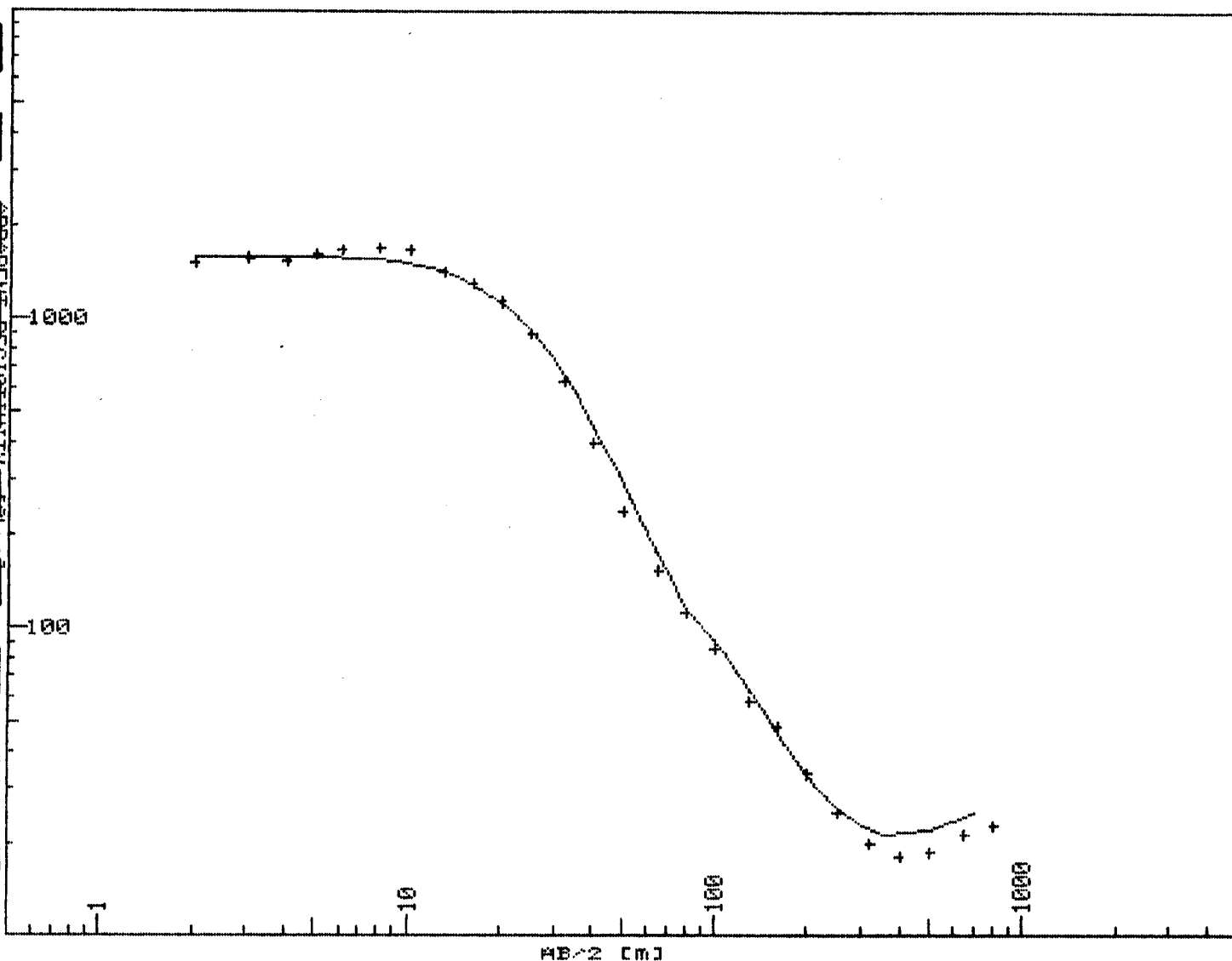
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [Ωm]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	195.00	3.9	3.9
2	38.00	17.0	20.9
3	5.50	110.0	130.8
4	200.00		



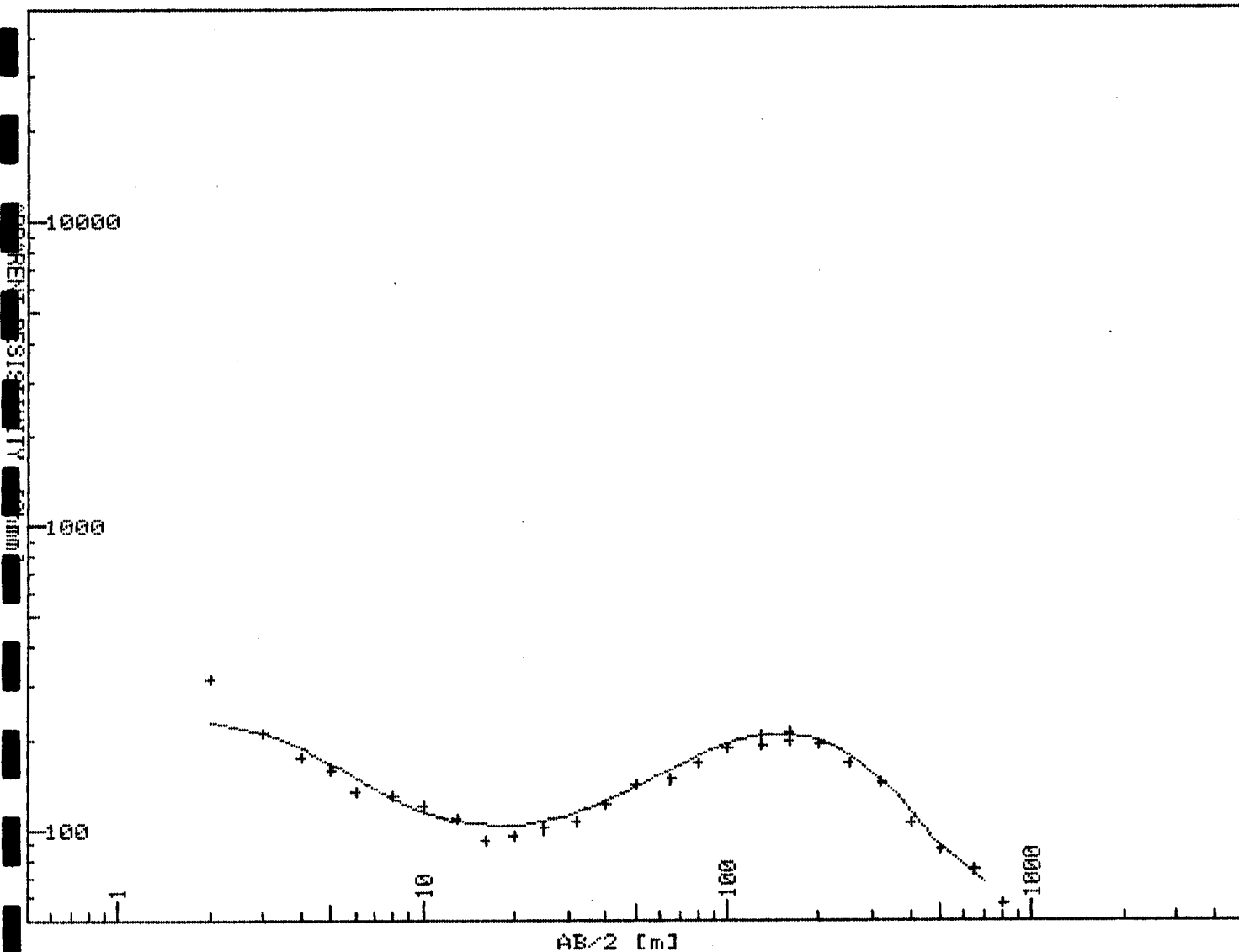
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	300.00	20.0	20.0
2	50.00	9.0	29.0
3	1000.00	68.0	97.0
4	20.00		



MODEL INTERPRETATION

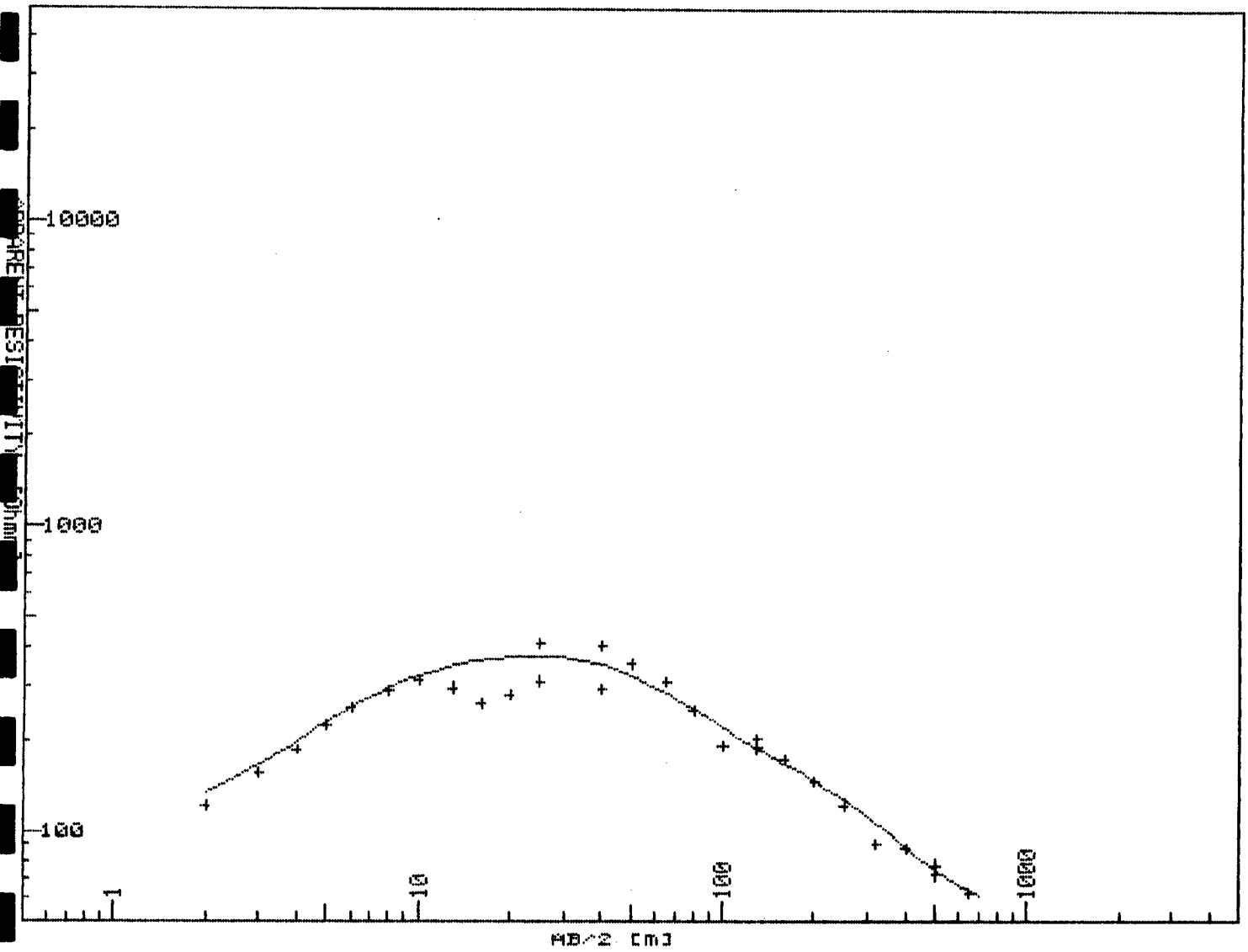
Layer	Resist. [Ωm]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	1600.00	14.0	14.0
2	135.00	51.0	65.0
3	19.00	500.0	565.0
4	100.00		



MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	240.00	2.3	2.3
2	95.00	26.0	28.3
3	450.00	65.0	93.3
4	50.00		

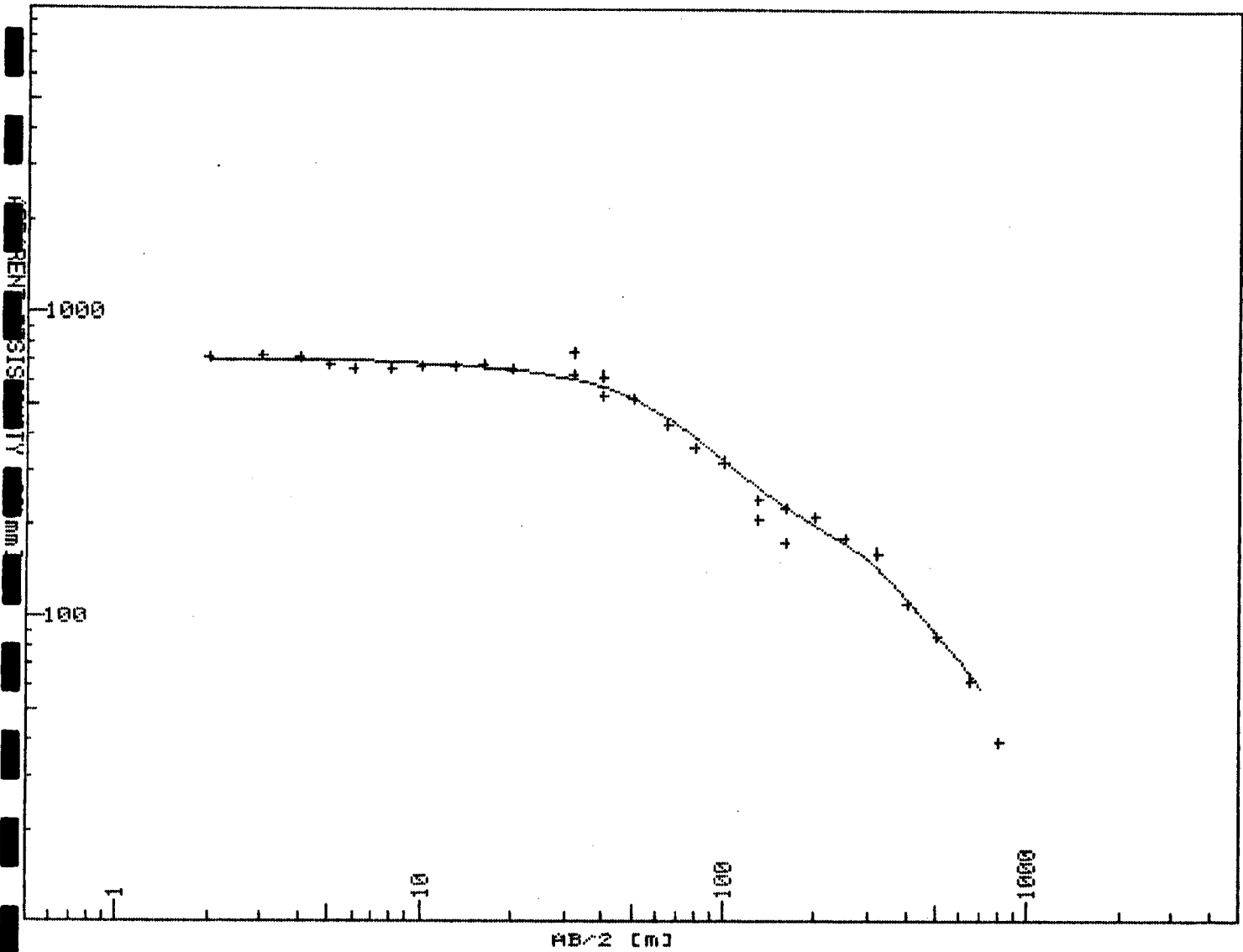




MODEL INTERPRETATION

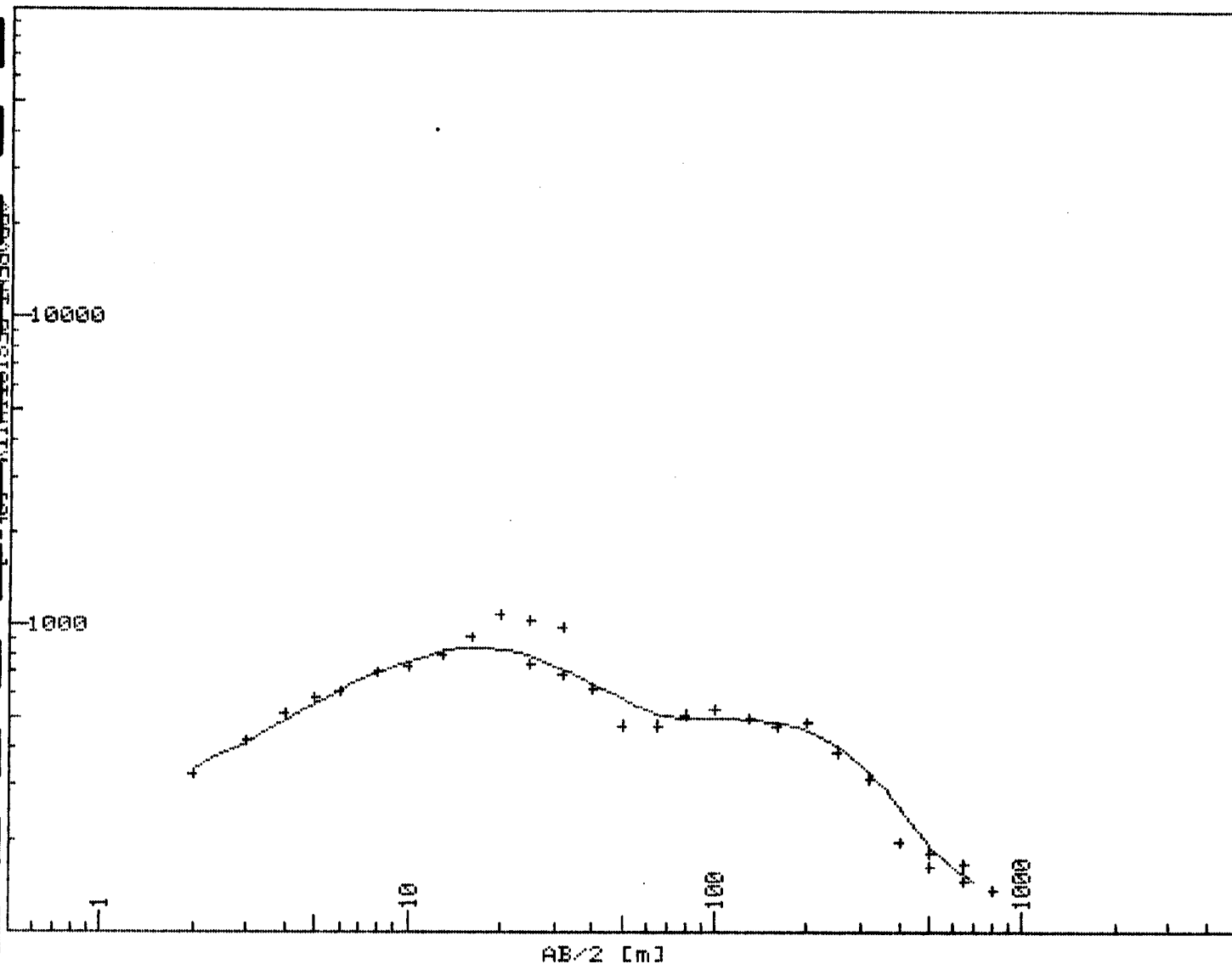
Layer Resist. [Ωm] Thickn. [m] Depth [m]

Layer	Resist. [Ωm]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	110.00	1.8	1.8
2	2000.00	0.7	2.5
3	400.00	25.0	27.5
4	160.00	135.0	162.5
5	50.00		



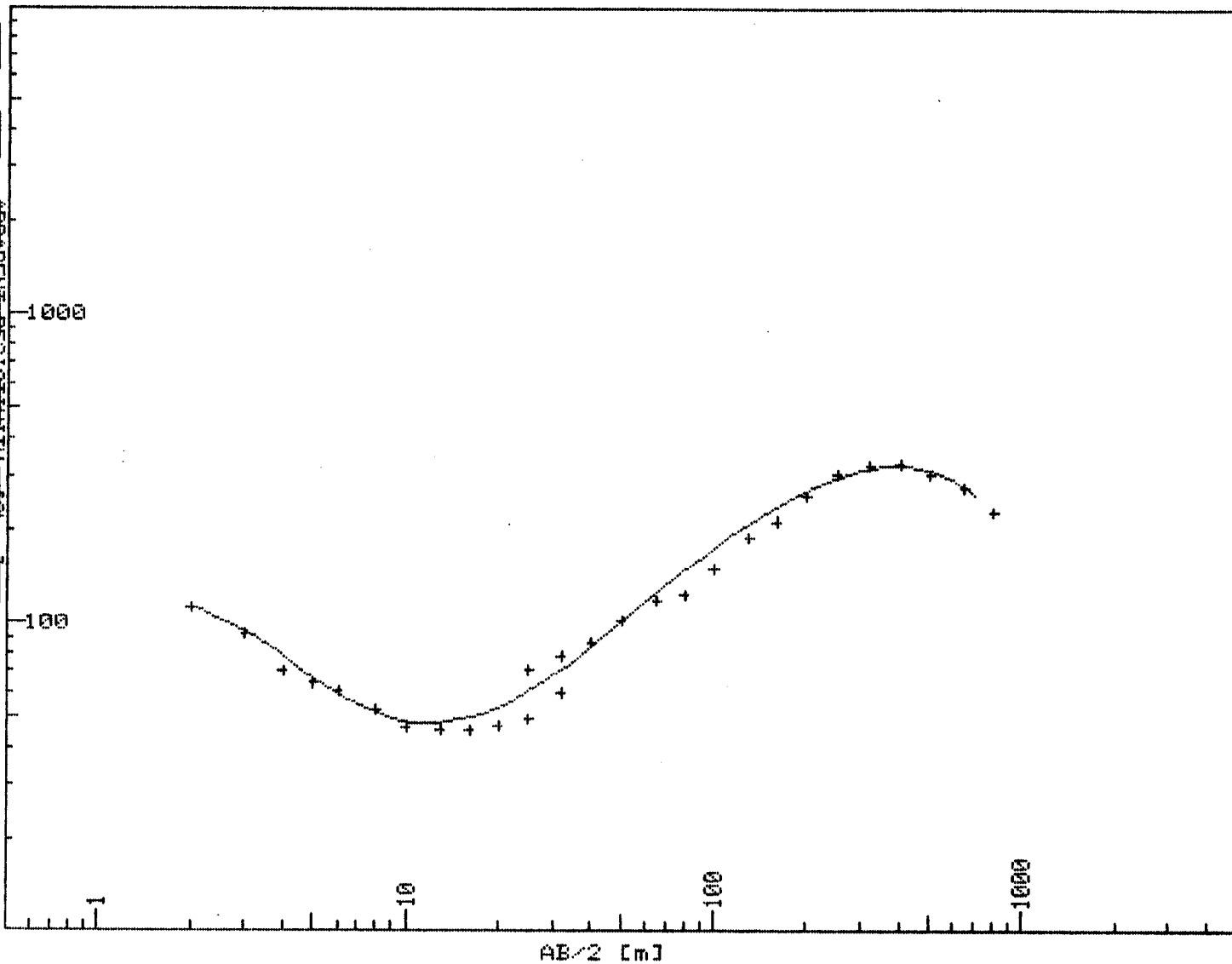
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	710.00	5.0	5.0
2	650.00	30.0	35.0
3	200.00	190.0	225.0
4	30.00		



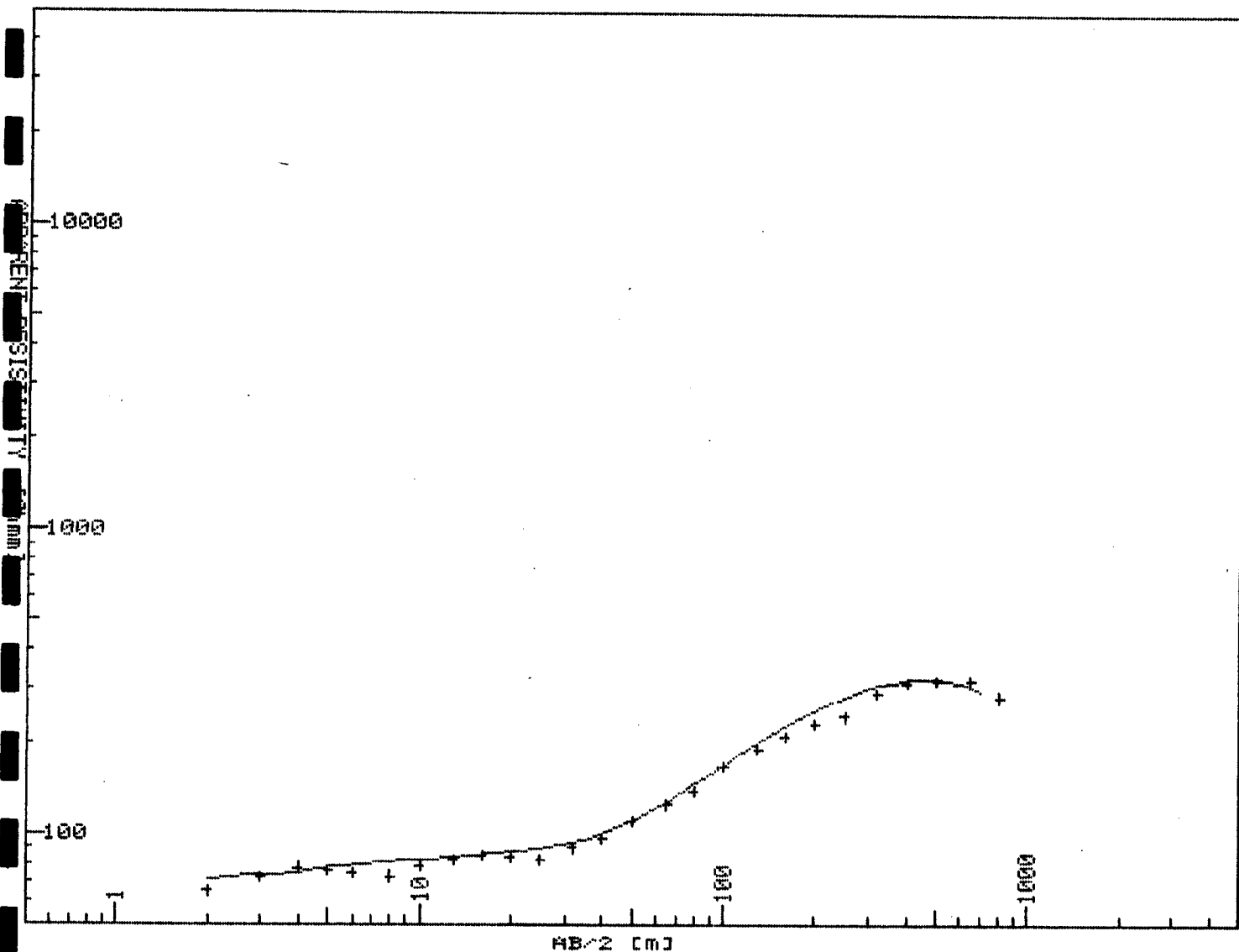
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega\text{m}$ ]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	280.00	1.6	1.6
2	1200.00	12.0	13.6
3	250.00	14.0	27.6
4	600.00	135.0	162.6
5	60.00	250.0	412.6
6	200.00		



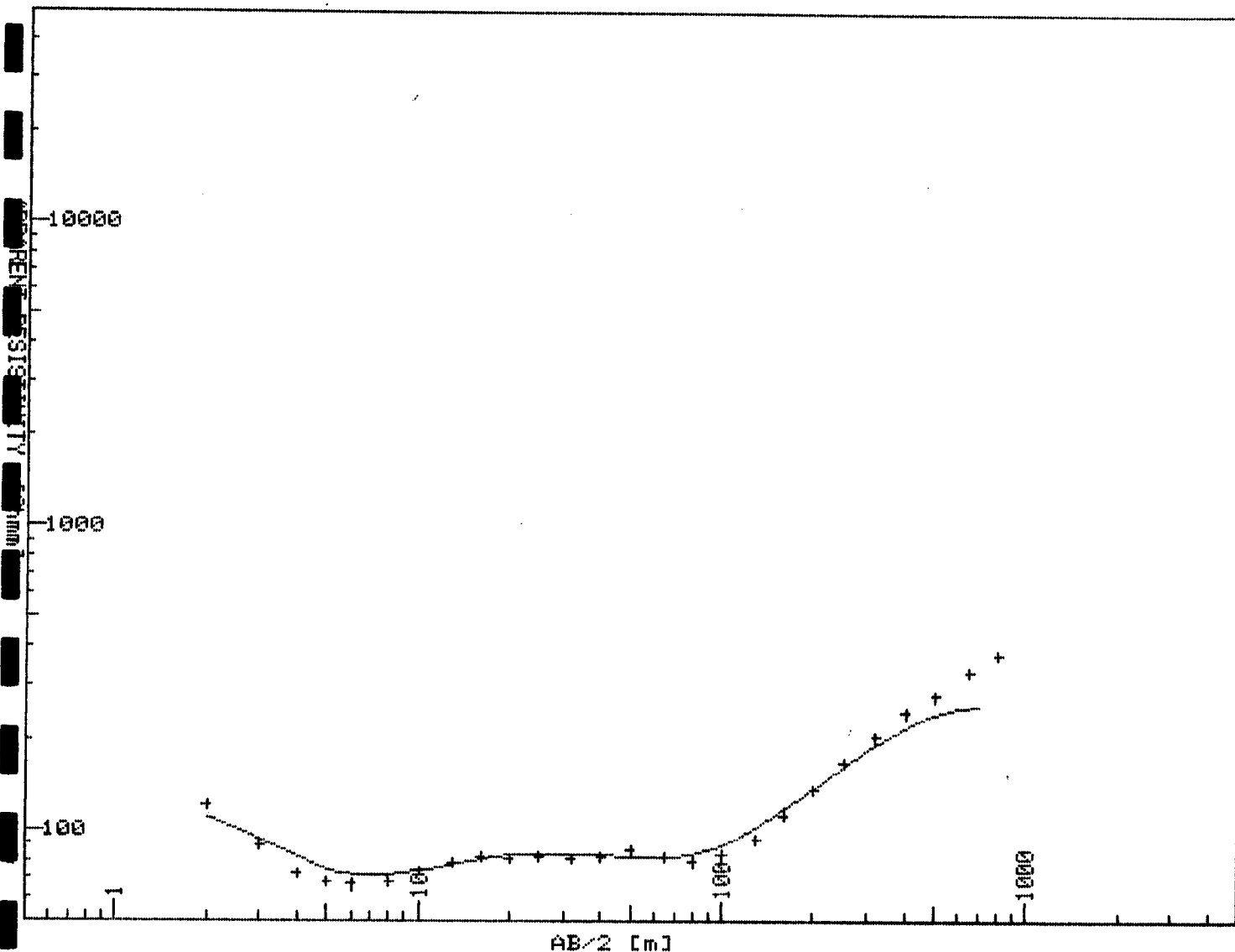
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	130.00	1.7	1.7
2	42.00	17.0	18.7
3	600.00	230.0	248.7
4	60.00		



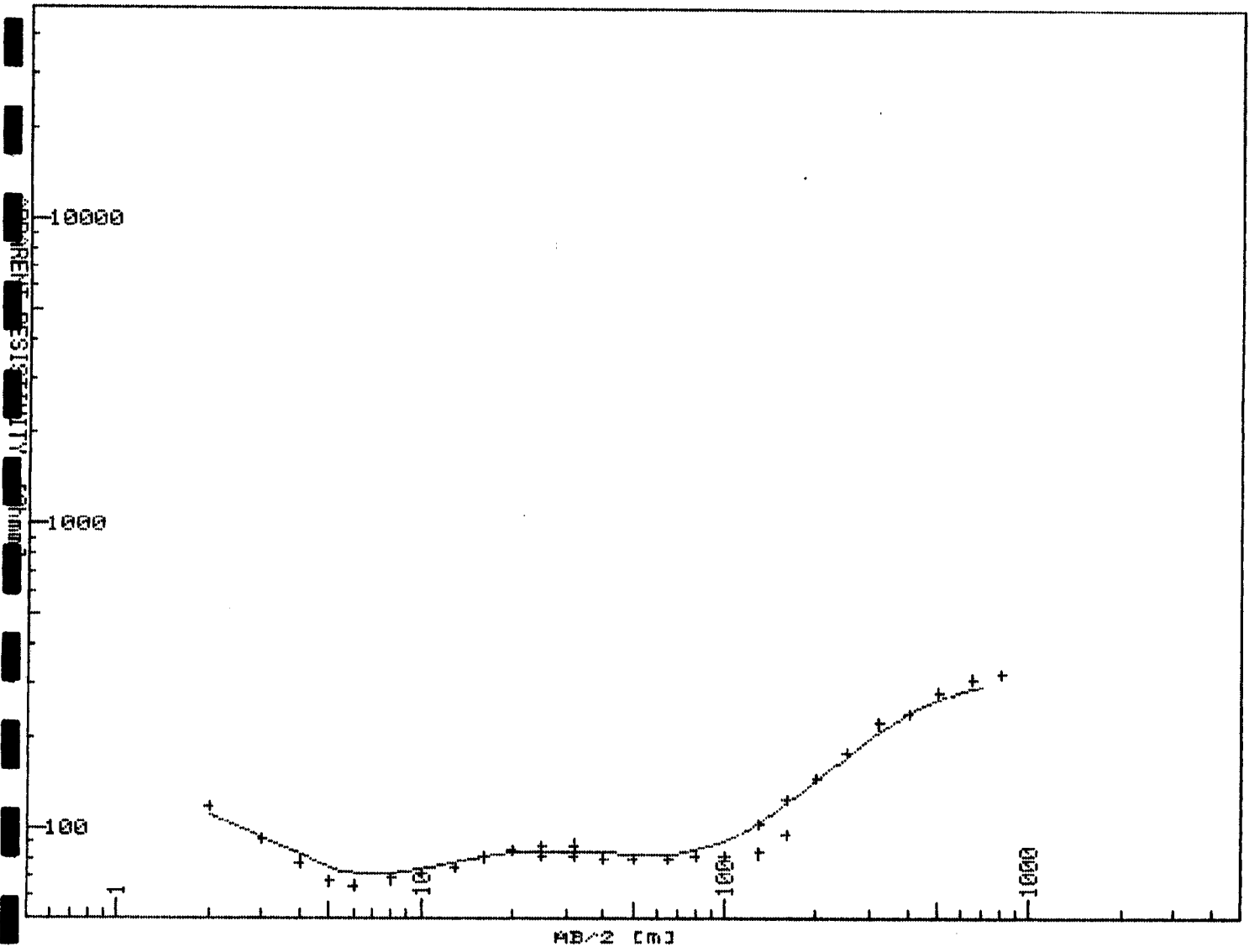
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [Ωm]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	70.00	2.0	2.0
2	86.00	35.0	37.0
3	500.00	320.0	357.0
4	80.00		



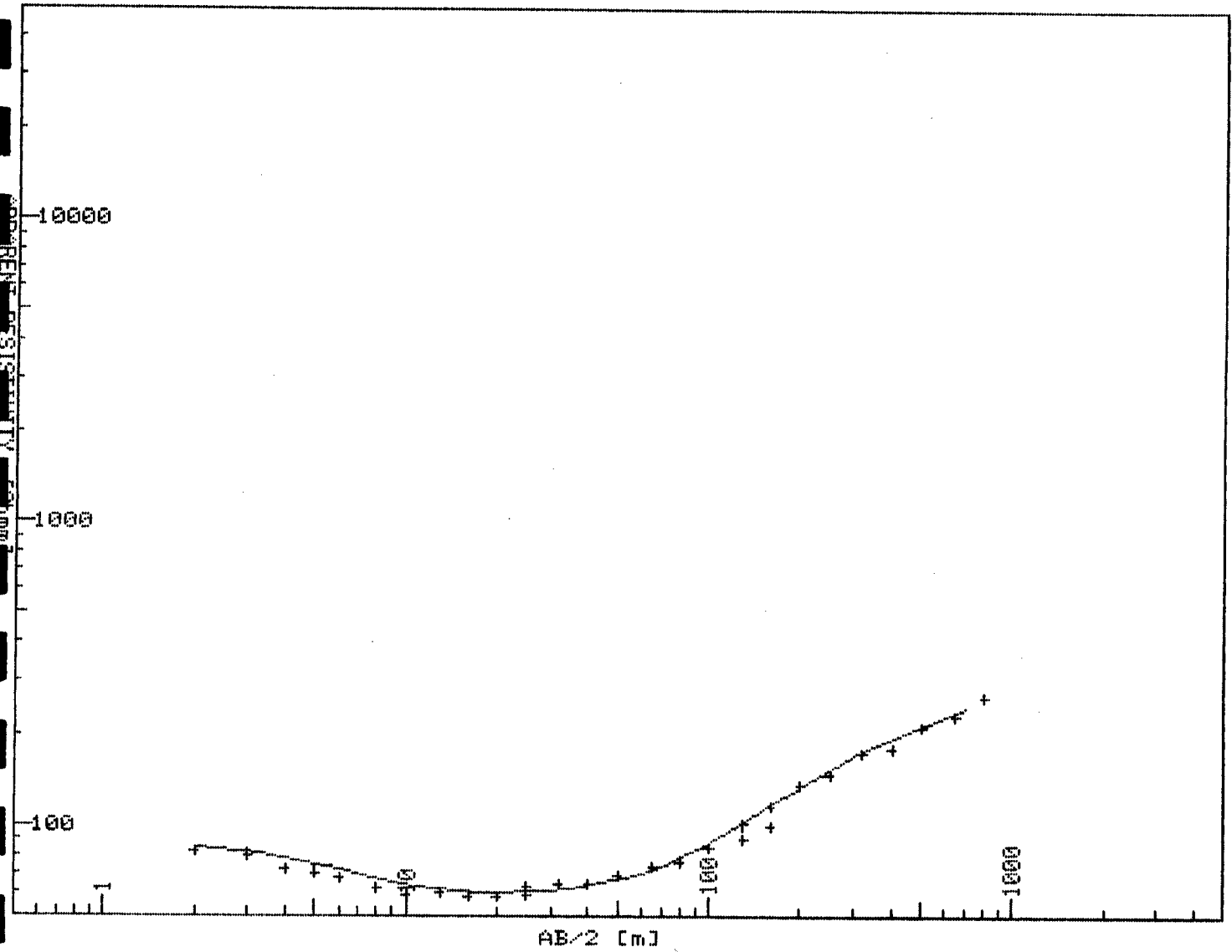
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	125.00	1.8	1.8
2	25.00	1.0	2.8
3	95.00	16.0	18.8
4	68.00	72.0	90.8
5	2000.00	95.0	185.8
6	60.00		



MODEL INTERPRETATION

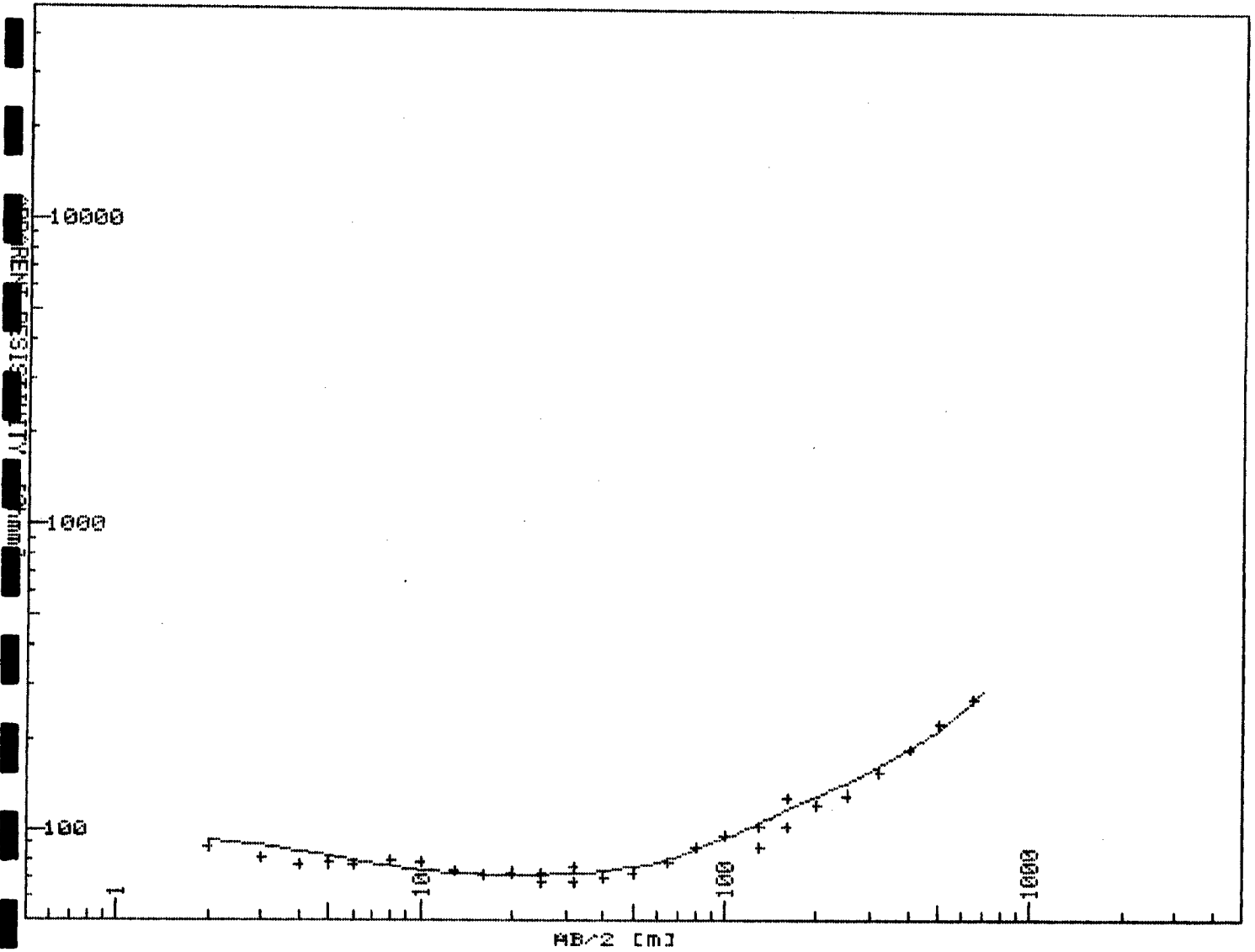
Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	125.00	1.8	1.8
2	25.00	1.0	2.8
3	95.00	16.0	18.8
4	68.00	70.0	88.8
5	2000.00	130.0	218.8
6	60.00		



MODEL INTERPRETATION

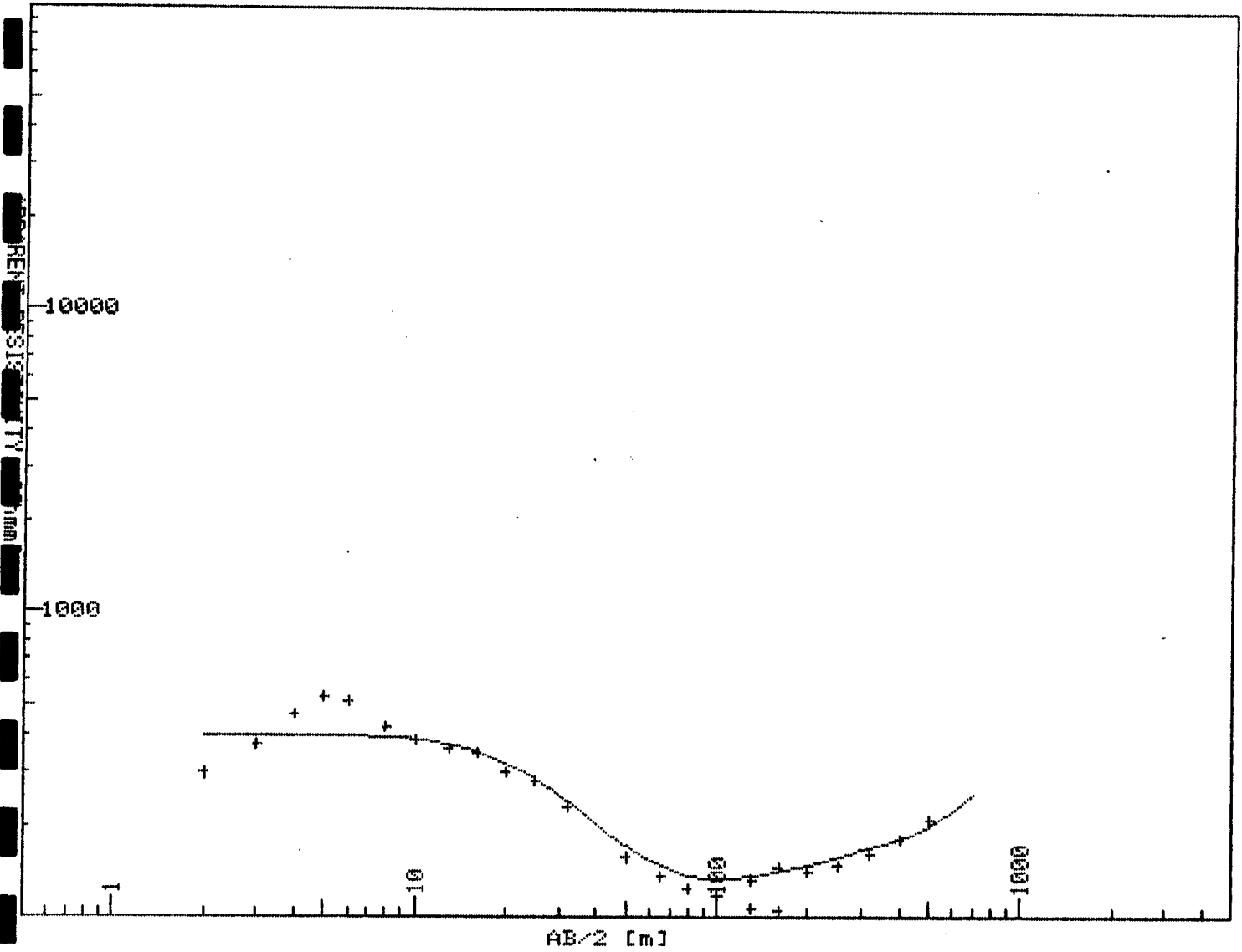
Layer	Resist. [ $\Omega m$ ]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	87.00	2.5	2.5
2	57.00	10.0	12.5
3	63.00	50.0	62.5
4	350.00	220.0	282.5
5	80.00	140.0	422.5
6	2000.00		





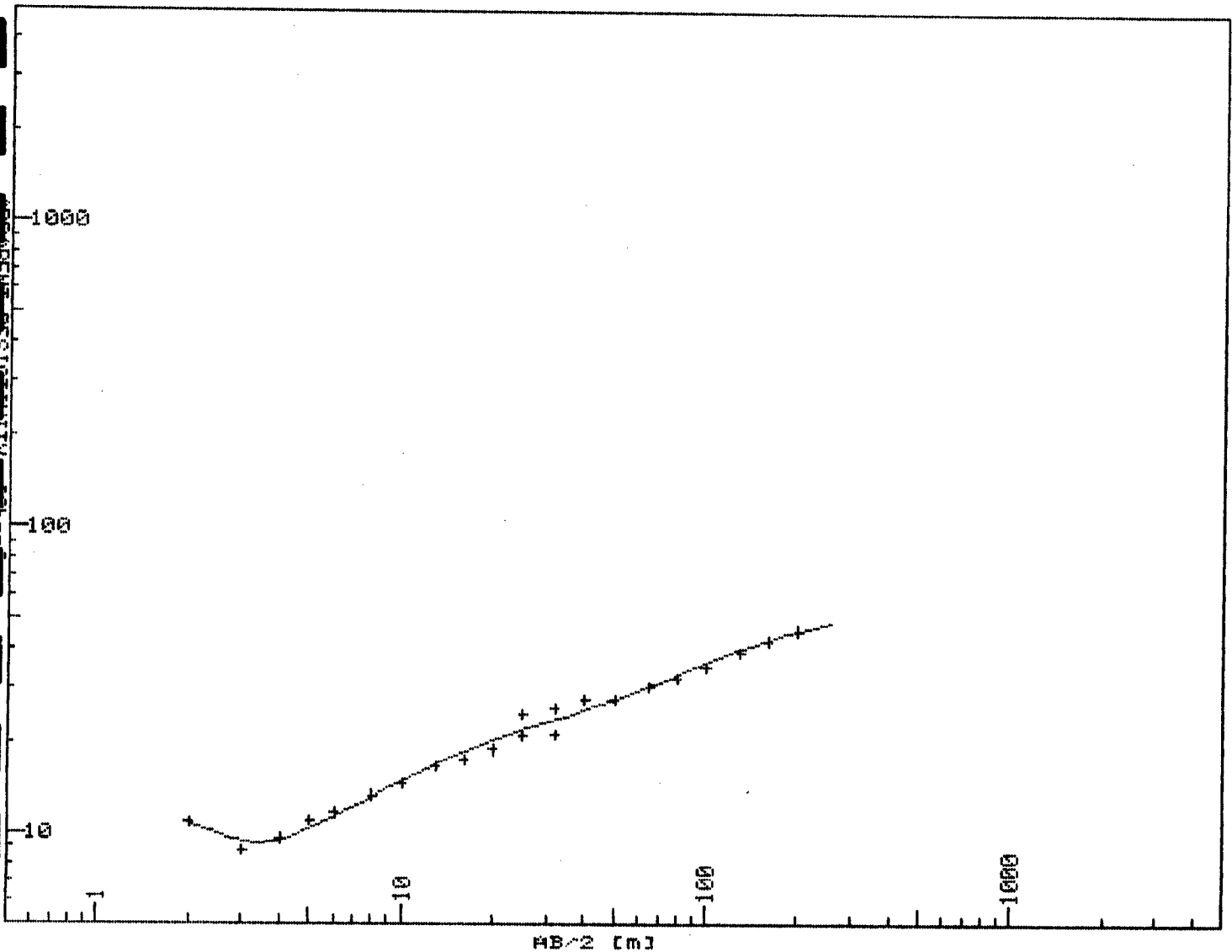
MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [Ωm]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	95.00	2.0	2.0
2	70.00	52.0	54.0
3	200.00	125.0	179.0
4	85.00	85.0	264.0
5	5000.00		



MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega$ m]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	400.00	14.0	14.0
2	120.00	95.0	109.0
3	300.00	65.0	174.0
4	80.00	125.0	299.0
5	2000.00		



MODEL INTERPRETATION

Layer	Resist. [ $\Omega m$ ]	Thickn. [m]	Depth [m]
1	44.81	0.5	0.5
2	7.50	2.8	3.3
3	26.87	32.3	35.6
4	59.33		

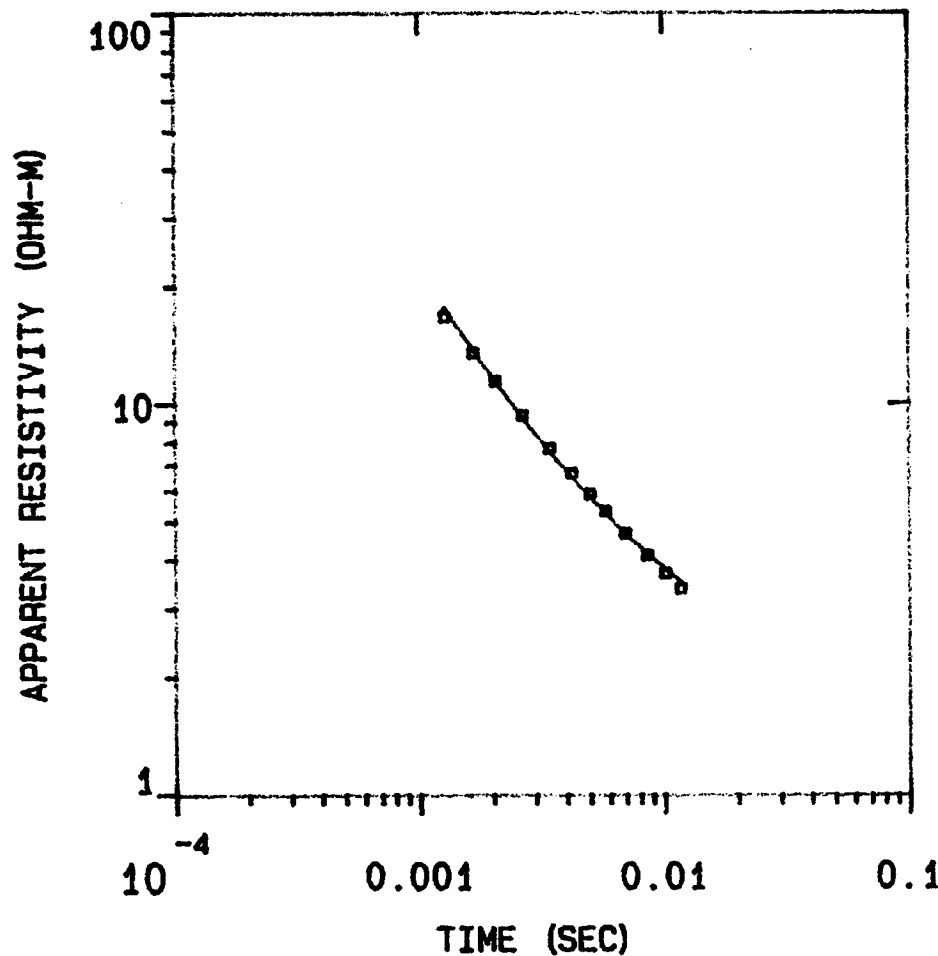
**A N E X O - 2**

---

**SONDEOS ELECTROMAGNETICOS. CURVAS DE RESISTIVIDAD APARENTE**

M1A3

MODEL:



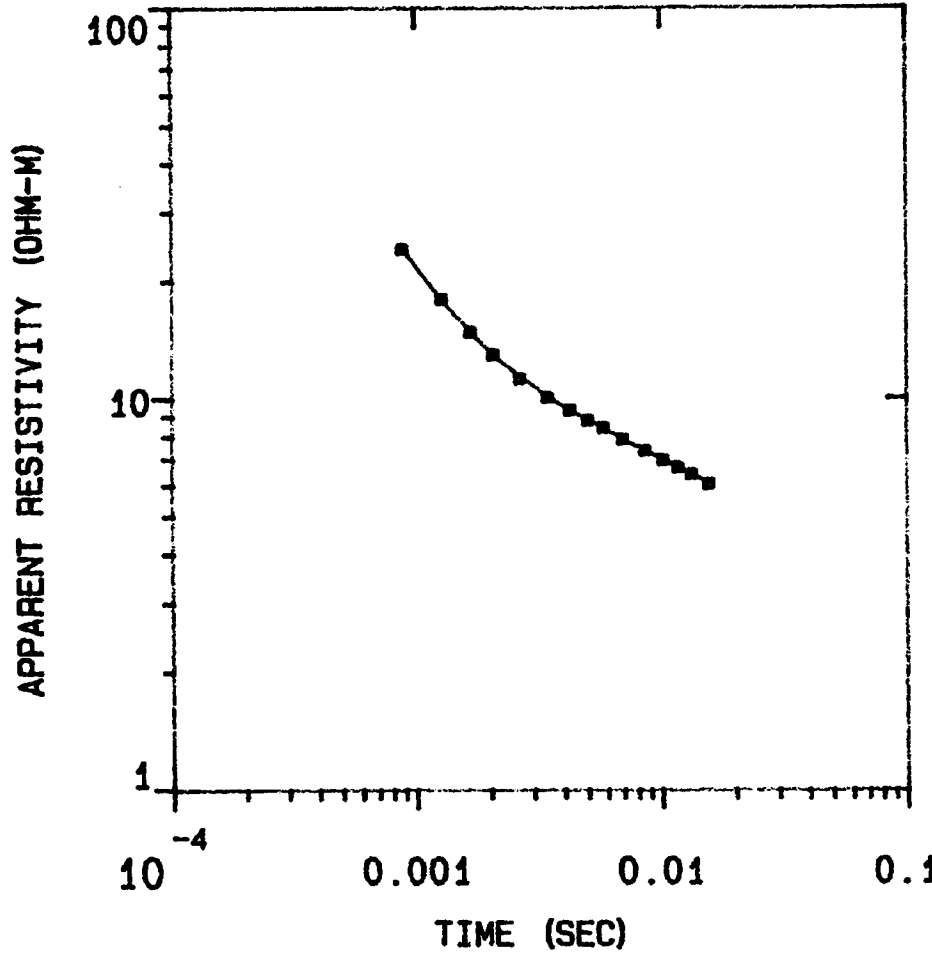
96.4  
OHM-M

90.8 M

1.09  
OHM-M

% ERROR: 3.64  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M2A3



MODEL:

97.5  
OHM-M 87.2 M

2.67  
OHM-M 65.0 M

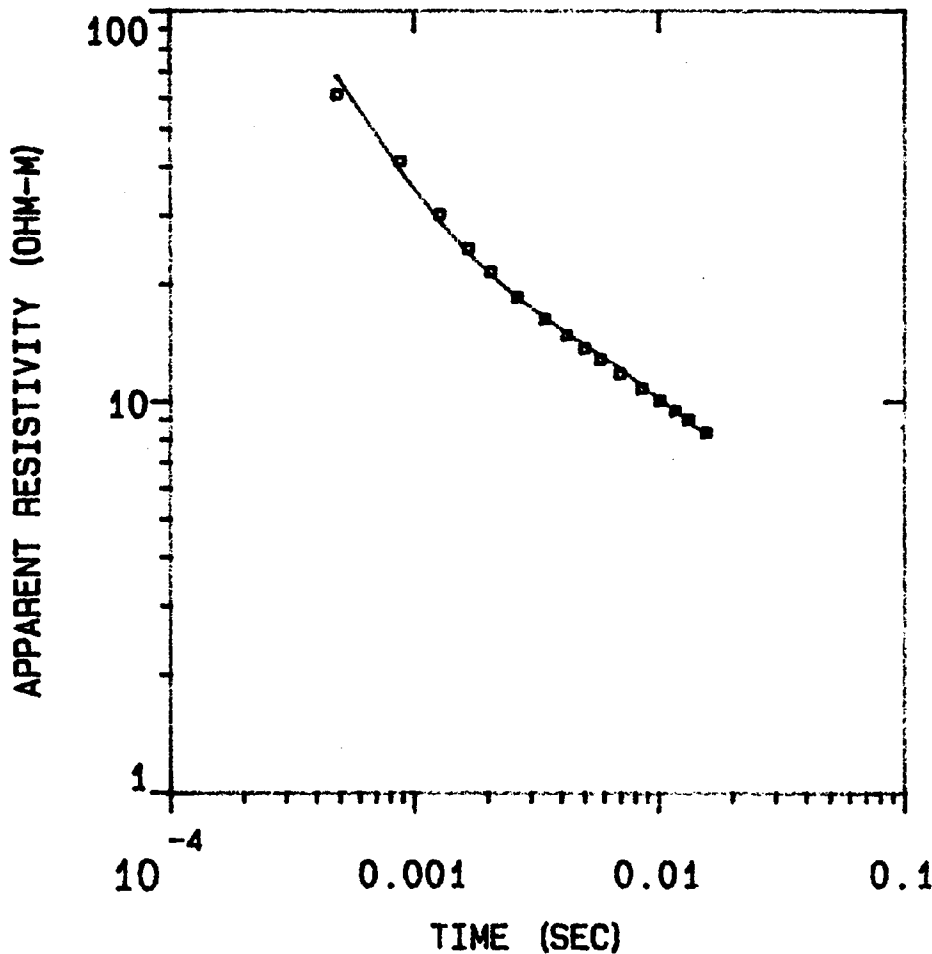
80.0  
OHM-M 36.4 M

2.66  
OHM-M

% ERROR: 0.733  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M3A3

MODEL:



199.  
OHM-M 98.7 M

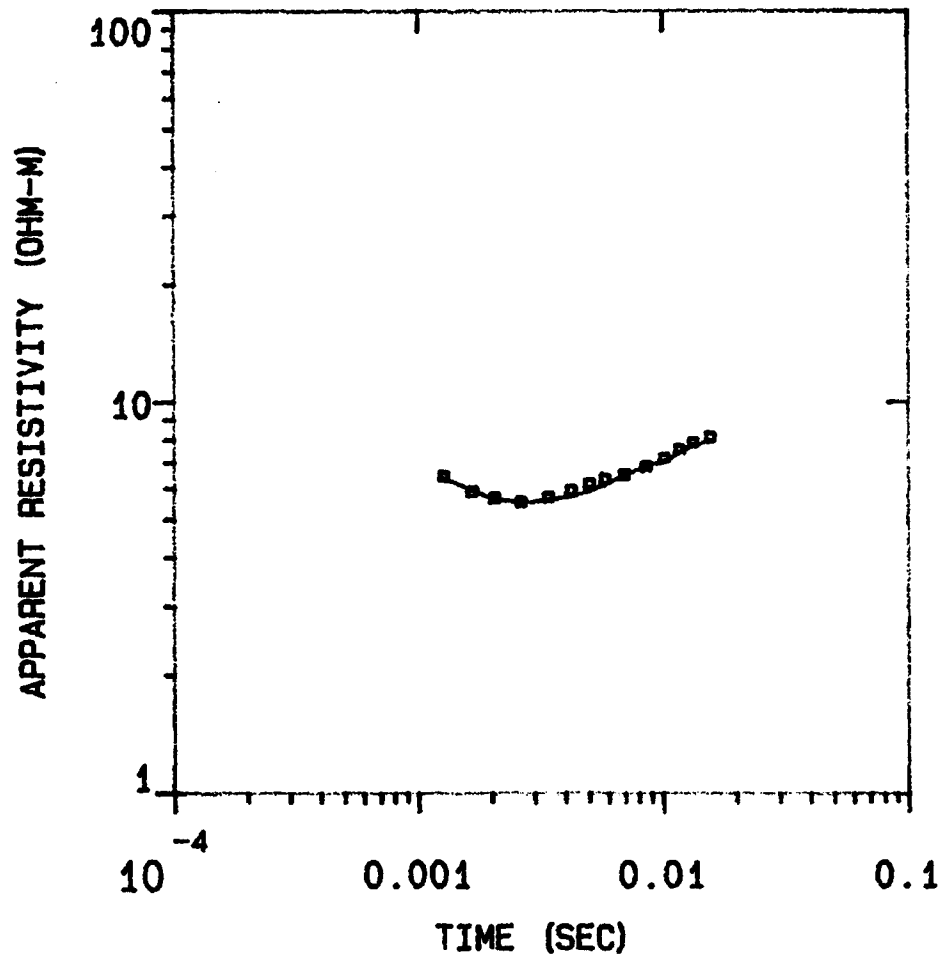
4.76  
OHM-M 109. M

95.9  
OHM-M 30.0 M

2.09  
OHM-M

% ERROR: 5.41  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M4A3



MODEL:

166  
OHM-M 29 M

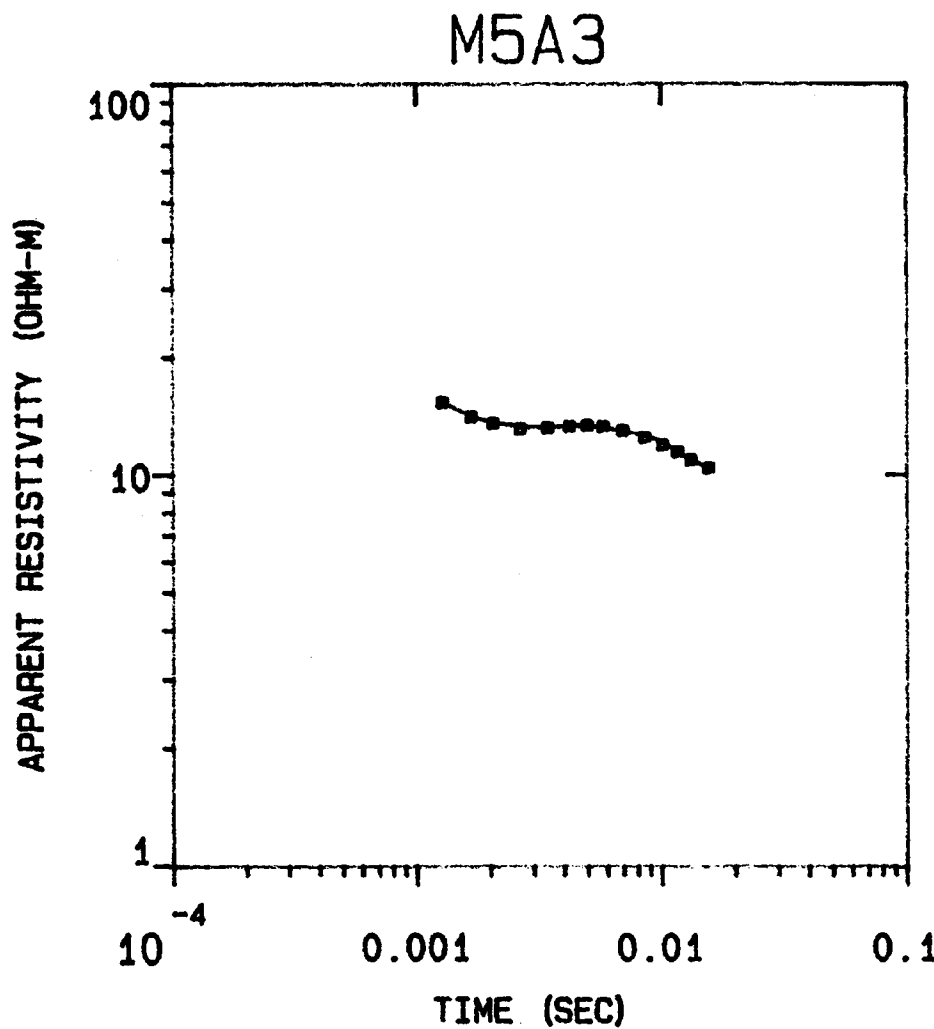
2.70  
OHM-M 58 M

74  
OHM-M 156 M

6.70  
OHM-M

% ERROR: 3.34  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI





### MODEL:

133.  
OHM-M      60.3 M

4.74  
OHM-M      63.8 M

109.  
OHM-M      126. M

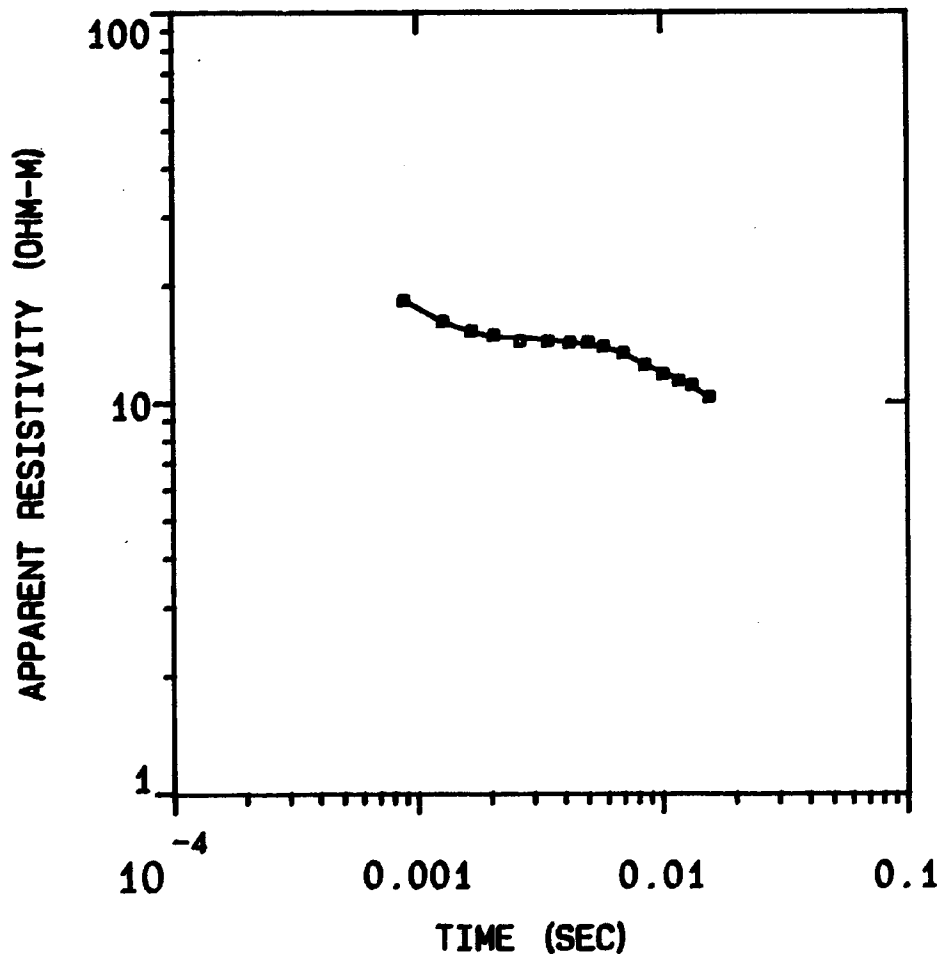
3.34  
OHM-M

% ERROR: 0.959  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 50 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARTTI

\*GA1

M6A1

MODEL:



61.3  
OHM-M 53.6 M

6.39  
OHM-M 73.9 M

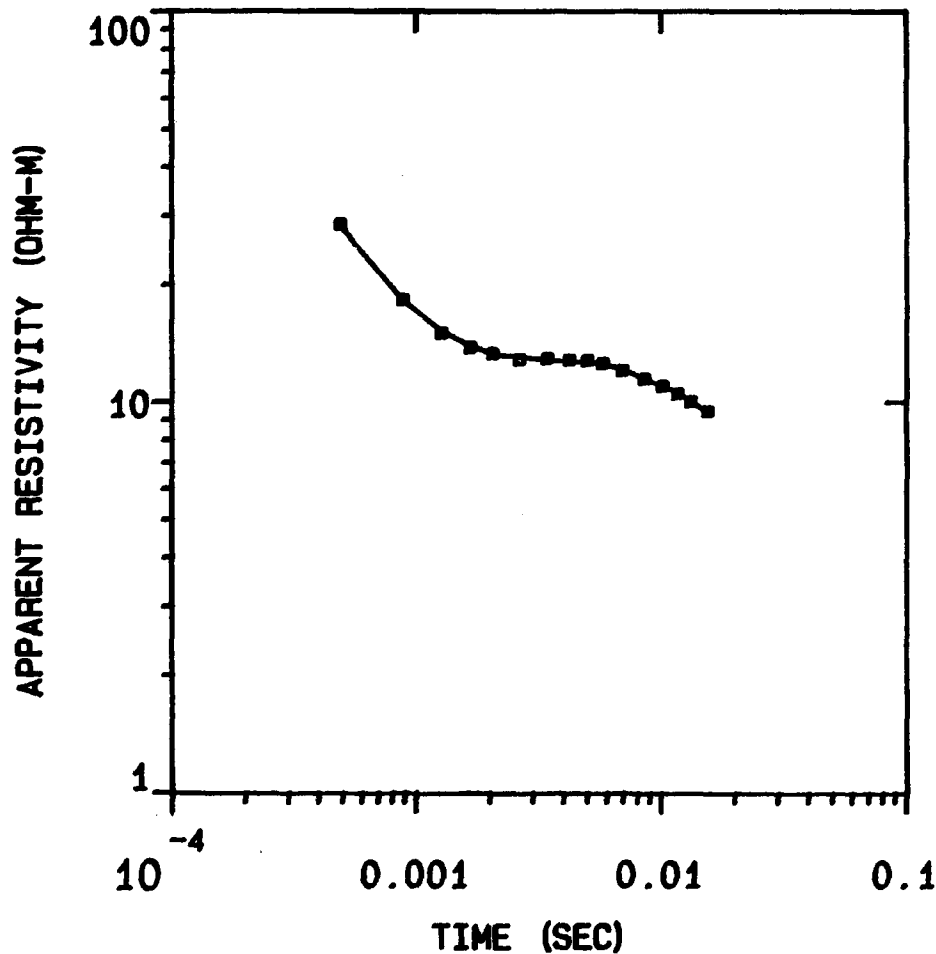
97.3  
OHM-M 100. M

4.00  
OHM-M

% ERROR: 1.40  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M7A1

MODEL:



110.  
OHM-M 64.1 M

4.17  
OHM-M 56.5 M

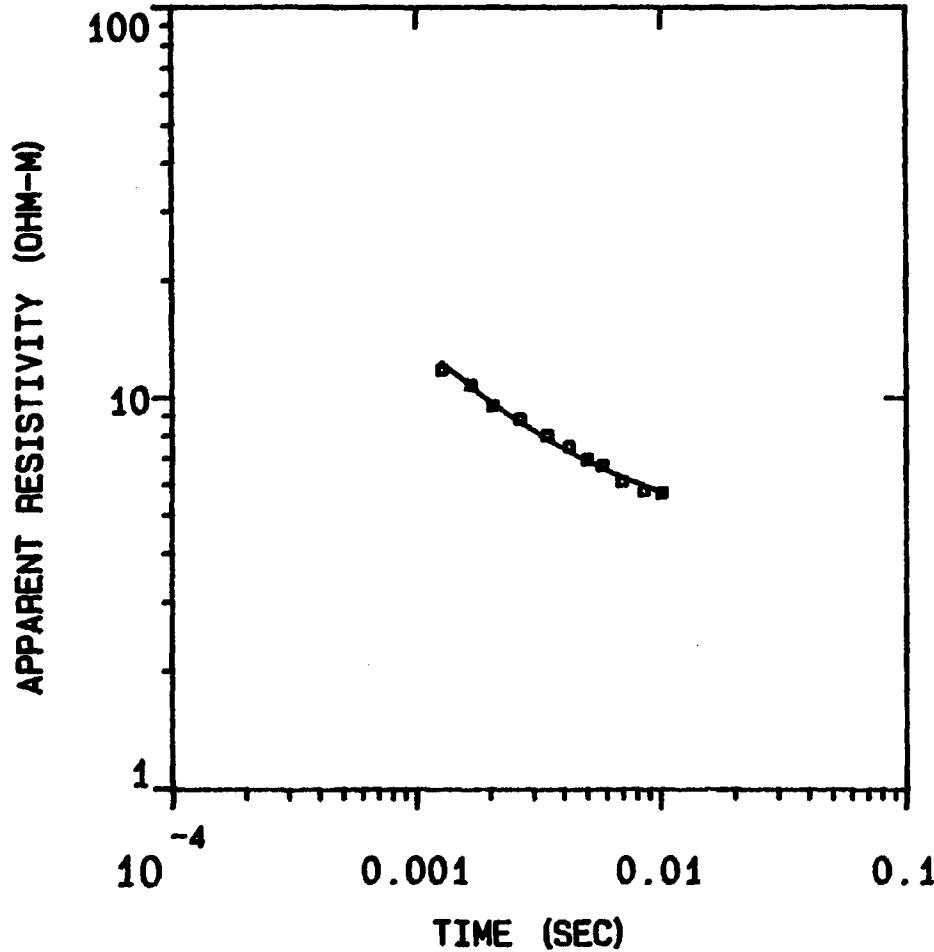
103.  
OHM-M 113. M

3.11  
OHM-M

% ERROR: 1.29  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: AARTI

M8A2

MODEL:

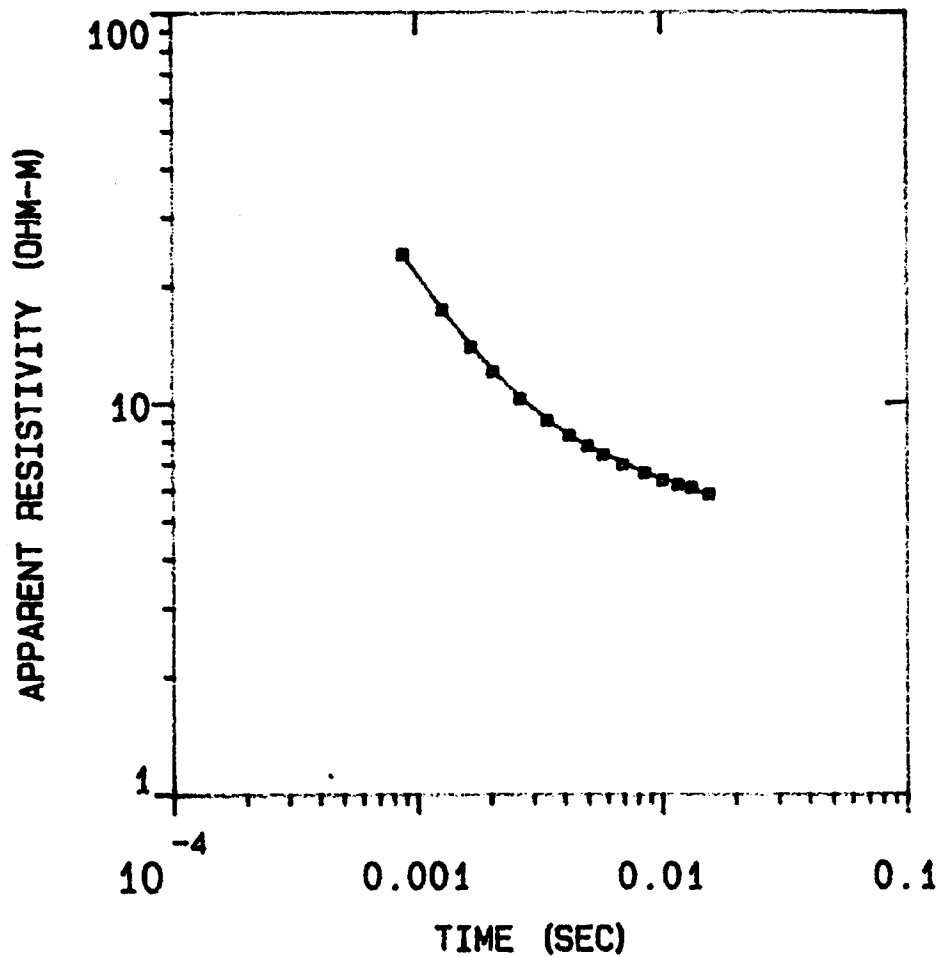


31.7  
OHM-M 58.4 M

3.69  
OHM-M

% ERROR: 3.35  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M9A3



MODEL:

152.  
OHM-M 83.6 M

2.57  
OHM-M 85.6 M

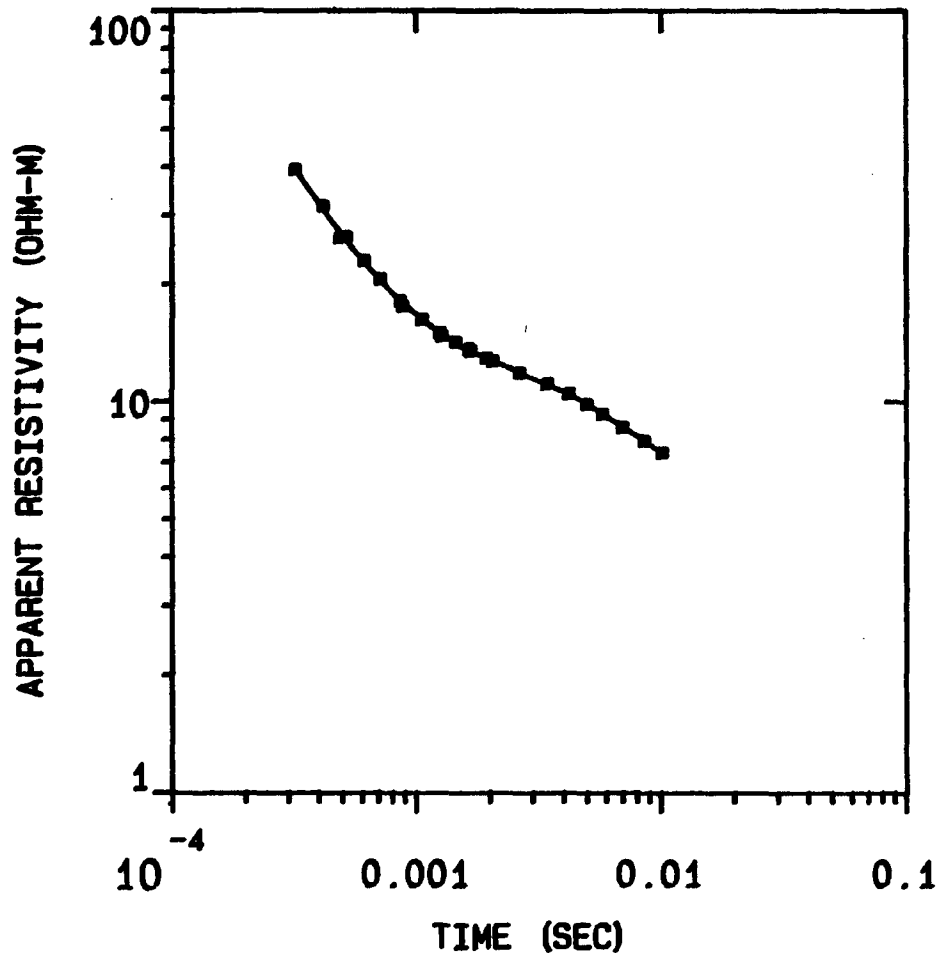
100.0  
OHM-M 39.9 M

3.19  
OHM-M

% ERROR: 0.775  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTTI

M10ES2

MODEL:



140.  
OHM-M 57.5 M

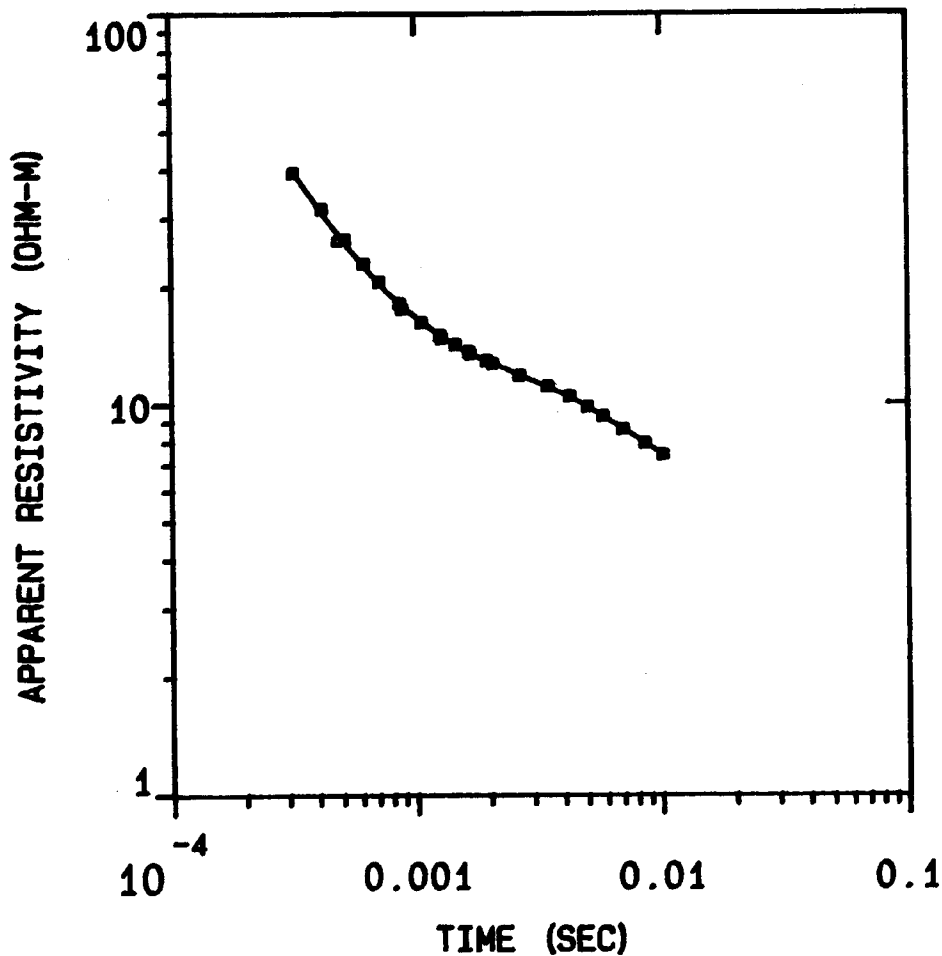
4.53  
OHM-M 71.3 M

103.  
OHM-M 46.0 M

2.08  
OHM-M

% ERROR: 1.64  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M10ES1



MODEL:

136.  
OHM-M 58.0 M

4.46  
OHM-M 68.4 M

70.3  
OHM-M 47.1 M

2.17  
OHM-M

% ERROR: 1.66  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: AARTI

M11A4

MODEL:



11.0  
OHM-M 85.3 M

2.05  
OHM-M 458. M

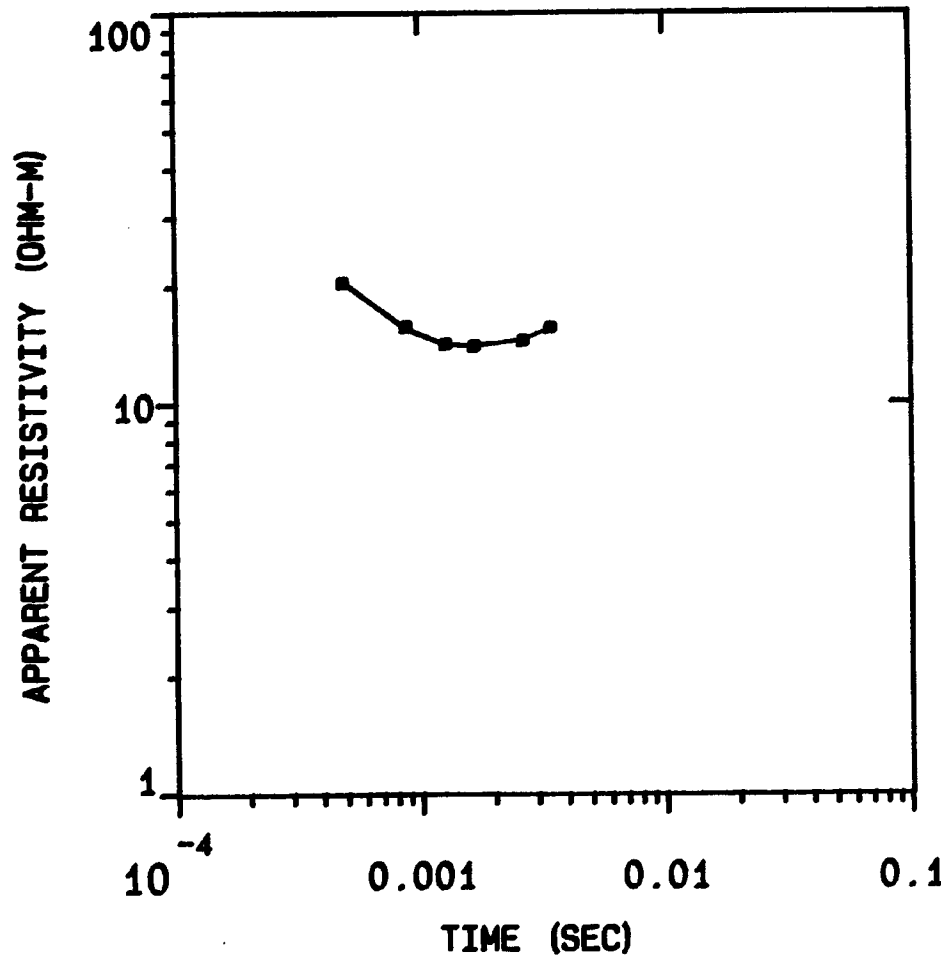
99.9  
OHM-M

% ERROR: 1.54  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI



M12A2

MODEL:

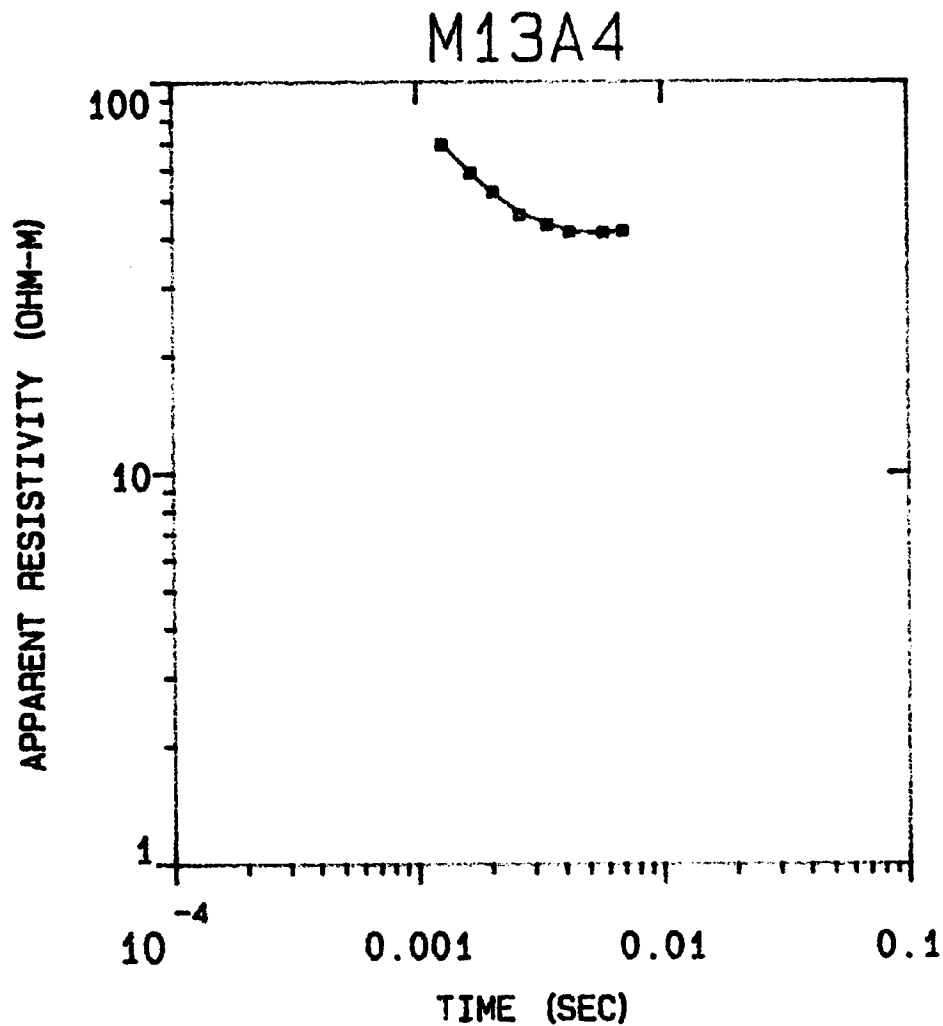


93.7  
OHM-M      45.0 M

5.00  
OHM-M      46.3 M

89.7  
OHM-M

% ERROR: 0.899  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



MODEL:

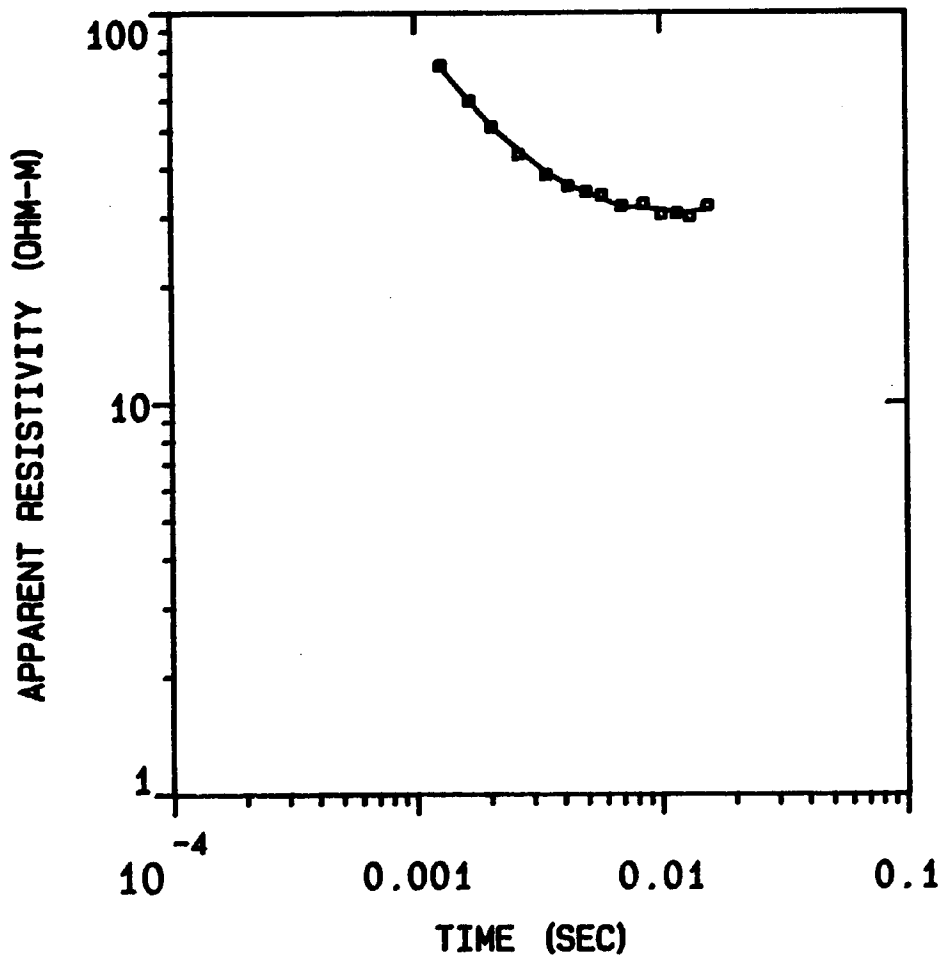
268.  
OHM-M      202. M

7.55  
OHM-M      66.5 M

163.  
OHM-M

% ERROR: 1.01  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 50 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARRTI

M14A2



MODEL:

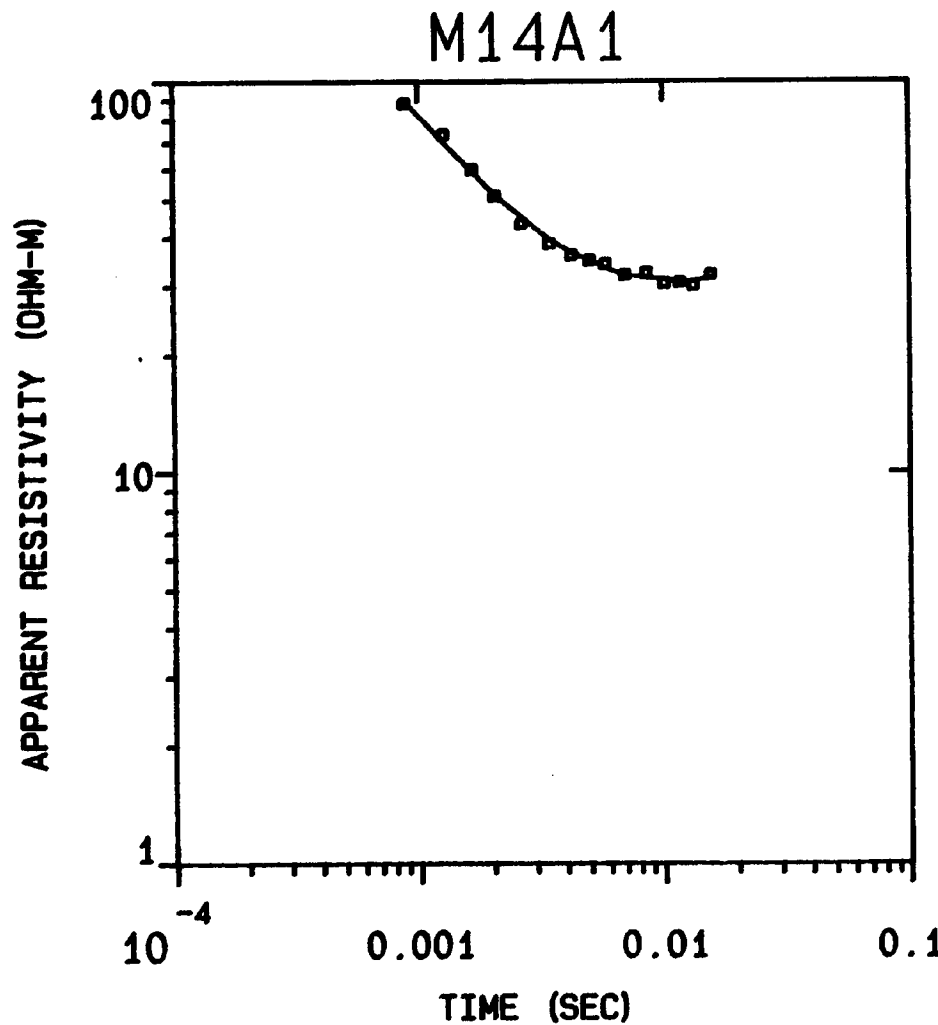
~~42.1~~  
~~OHM-M~~ 26.0 M

300.  
OHM-M ↓ 164. M

11.2  
OHM-M ↓ 132. M

48.5  
OHM-M ↕

% ERROR: 2.51  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



MODEL:

42.1  
OHM-M      27.7 M

283.  
OHM-M      142. M

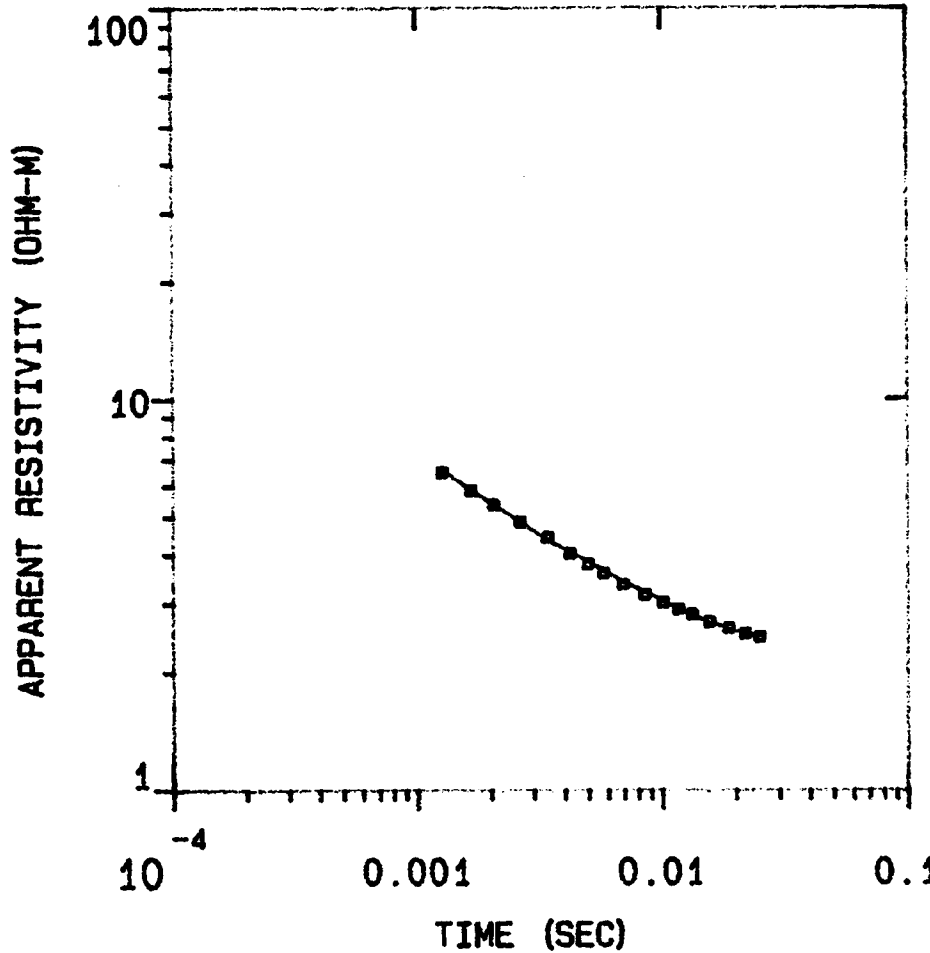
15.2  
OHM-M      218. M

65.7  
OHM-M

% ERROR: 3.32  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 100 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARTTI

M15A5

MODEL:



5.81  
OHM-M 64.7 M

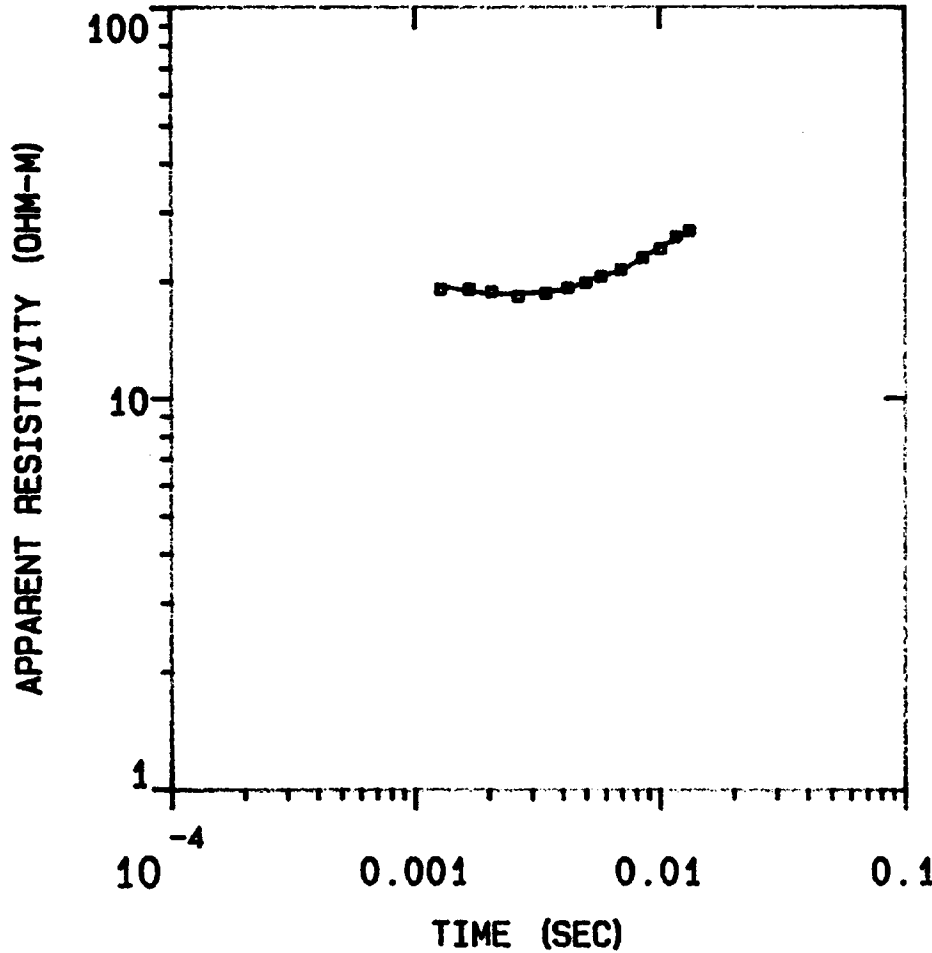
1.81  
OHM-M 206. M

70.9  
OHM-M

% ERROR: 1.22  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M16A3

MODEL:



10.0  
OHM-M 21.6 M

59.0  
OHM-M 19.4 M

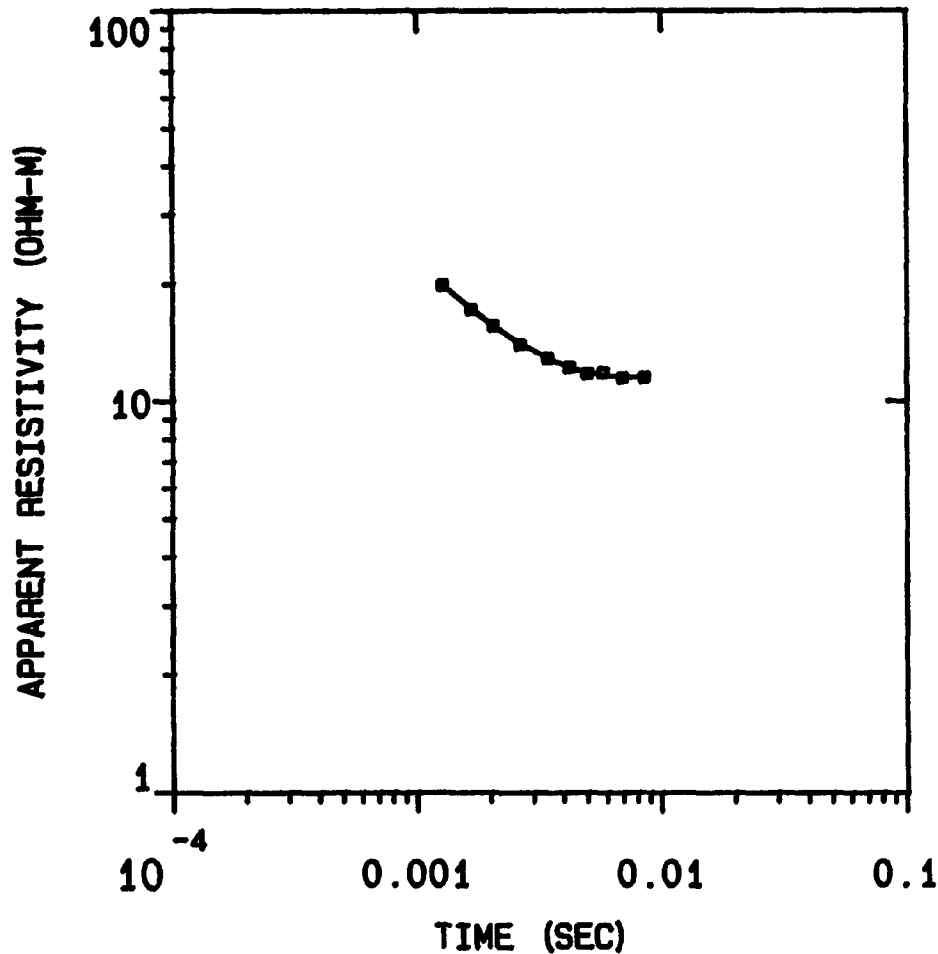
18.2  
OHM-M 201. M

181.  
OHM-M

% ERROR: 1.63  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M17A

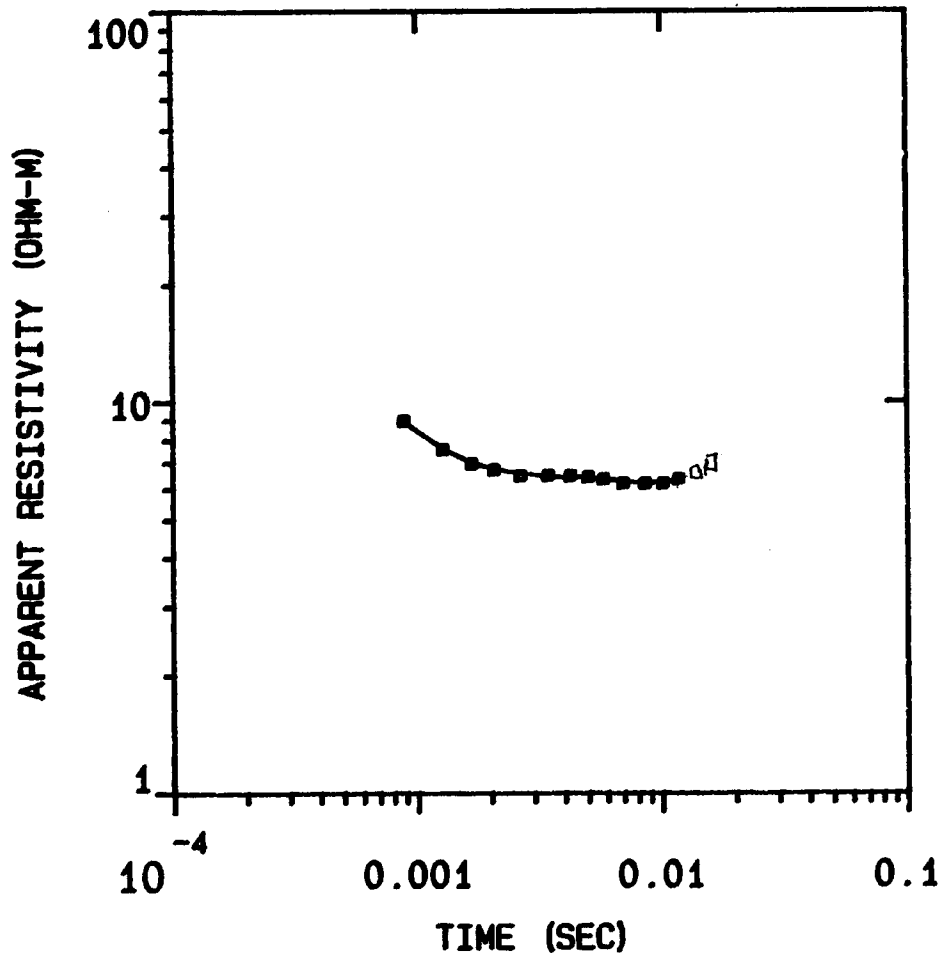
MODEL:



18.8 OHM-M	30.1 M
11.0 OHM-M	39.1 M
8.74 OHM-M	185. M
196. OHM-M	

% ERROR: 0.909  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r270.sis  
INTERPEX: AARTI

M18A1



MODEL:

68.1  
OHM-M 28.5 M

3.62  
OHM-M 74.7 M ↓)?

98.8  
OHM-M 74.3 M

3.21  
OHM-M ~~83.1 M~~

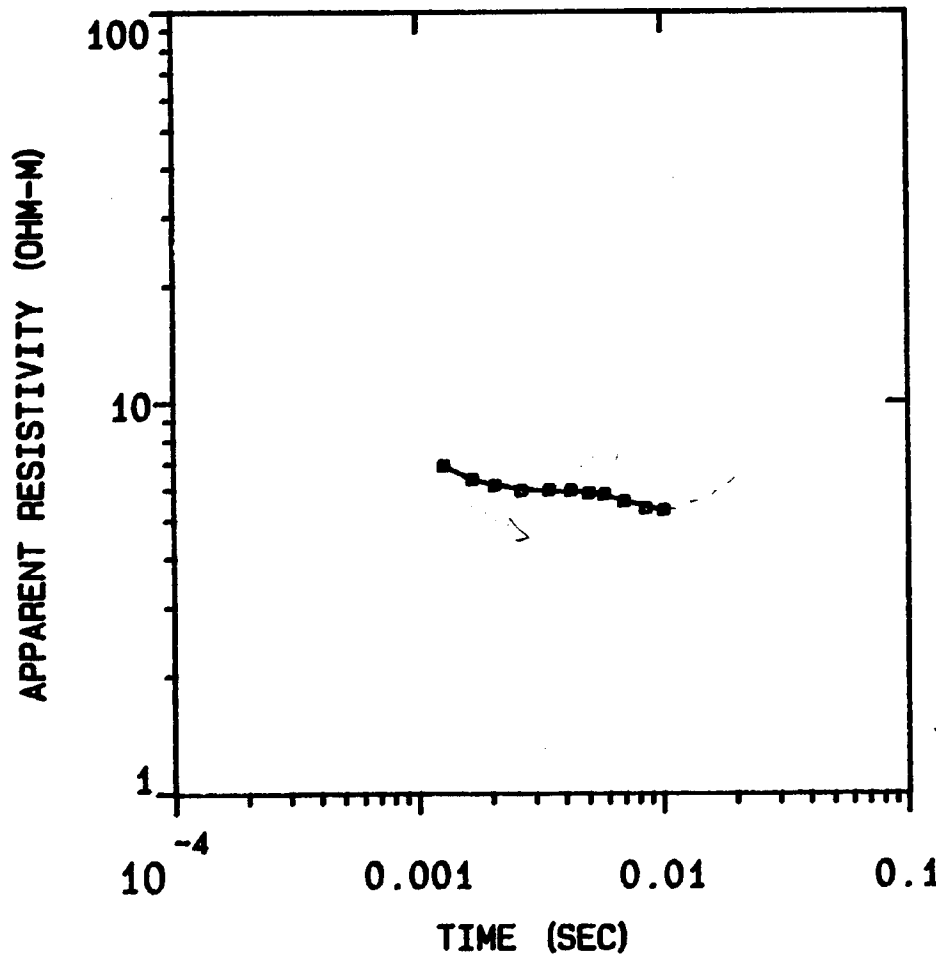
101.  
OHM-M

% ERROR: 1.19  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



M19A1

MODEL:

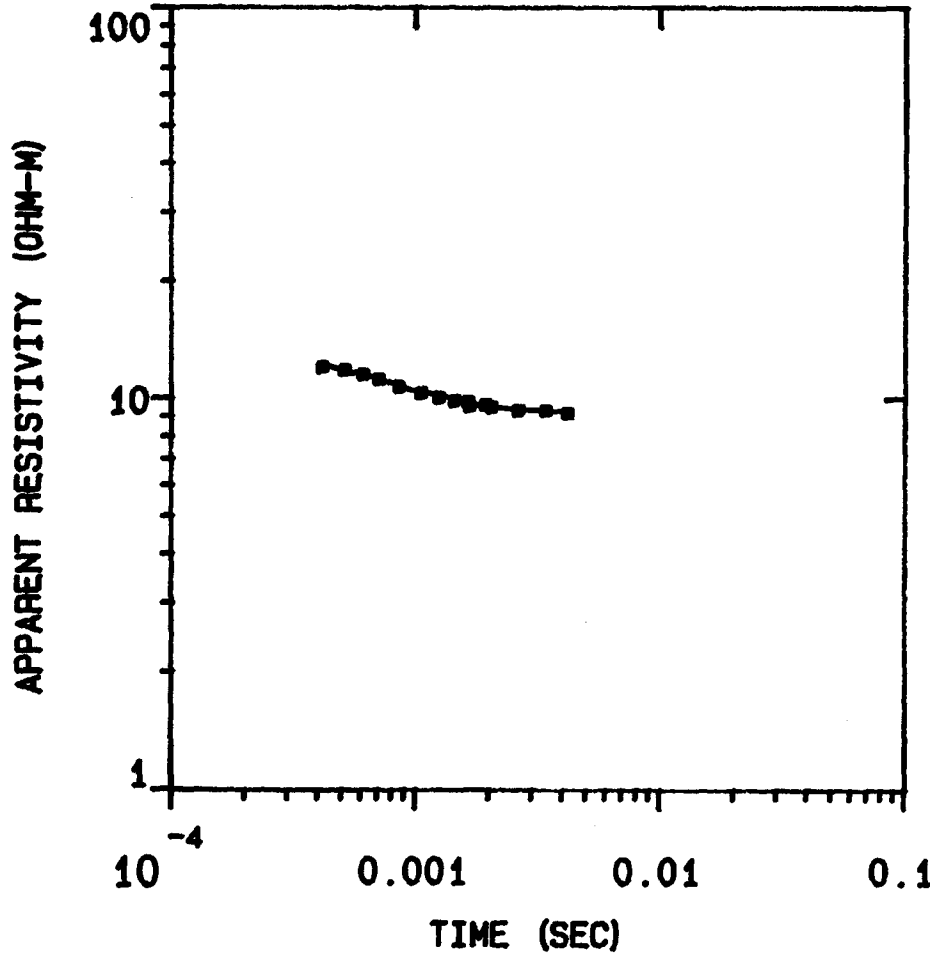


72.9 OHM-M	33.3 M
2.52 OHM-M	50.4 M ↓?
103. OHM-M	65.9 M
2.00 OHM-M	

<sup>R</sup>  
% ERROR: 1.11  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: AARTI

M20ES2

MODEL:



5.37  
OHM-M 24.0 M

263.  
OHM-M 25.1 M

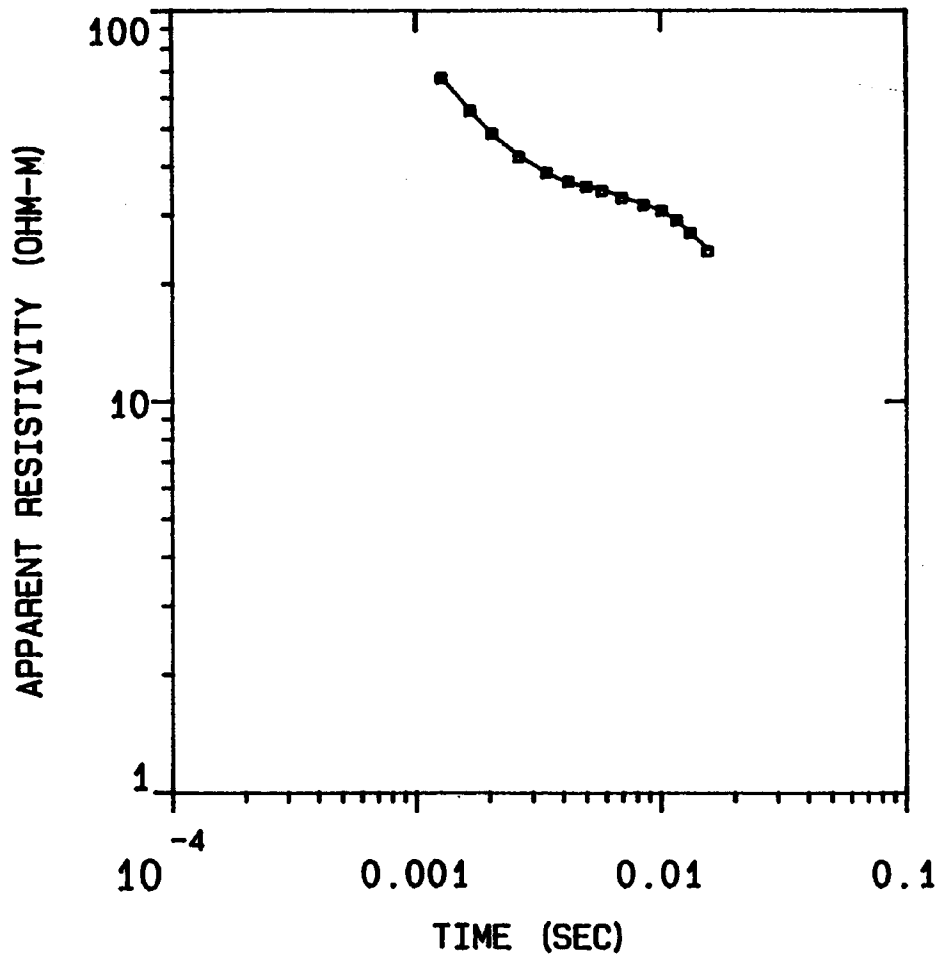
7.26  
OHM-M 79.8 M

12.4  
OHM-M

% ERROR: 1.34  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: AARTI

M201A2

MODEL:



---

68.6 OHM-M	42.4 M
---------------	--------

---

287. OHM-M	130. M
---------------	--------

---

10.4 OHM-M	160. M
---------------	--------

---

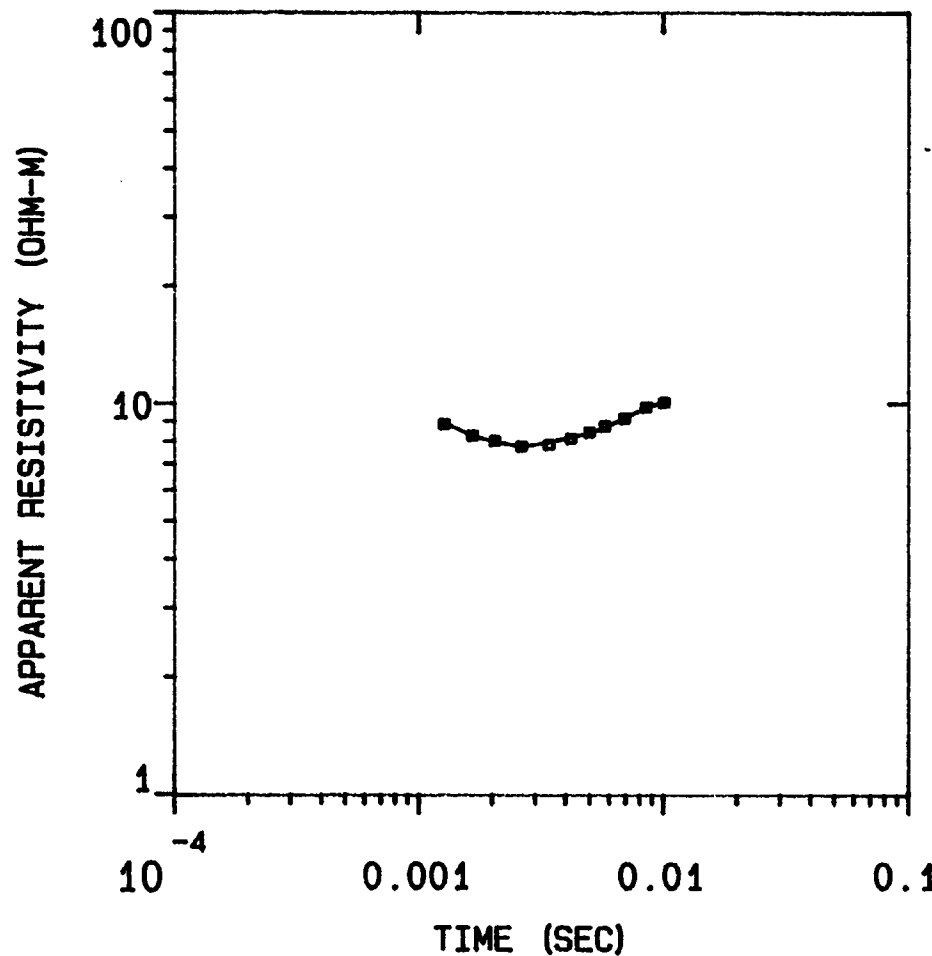
97.6 OHM-M	130. M
---------------	--------

---

1.33 OHM-M	
---------------	--

% ERROR: 0.781  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARTI

M202A3



MODEL:

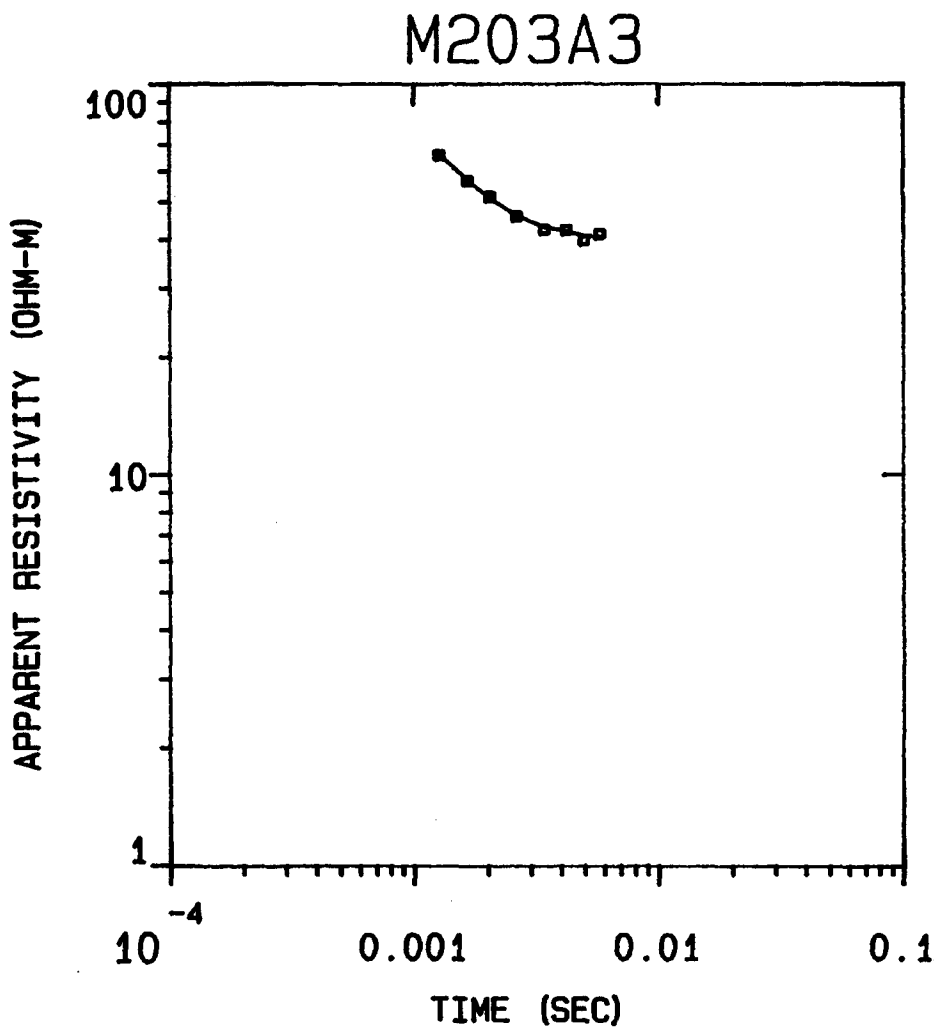
33.1  
OHM-M 15.8 M

4.79  
OHM-M 82.6 M

119.  
OHM-M 156. M

10.4  
OHM-M

% ERROR: 0.976  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARTI



MODEL:

53.8	
OHM-M	62.1 M

190.	
OHM-M	122. M

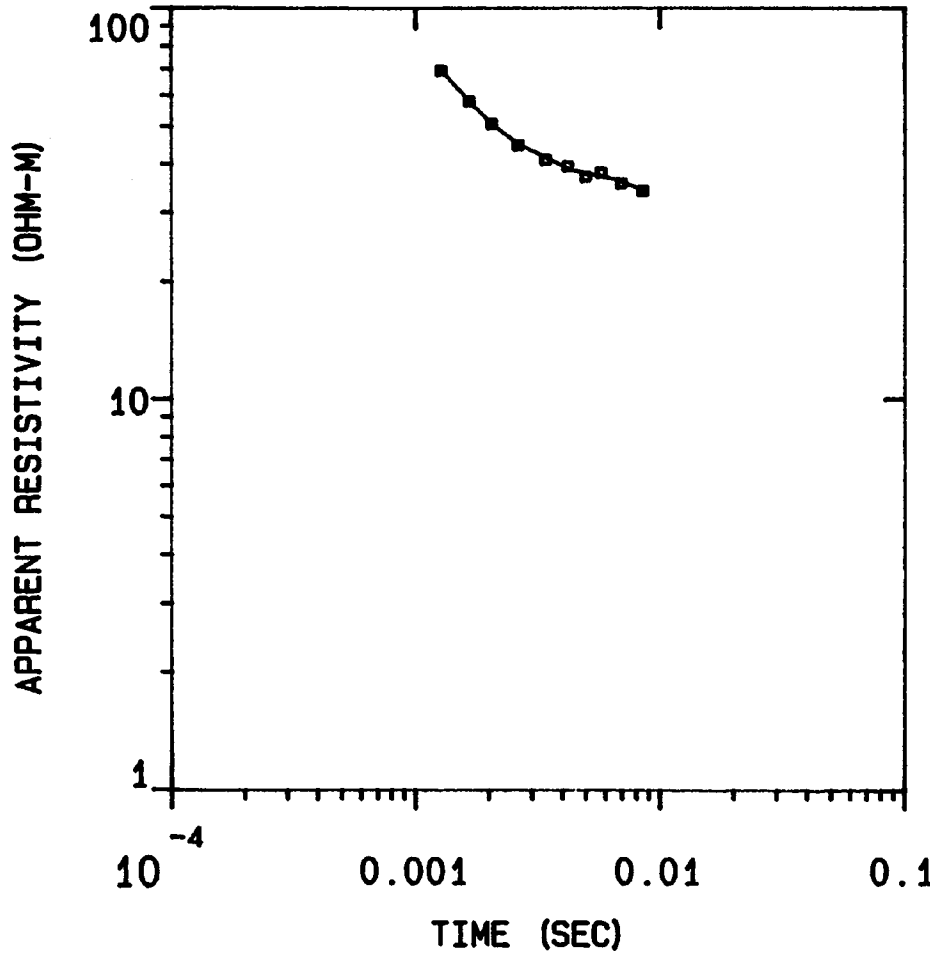
14.5	
OHM-M	122. M

155.  
OHM-M

% ERROR: 1.96  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 100 M  
 SYSTEM: r300.sis  
 INTERPEX: ARTI

M204A3

MODEL:

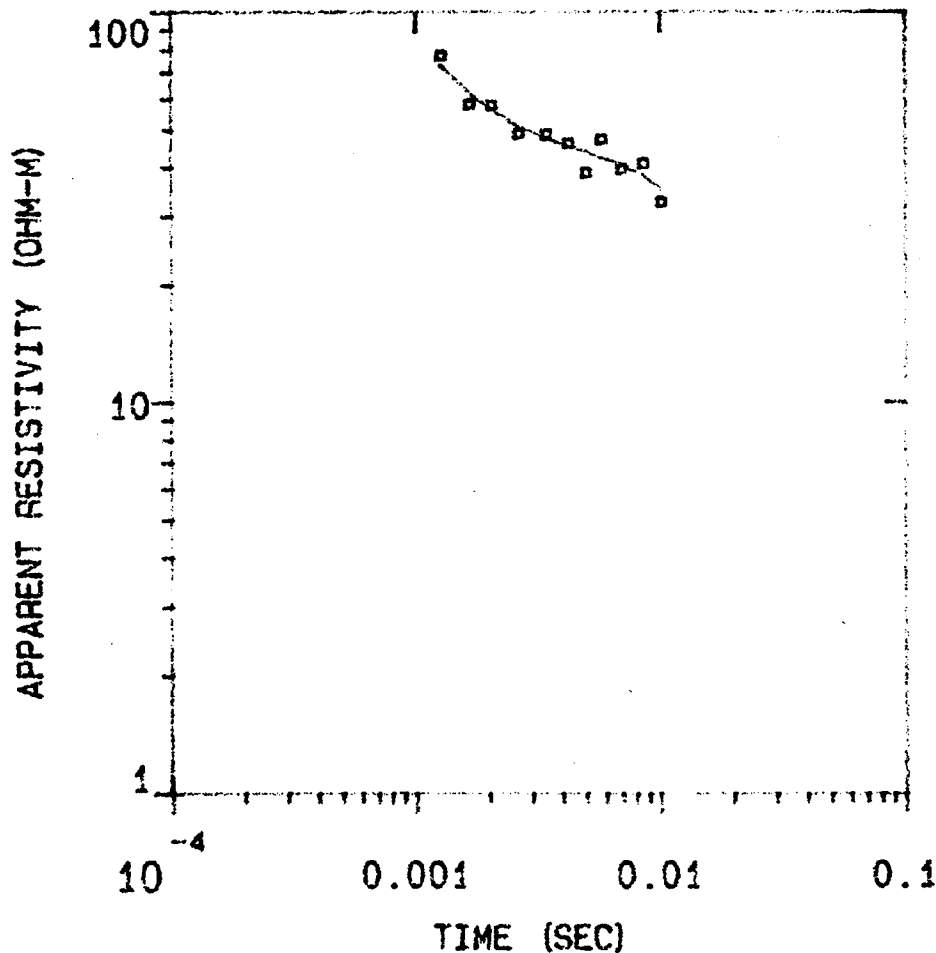


62.8 OHM-M	29.1 M
183. OHM-M	161. M
9.63 OHM-M	103. M
133. OHM-M	191. M
6.75 OHM-M	

% ERROR: 1.67  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARRTI

M205B1

MODEL:



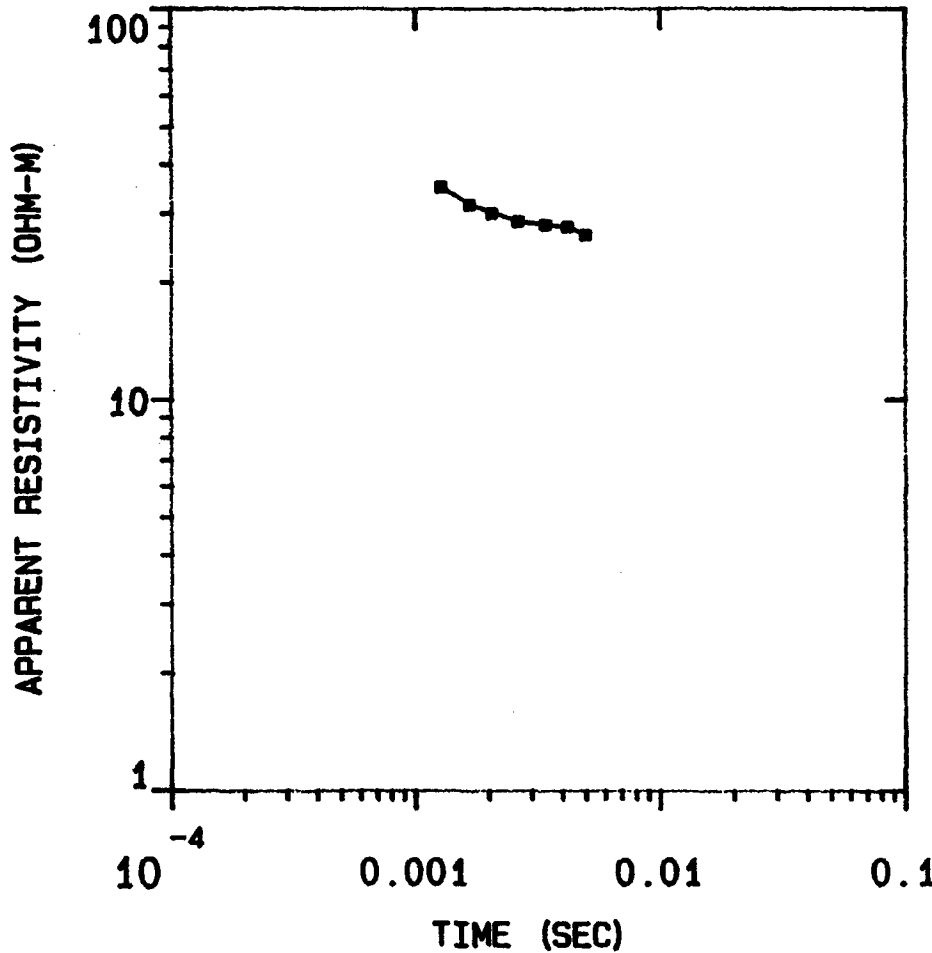
279.  
OHM-M 146. M

17.5  
OHM-M 333. M

1.57  
OHM-M

% ERROR: 10.5  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARTI

M206B4



MODEL:

98.6  
OHM-M 104. M

8.27  
OHM-M 81.3 M

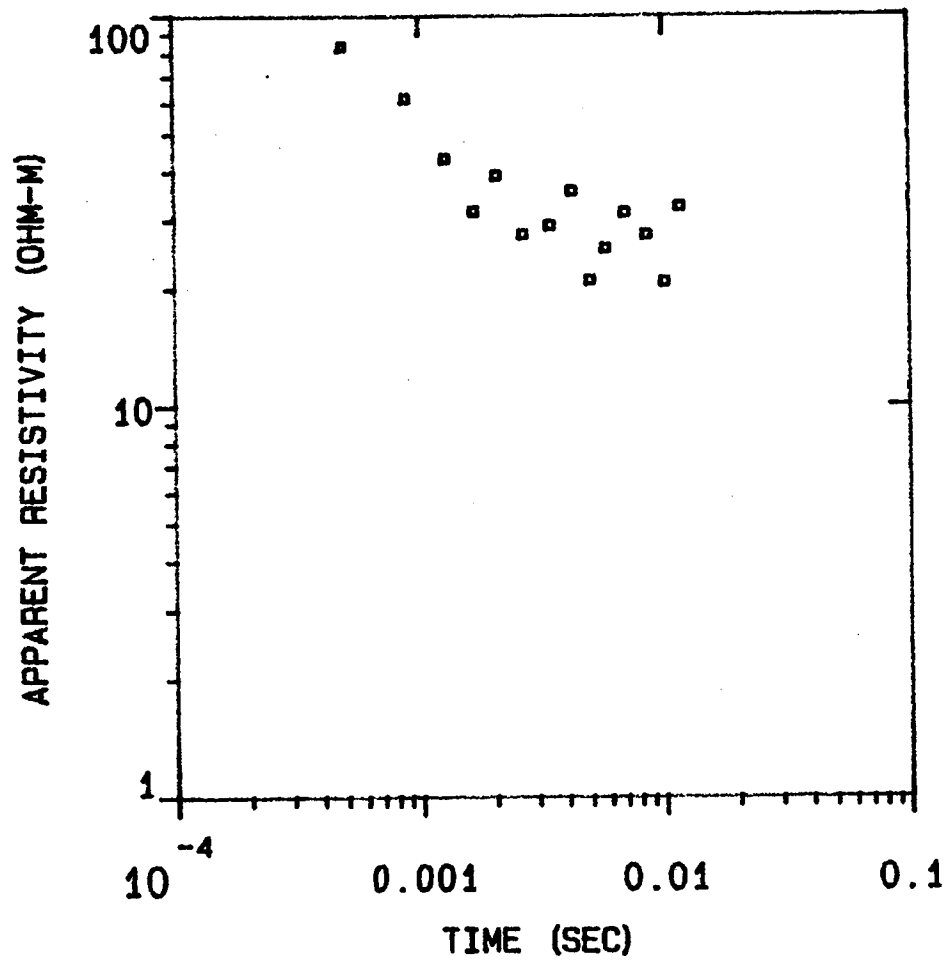
90.8  
OHM-M 133. M

1.73  
OHM-M

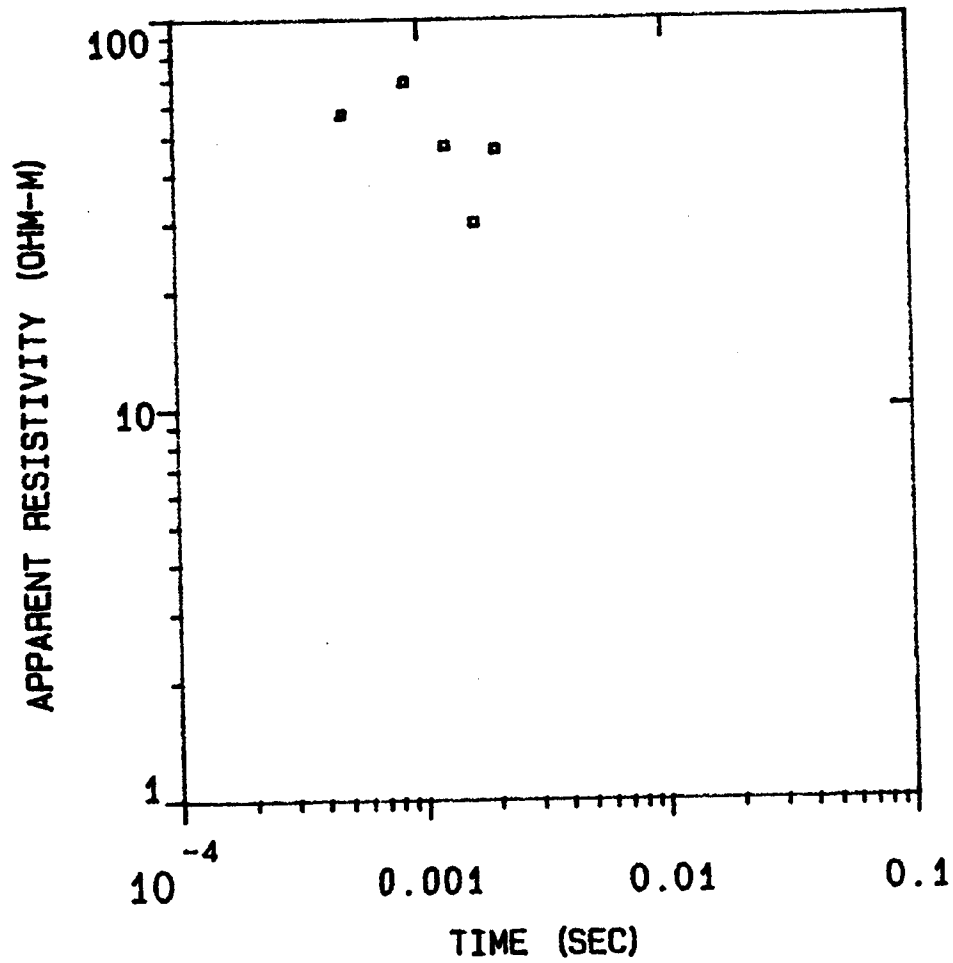
% ERROR: 0.395  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARTI



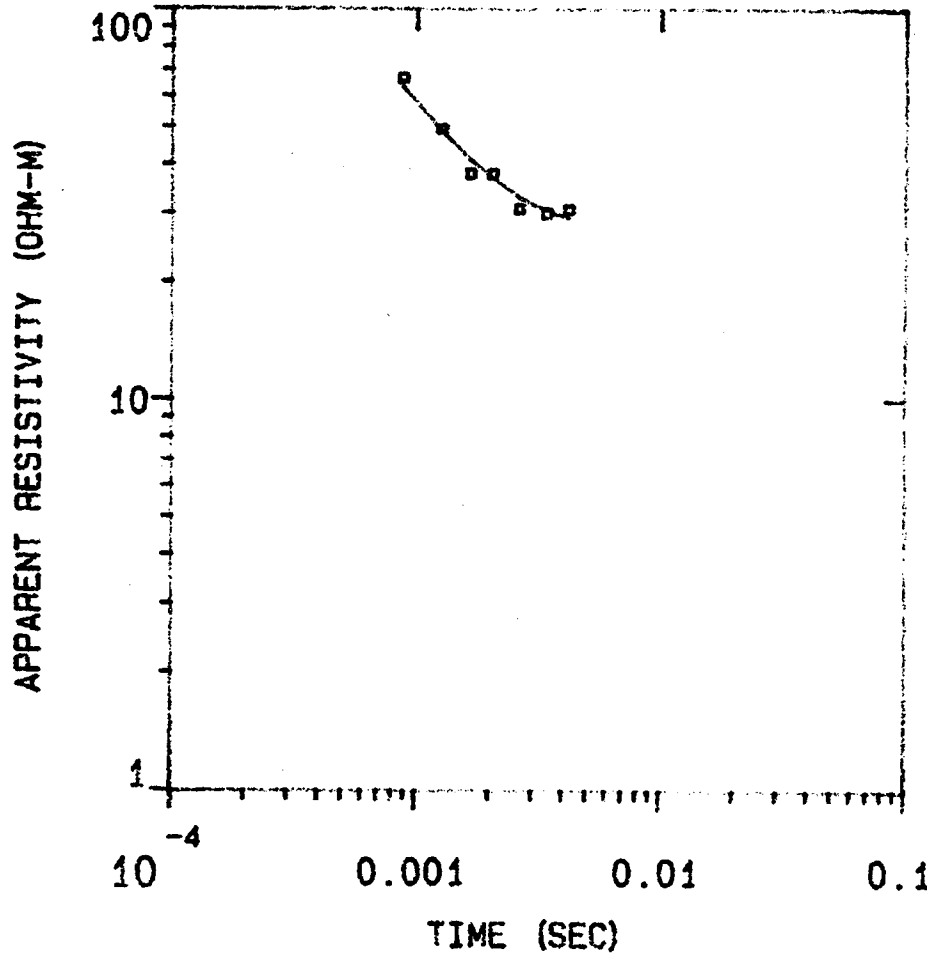
M207A



M208A



M209A1



MODEL:

91.0  
OHM-M 133. M

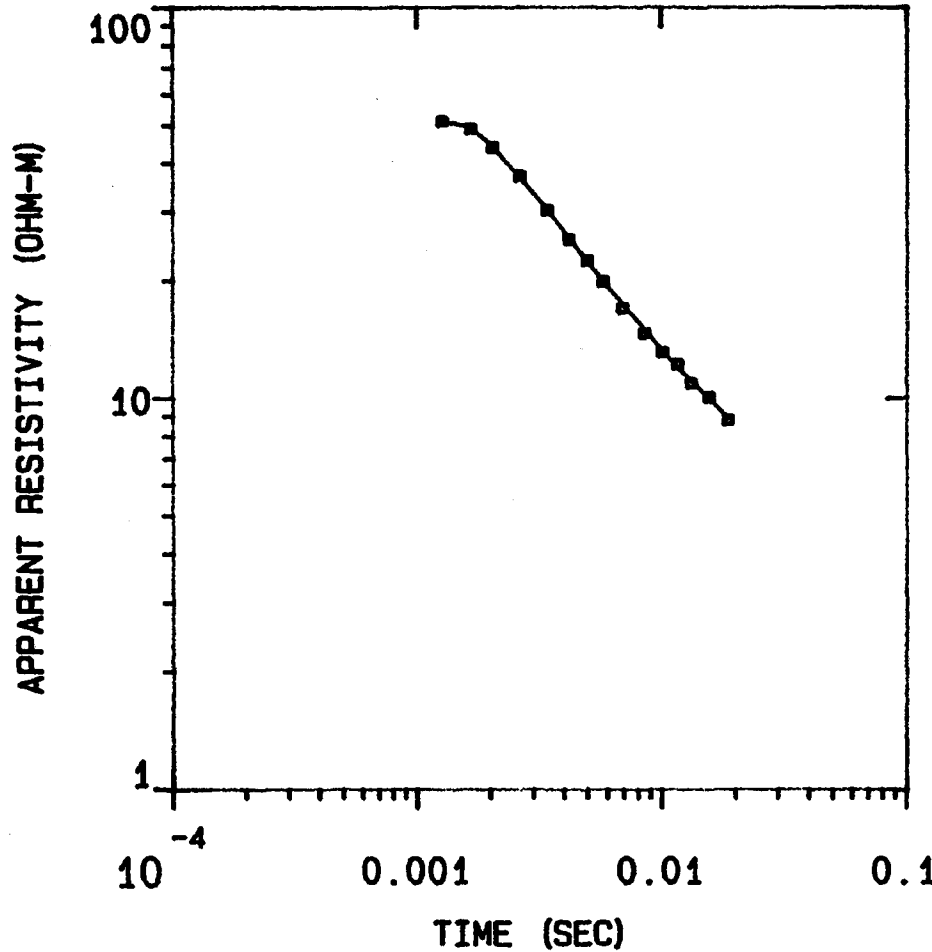
12.8  
OHM-M 150. M

81.8  
OHM-M

% ERROR: 7.60  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 100 M  
SYSTEM: r300.sis  
INTERPEX: ARRTI

M210A1

MODEL:



21.9  
OHM-M 51.5 M

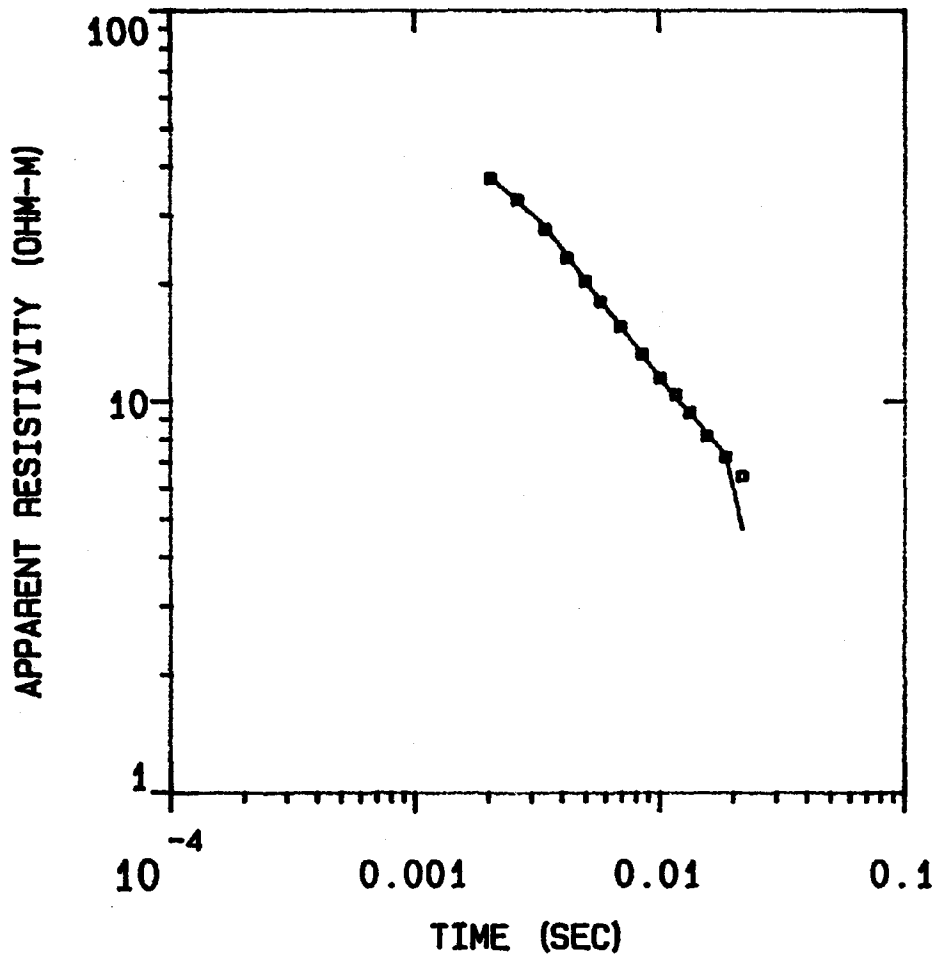
89.2  
OHM-M 169. M

2.07  
OHM-M

% ERROR: 1.67  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M211B1

MODEL:



19.9  
OHM-M 80.5 M

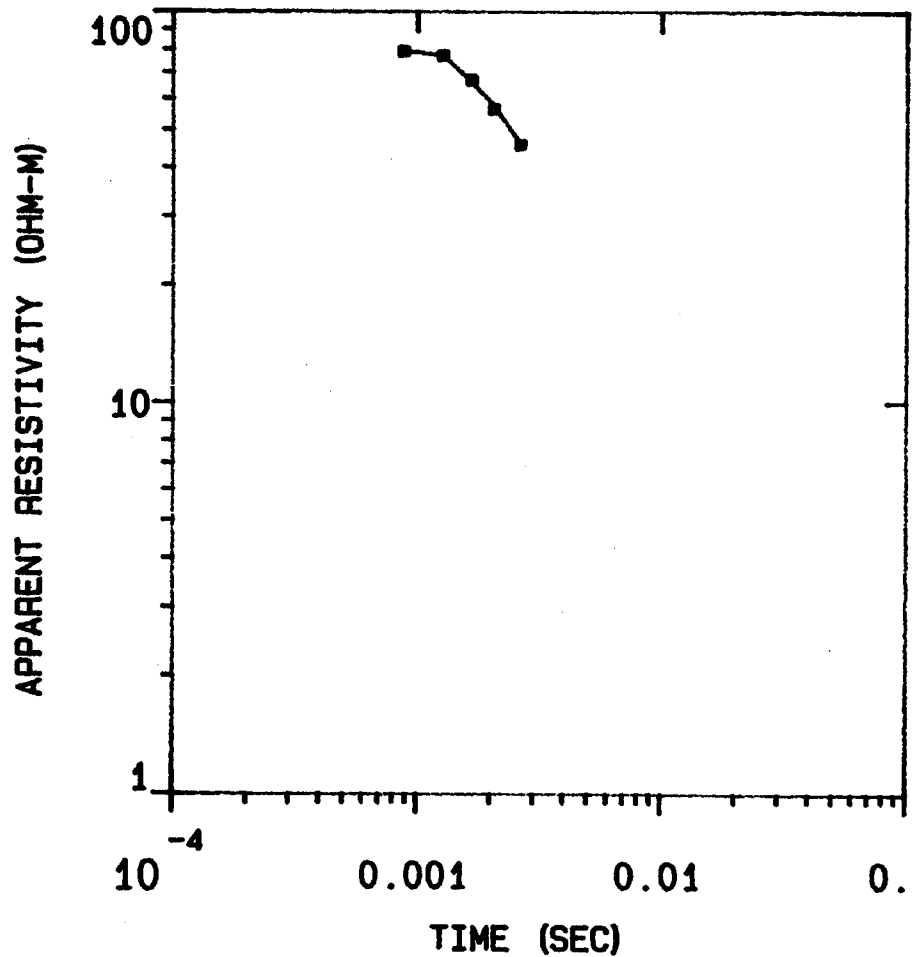
106.  
OHM-M 137. M

1.21  
OHM-M

% ERROR: 1.88  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M212A1

MODEL:



33.1  
OHM-M      54.0 M

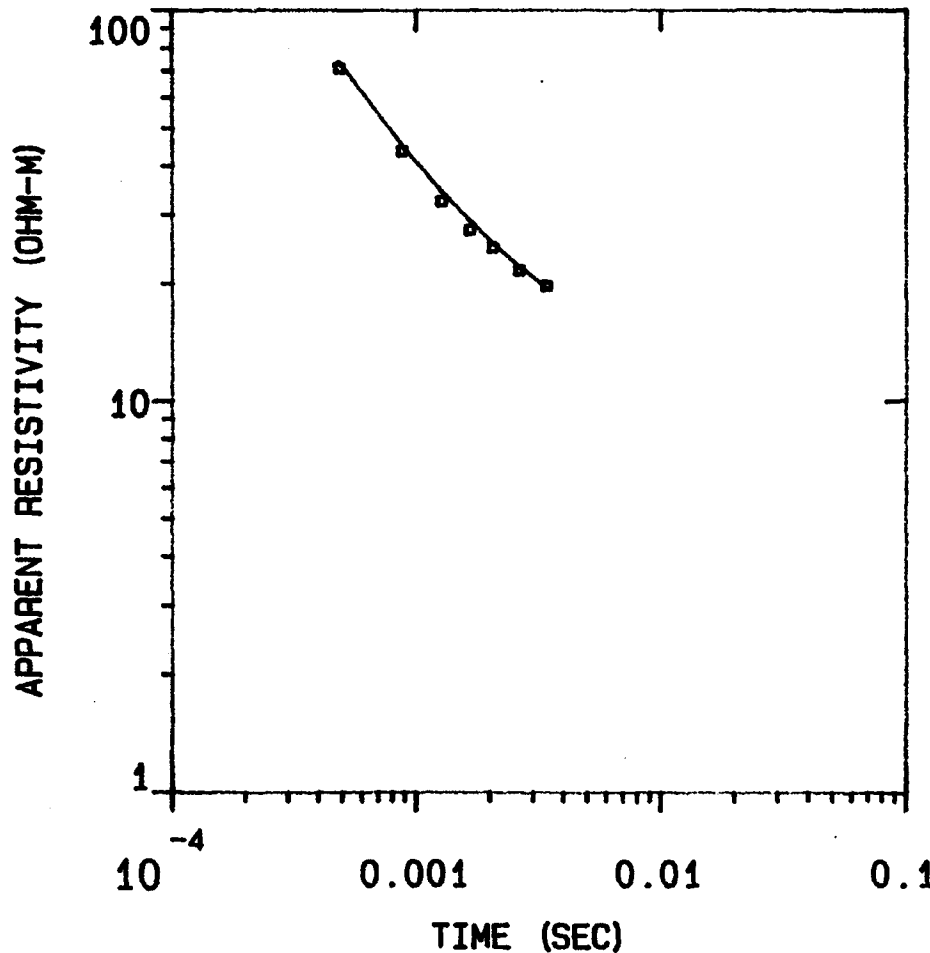
92.6  
OHM-M      182. M

1.38  
OHM-M

% ERROR: 1.50  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M213A1

MODEL:

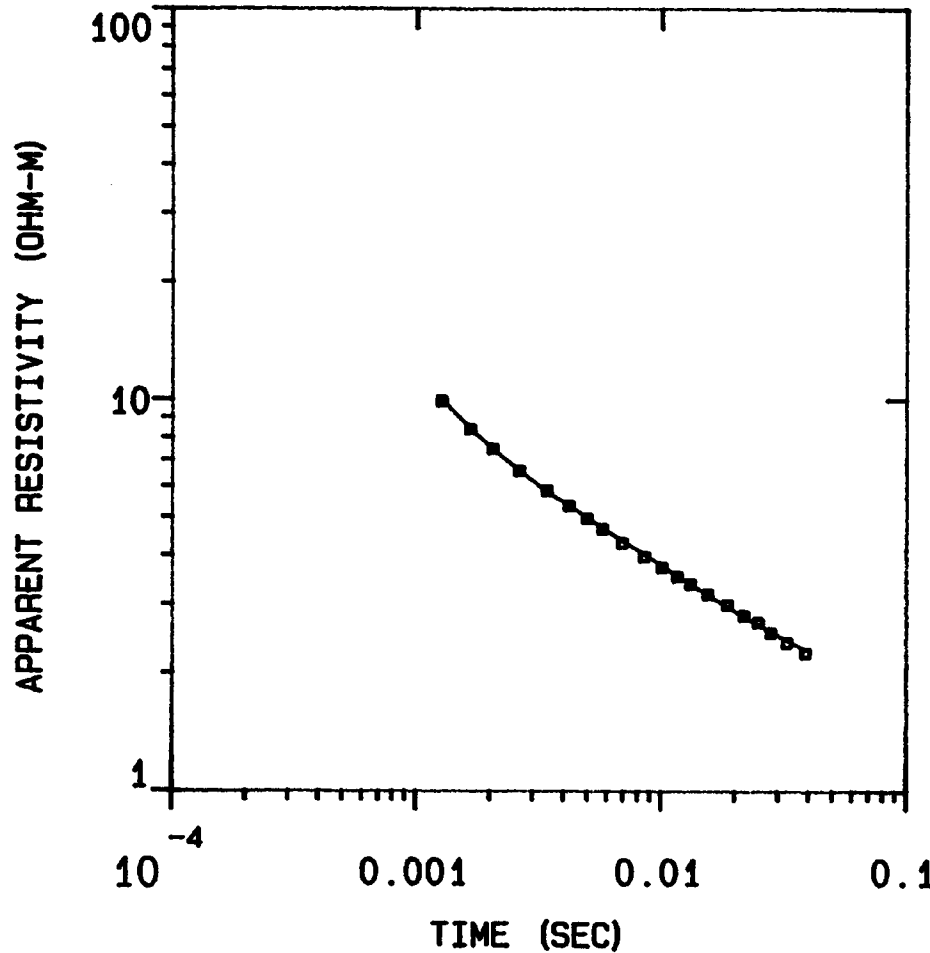


163	
OHM-M	112 M

6.60  
OHM-M

% ERROR: 5.31  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M214A1



MODEL:

117.  
OHM-M 54.1 M

2.08  
OHM-M 101. M

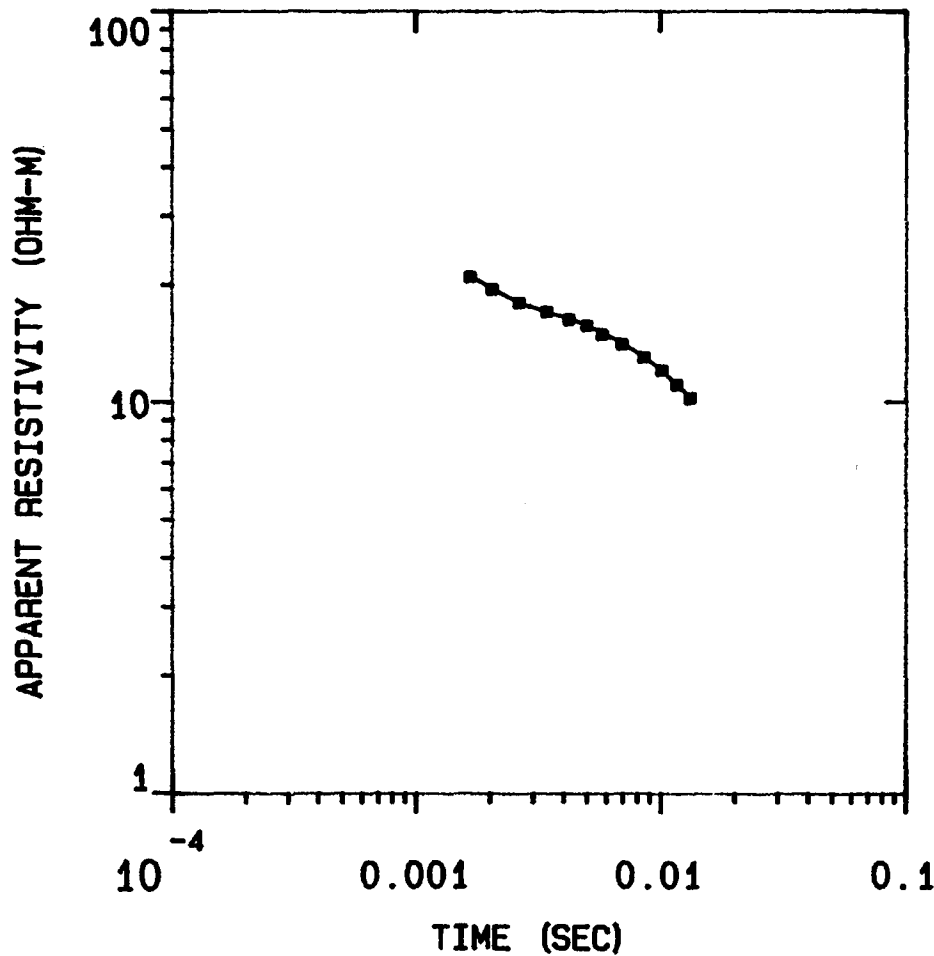
1.14  
OHM-M

% ERROR: 1.25  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTTI



M215A2

MODEL:



70.9  
OHM-M 88.4 M

6.50  
OHM-M 115. M

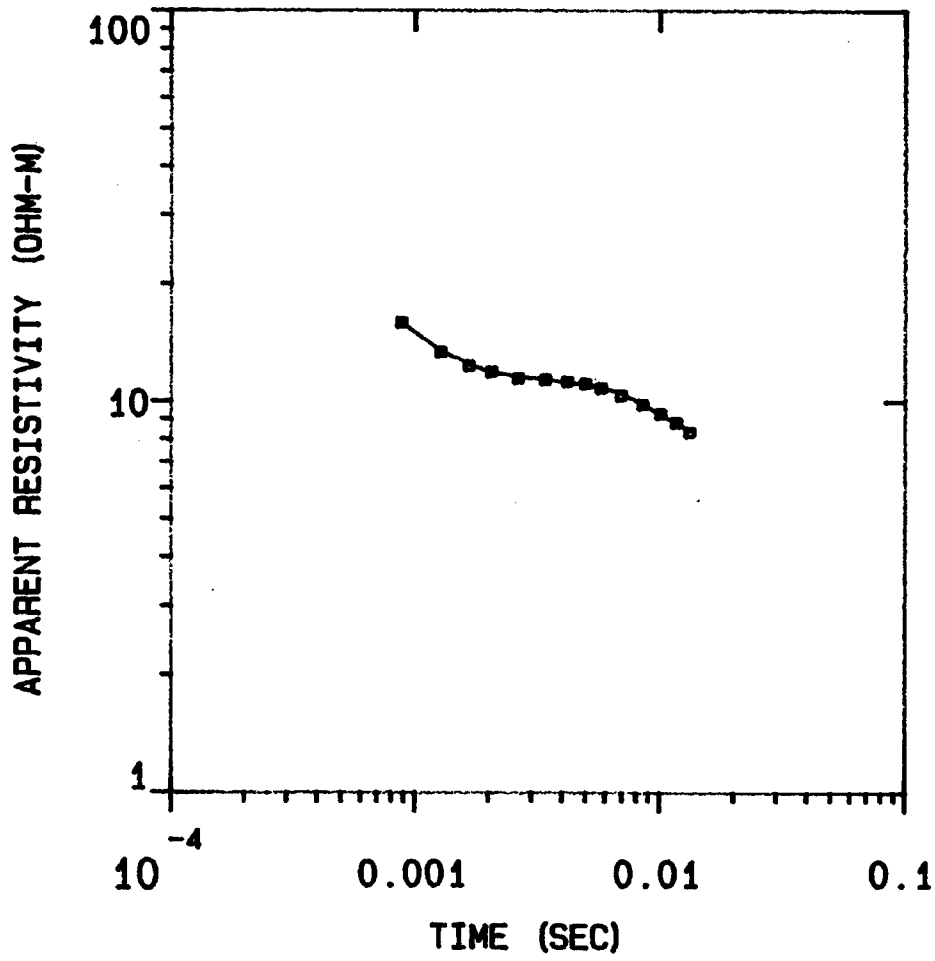
48.6  
OHM-M 62.6 M

1.44  
OHM-M

% ERROR: 0.633  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M216A1

MODEL:

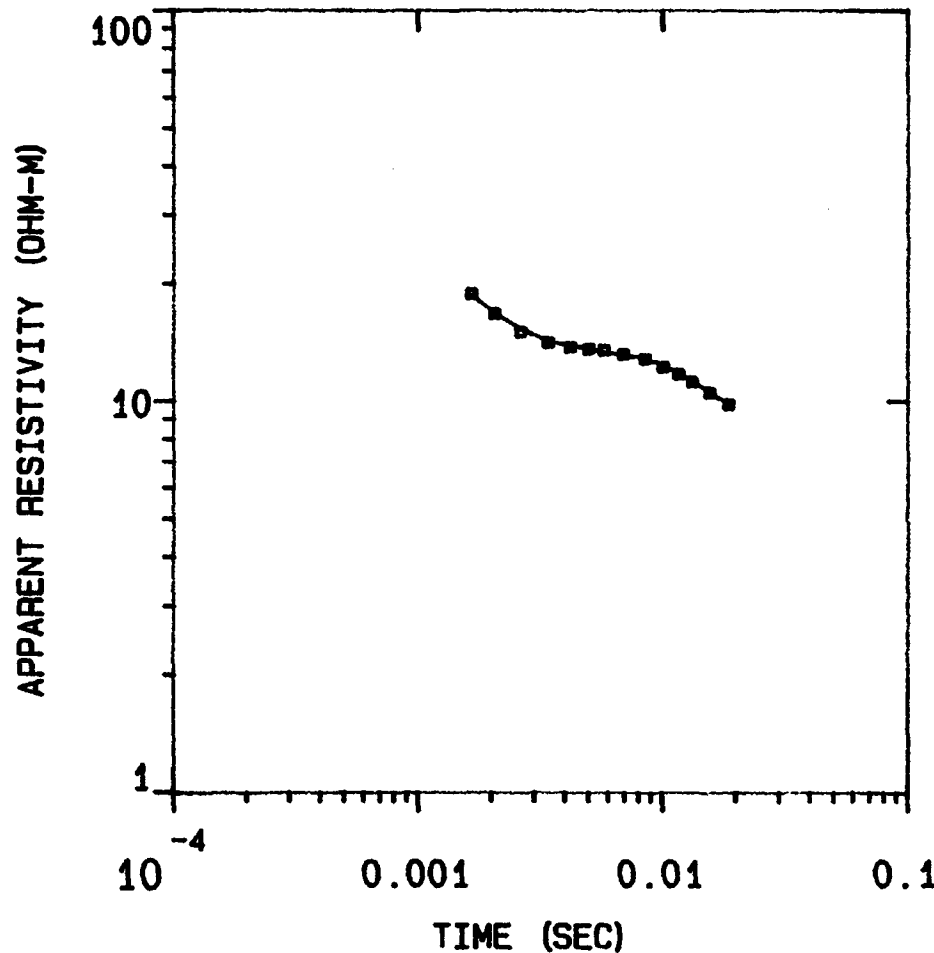


97.9 OHM-M	42.9 M
5.98 OHM-M	99.1 M
59.0 OHM-M	80.0 M
2.15 OHM-M	

% ERROR: 0.942  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M217A1

MODEL:



121.  
OHM-M 99.9 M

3.64  
OHM-M 65.4 M

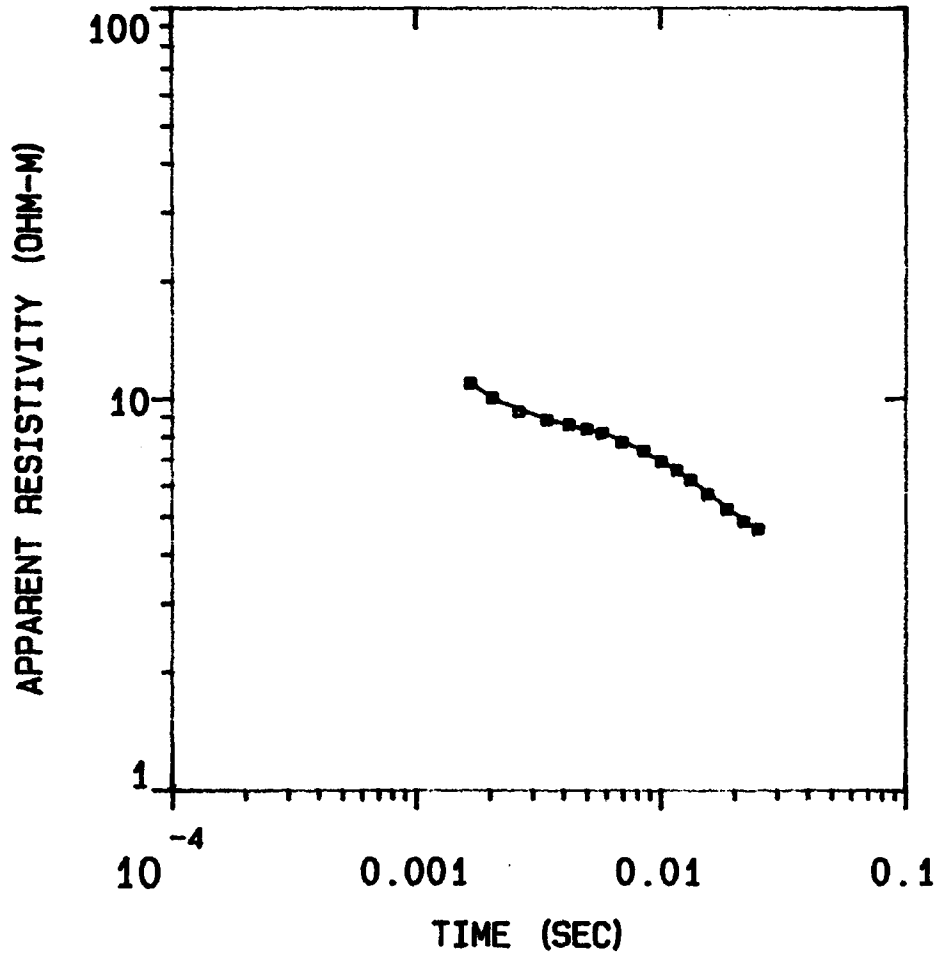
71.8  
OHM-M 130. M

1.96  
OHM-M

% ERROR: 1.12  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M218A1

MODEL:



98.1  
OHM-M 55.8 M

3.75  
OHM-M 89.0 M

49.7  
OHM-M 59.5 M

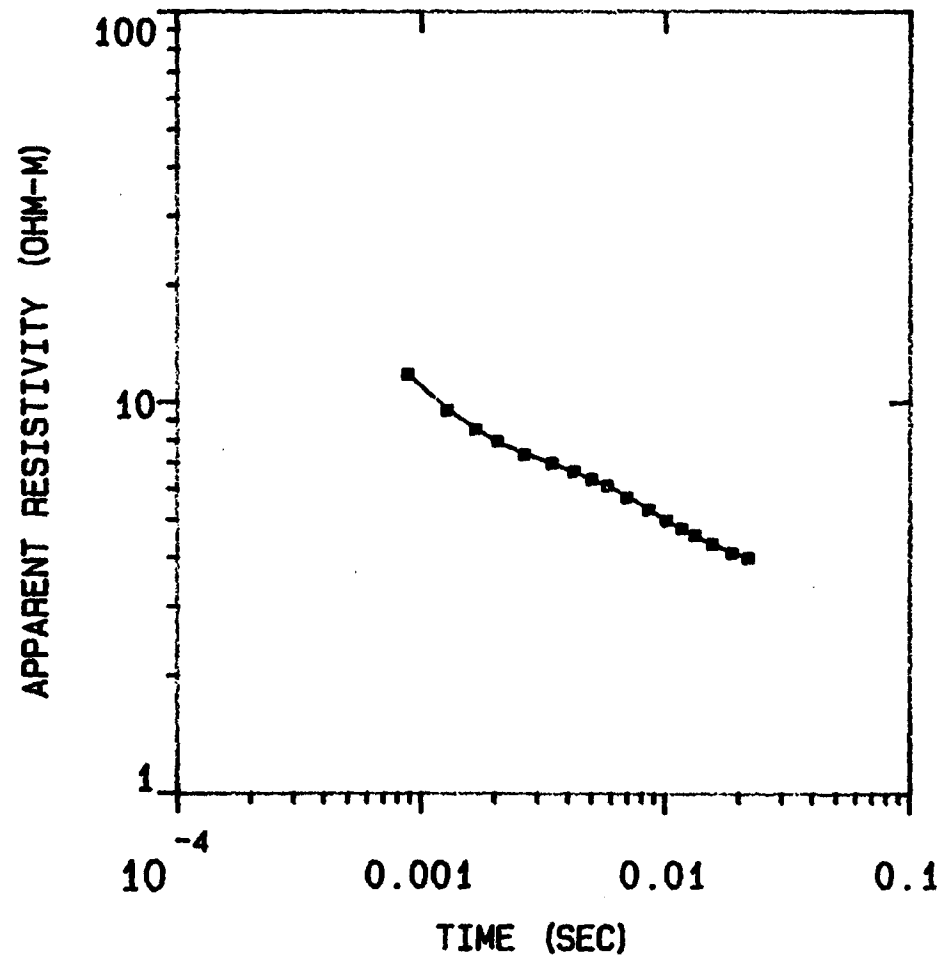
1.29  
OHM-M

% ERROR: 0.843  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

A  
A1

M219A1

MODEL:

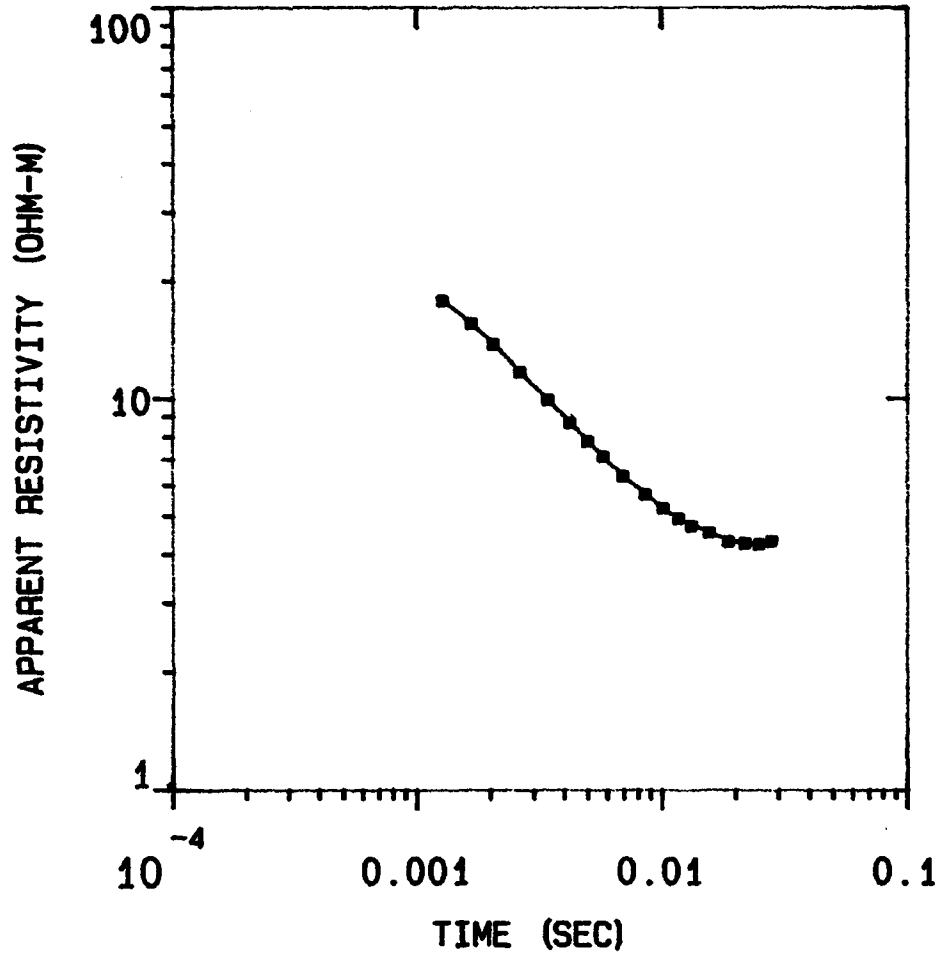


29.4 OHM-M	45.2 M
3.51 OHM-M	86.3 M
14.1 OHM-M	40.0 M
1.59 OHM-M	86.3 M
9.94 OHM-M	

% ERROR: 0.579  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M220A1

MODEL:



11.4  
OHM-M 48.6 M

67.0  
OHM-M 63.4 M

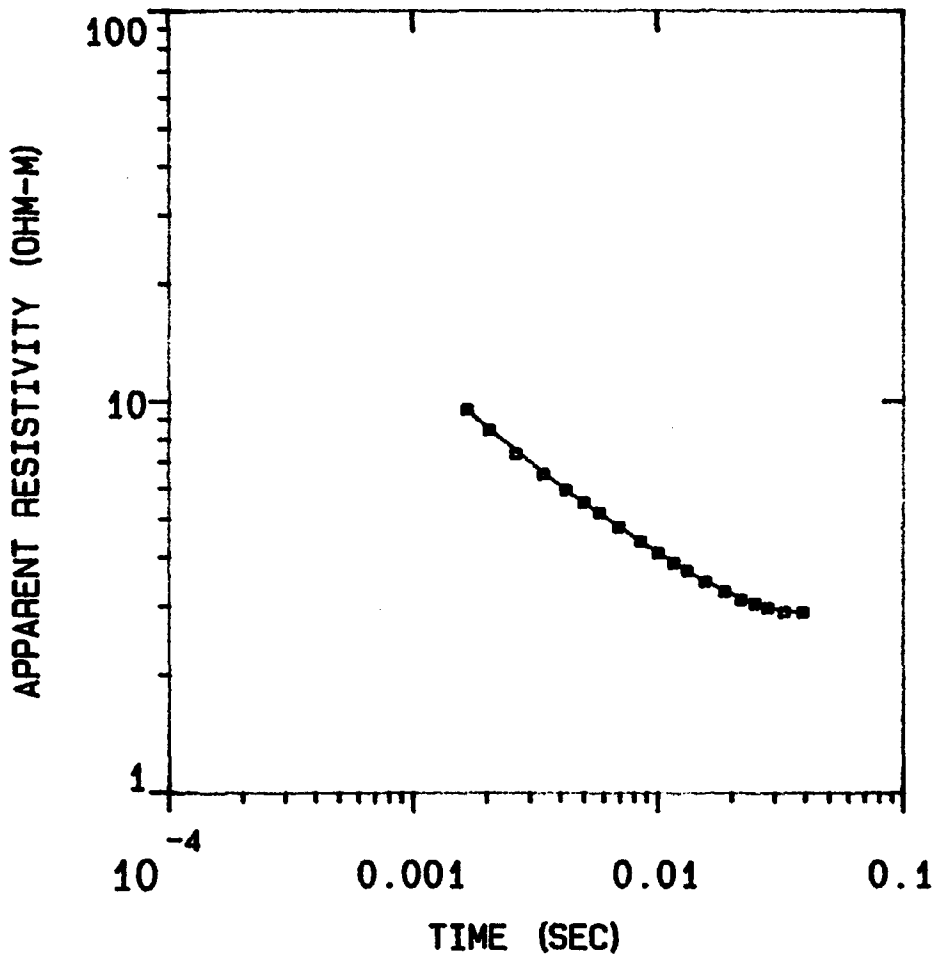
1.98  
OHM-M 145. M

73.6  
OHM-M

% ERROR: 0.570  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M221A2

MODEL:



8.66  
OHM-M 53.5 M

50.4  
OHM-M 29.5 M

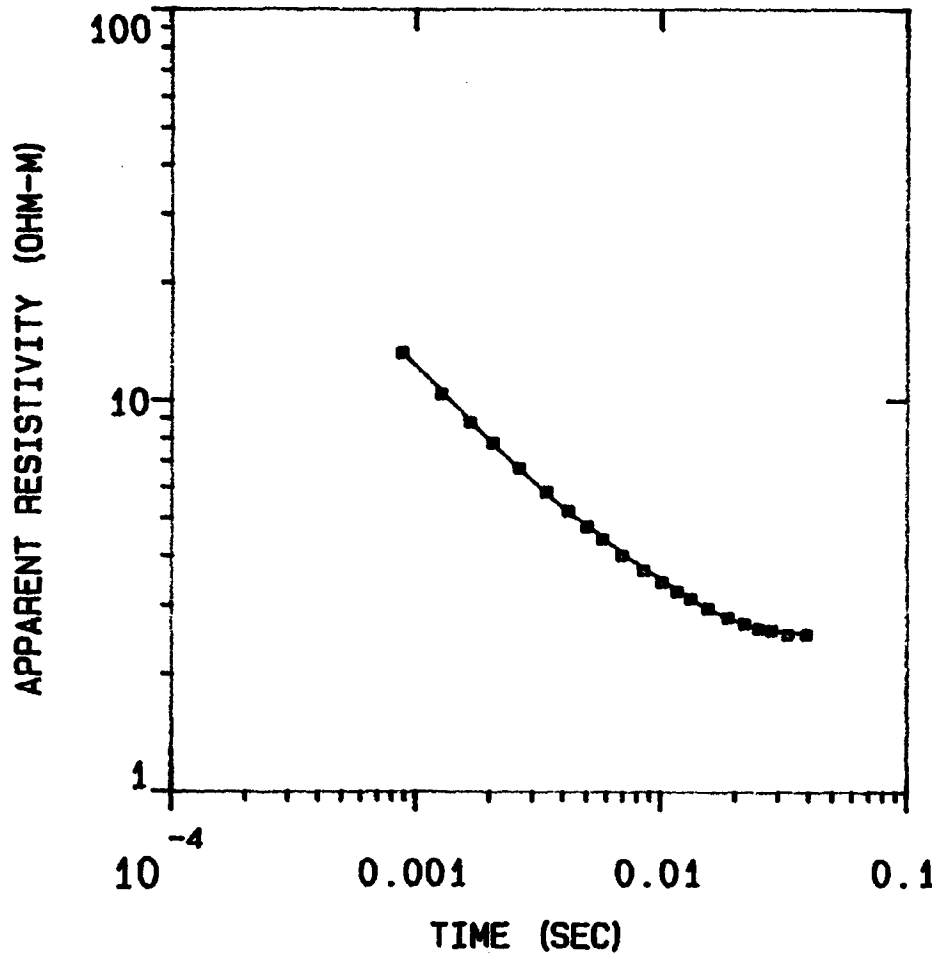
1.92  
OHM-M 235. M

62.3  
OHM-M

% ERROR: 0.835  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M222A2

MODEL:



9.50  
OHM-M 37.7 M

65.7  
OHM-M 34.3 M

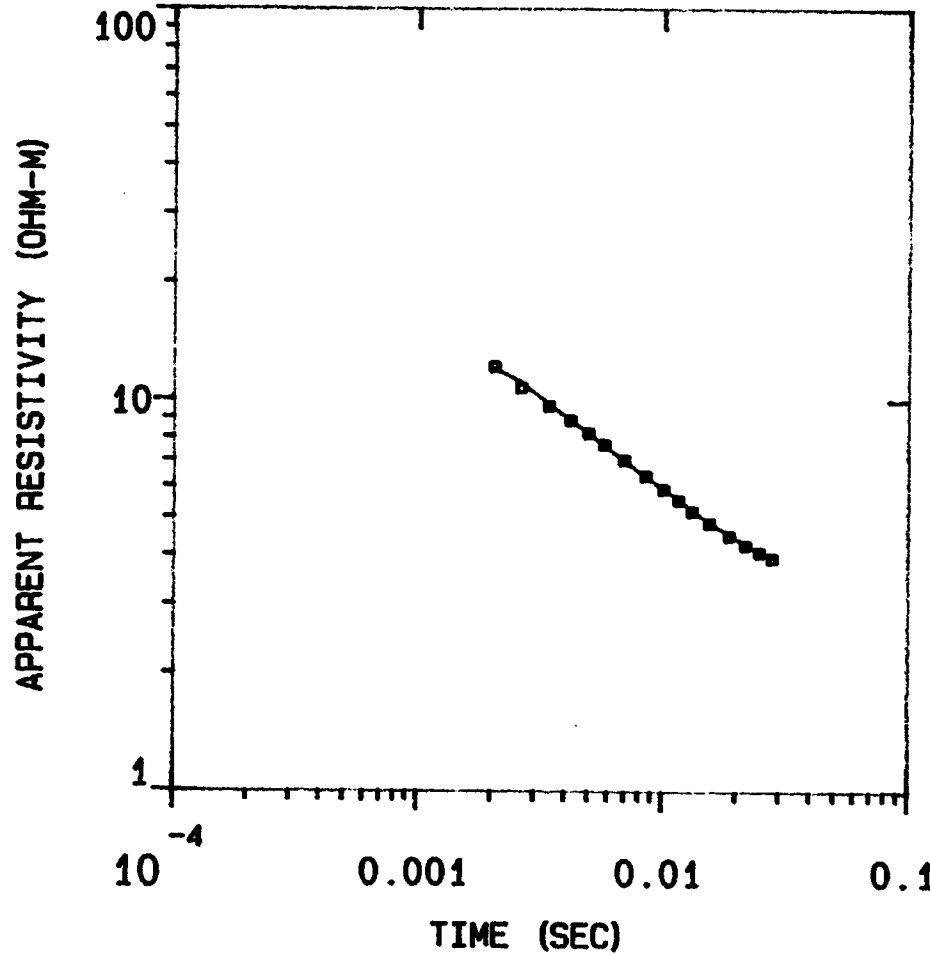
1.62  
OHM-M 197. M

74.4  
OHM-M

% ERROR: 1.26  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



M223A1



MODEL:

8.79  
OHM-M 58.7 M

36.9  
OHM-M 61.2 M

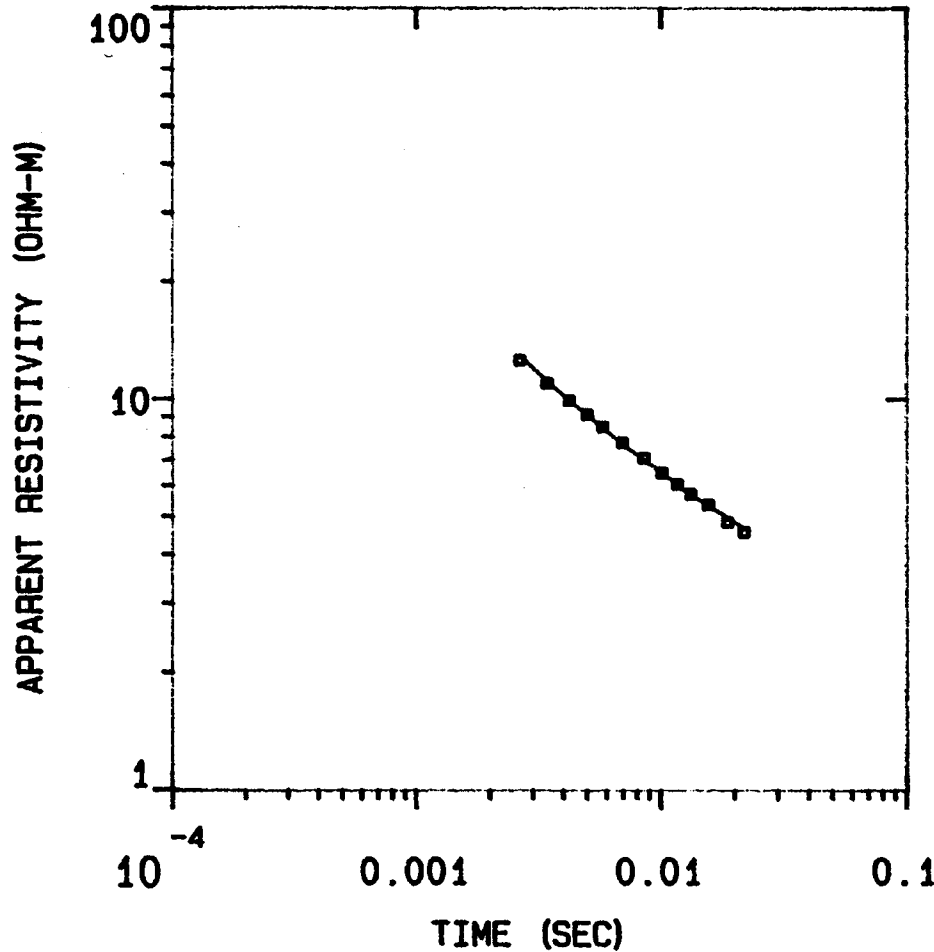
2.25  
OHM-M 260. M

103.  
OHM-M

% ERROR: 1.40  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M224A2

MODEL:



10.0  
OHM-M 42.3 M

45.9  
OHM-M 78.0 M

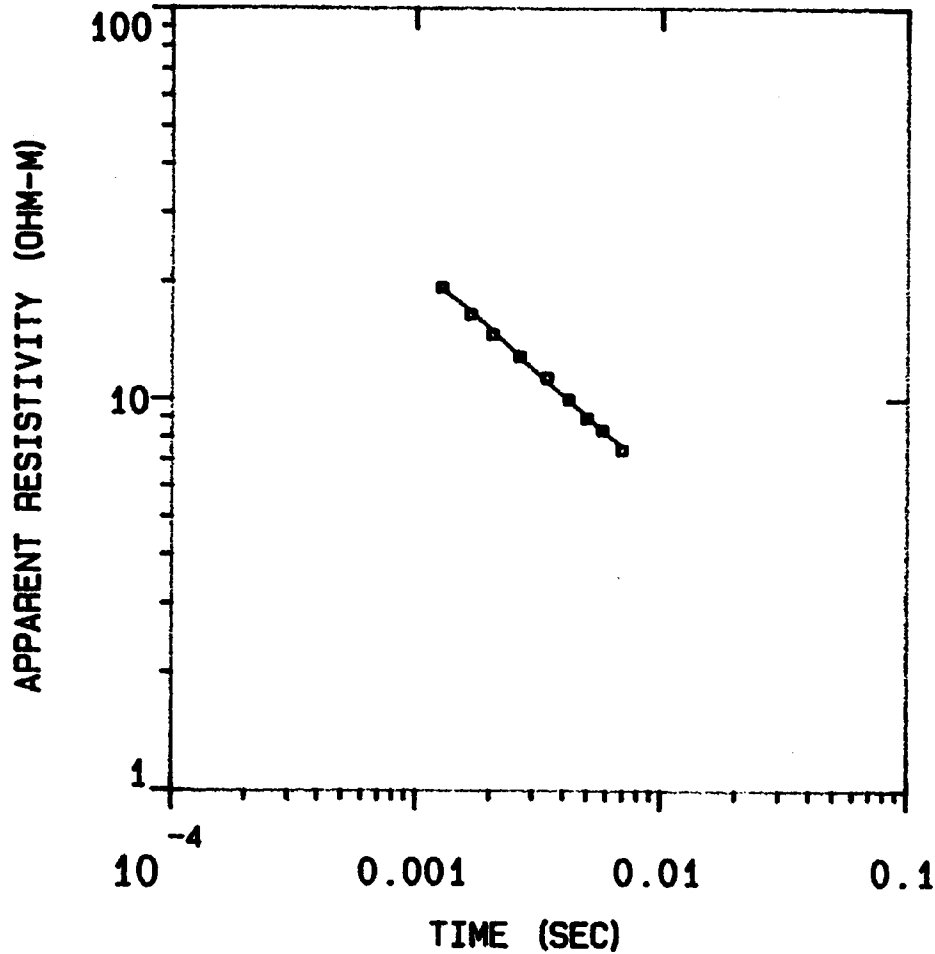
2.38  
OHM-M 295. M

20.2  
OHM-M

% ERROR: 1.92  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M225B2

MODEL:



12.0  
OHM-M 40.6 M

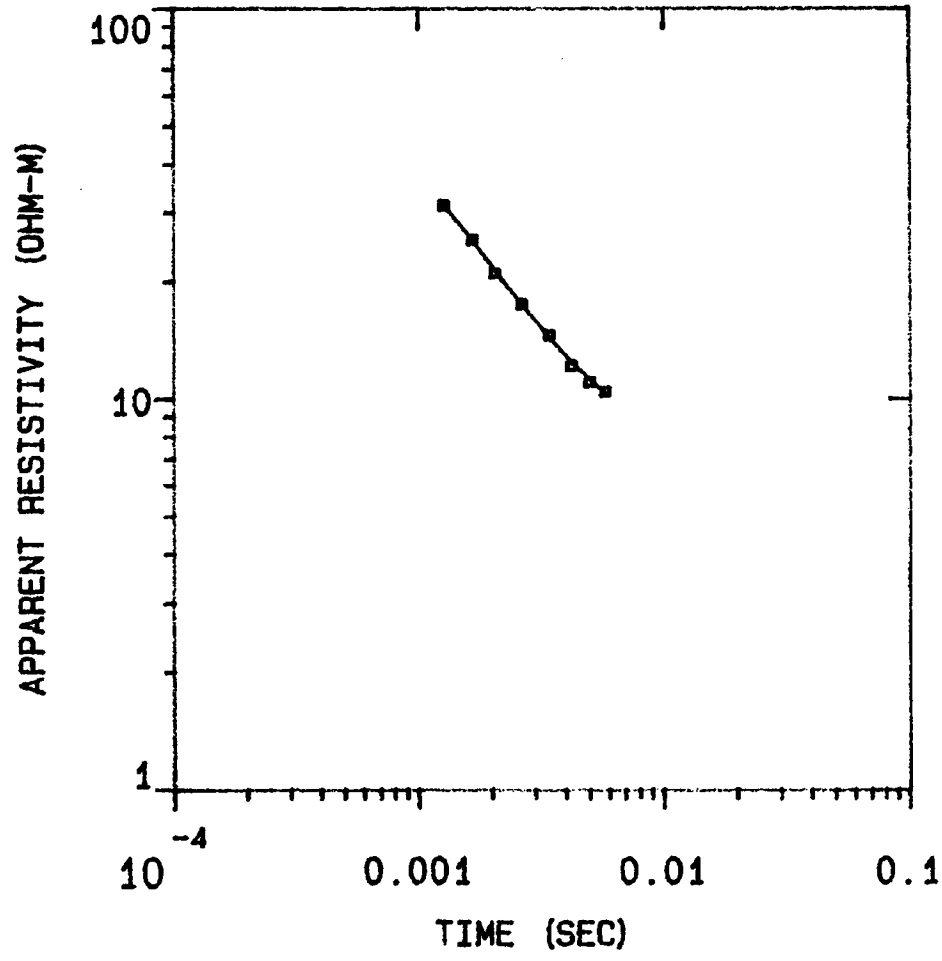
55.2  
OHM-M 71.0 M

2.77  
OHM-M 187. M

18.5  
OHM-M

% ERROR: 2.22  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M226A3



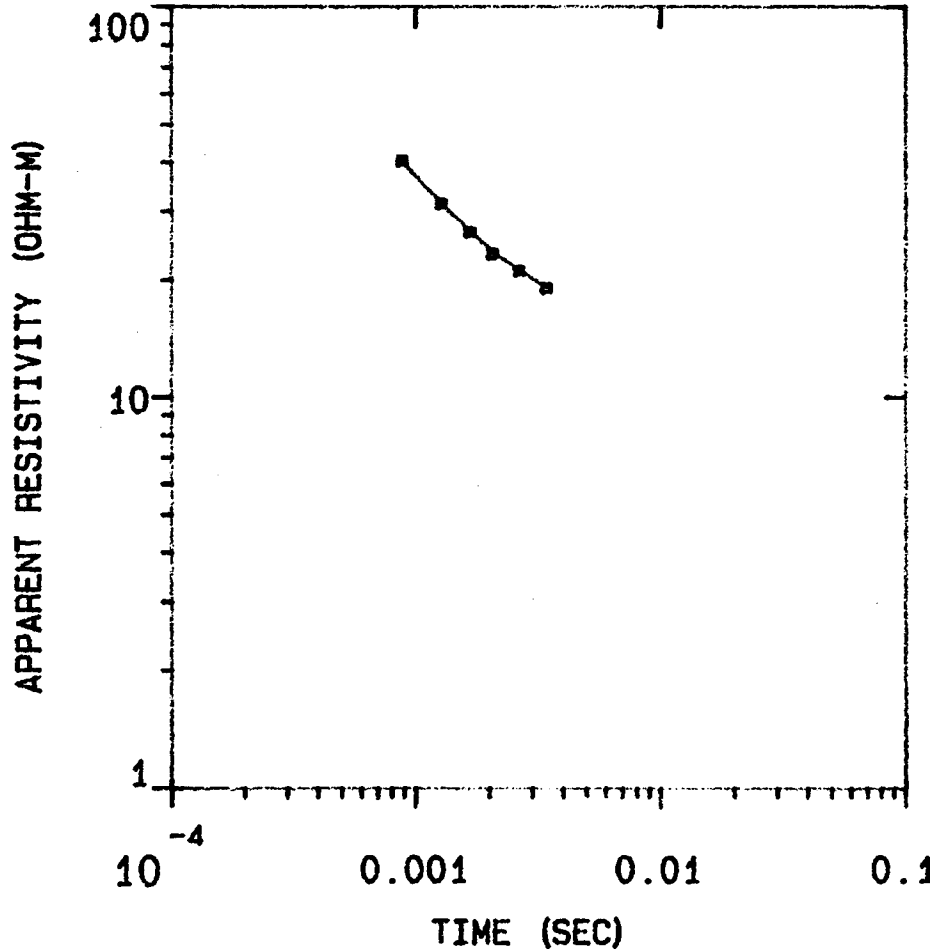
MODEL:

50.8	
OHM-M	131. M
<hr/>	
2.99	
OHM-M	121. M
<hr/>	
27.0	
OHM-M	

% ERROR: 1.80  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M227A3

MODEL:



58.7  
OHM-M 115. M

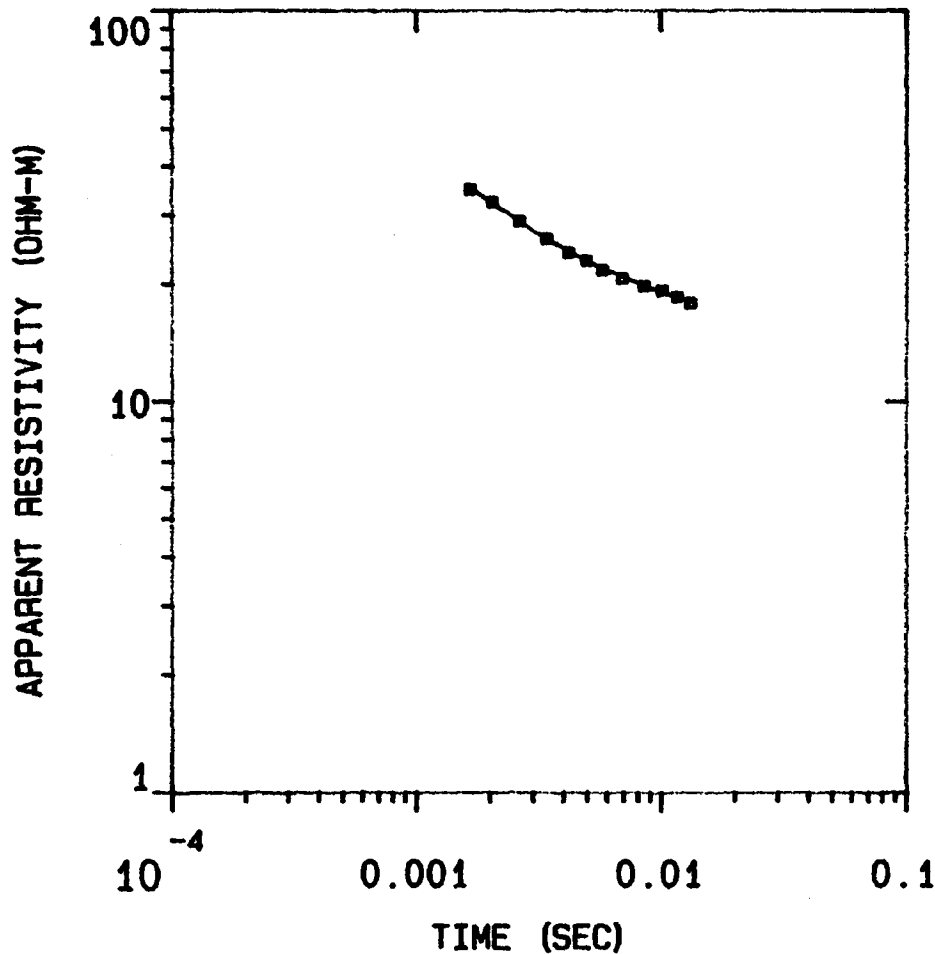
7.63  
OHM-M 116. M

25.8  
OHM-M

% ERROR: 0.713  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M228A2

MODEL:



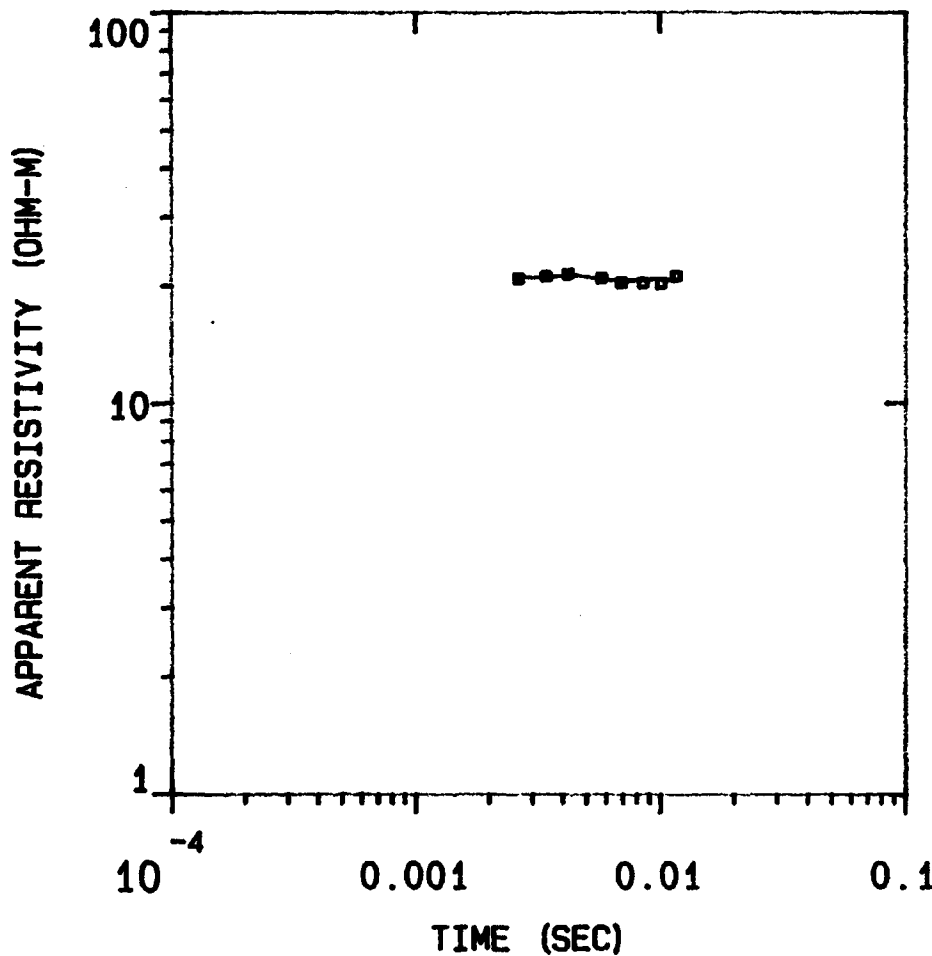
127.  
OHM-M 109. M

12.0  
OHM-M 299. M

12.5  
OHM-M

% ERROR: 1.21  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M229A2



MODEL:

9.64  
OHM-M 42.9 M

42.1  
OHM-M 165. M

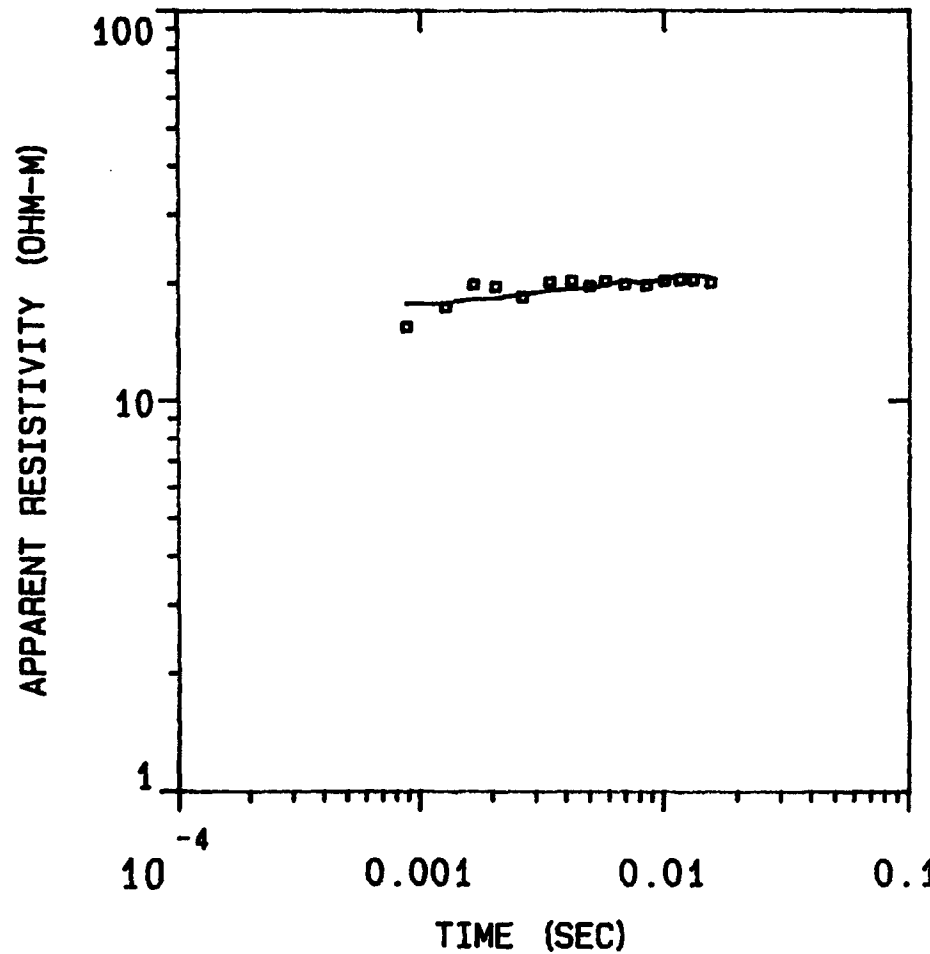
15.2  
OHM-M 207. M

47.7  
OHM-M

% ERROR: 2.39  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M230A1

MODEL:



8.05  
OHM-M

22.2 M

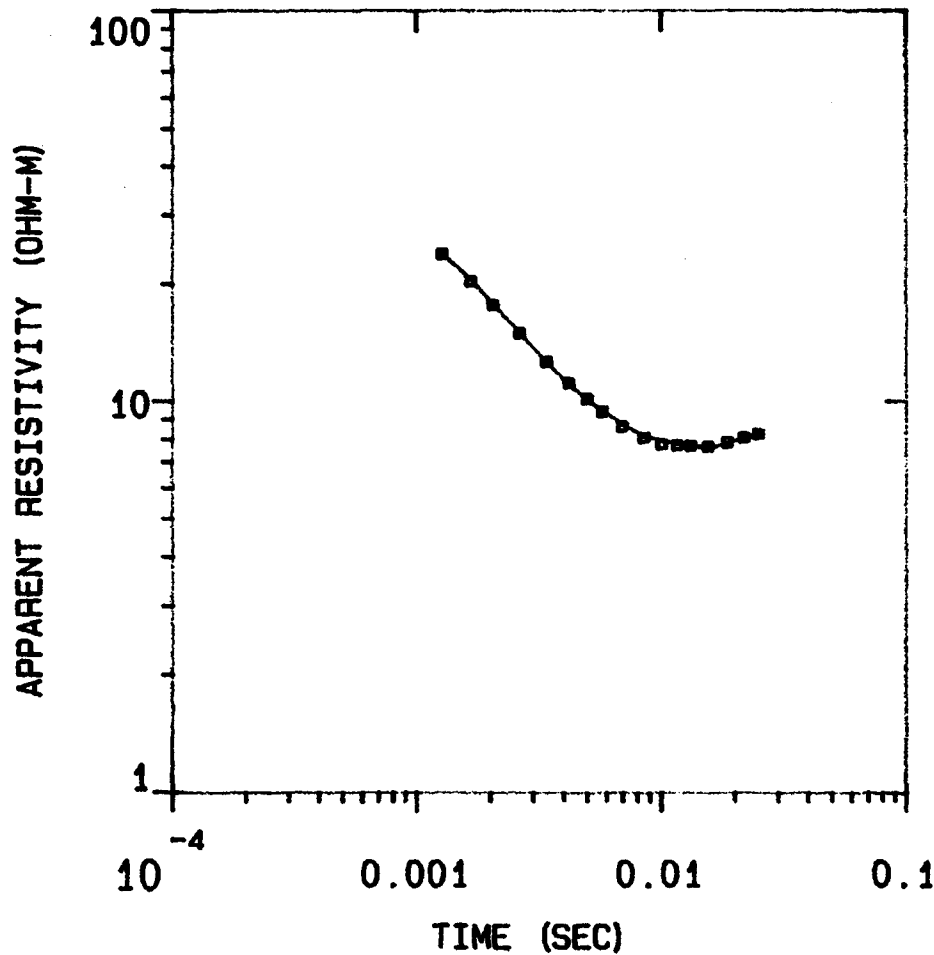
23.4  
OHM-M

% ERROR: 7.91  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



M231A1

MODEL:



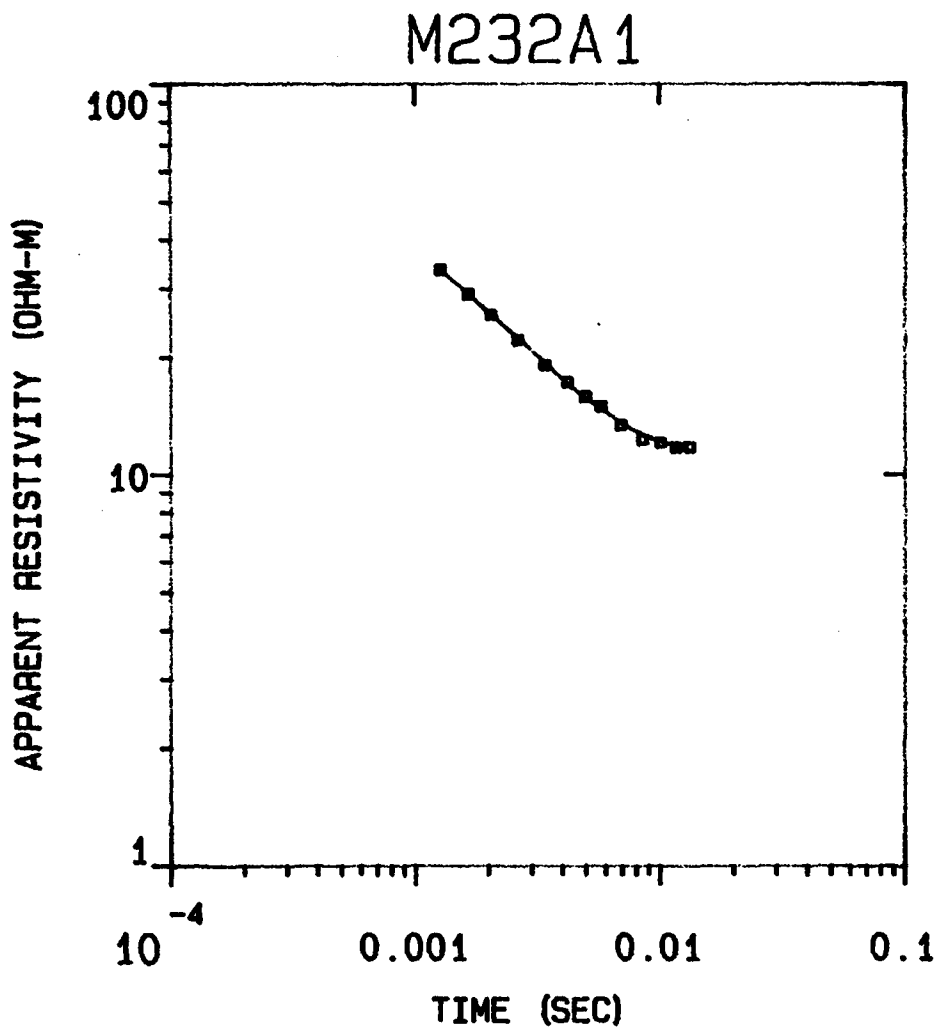
14.6  
OHM-M 43.7 M

80.6  
OHM-M 80.0 M

3.16  
OHM-M 124. M

265.  
OHM-M

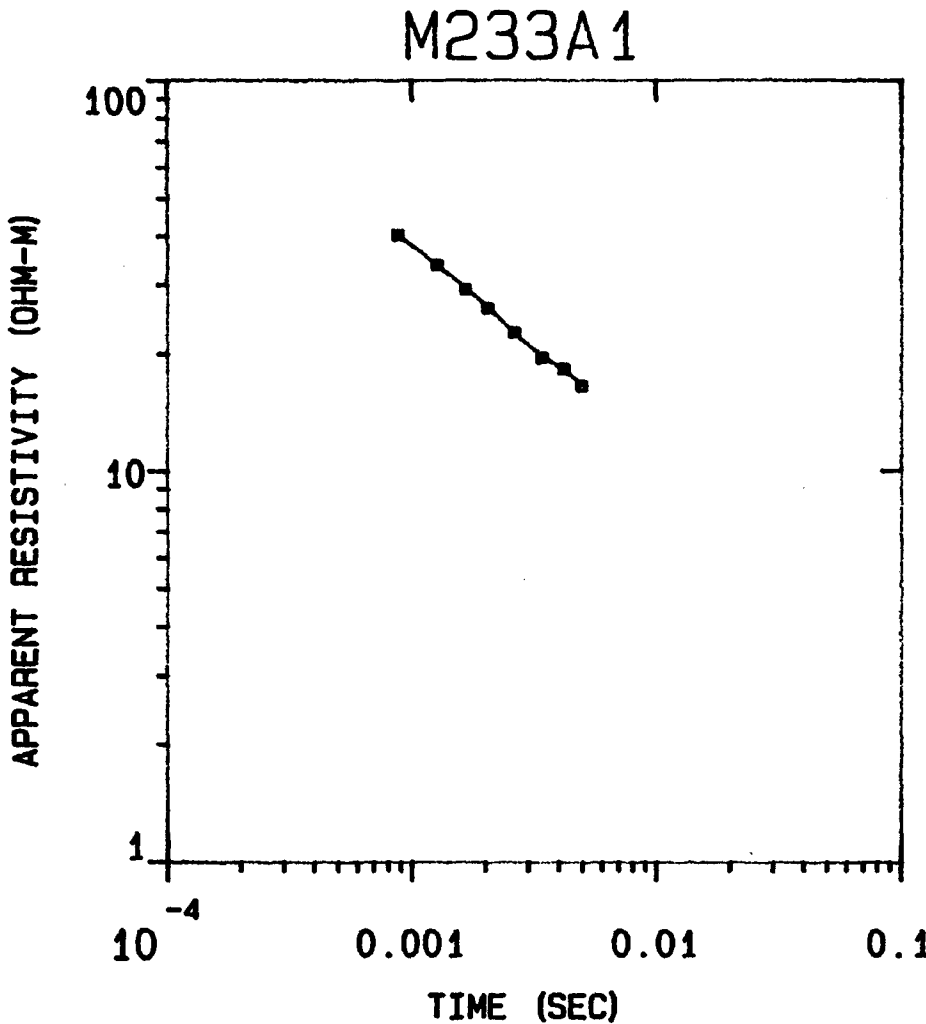
% ERROR: 1.24  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



MODEL:

16.3 OHM-M	35.5 M
88.1 OHM-M	109. M
5.64 OHM-M	188. M
42.9 OHM-M	

% ERROR: 2.02  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 50 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARTI



MODEL:

13.0 OHM-M	26.8 M
---------------	--------

136. OHM-M	114. M
---------------	--------

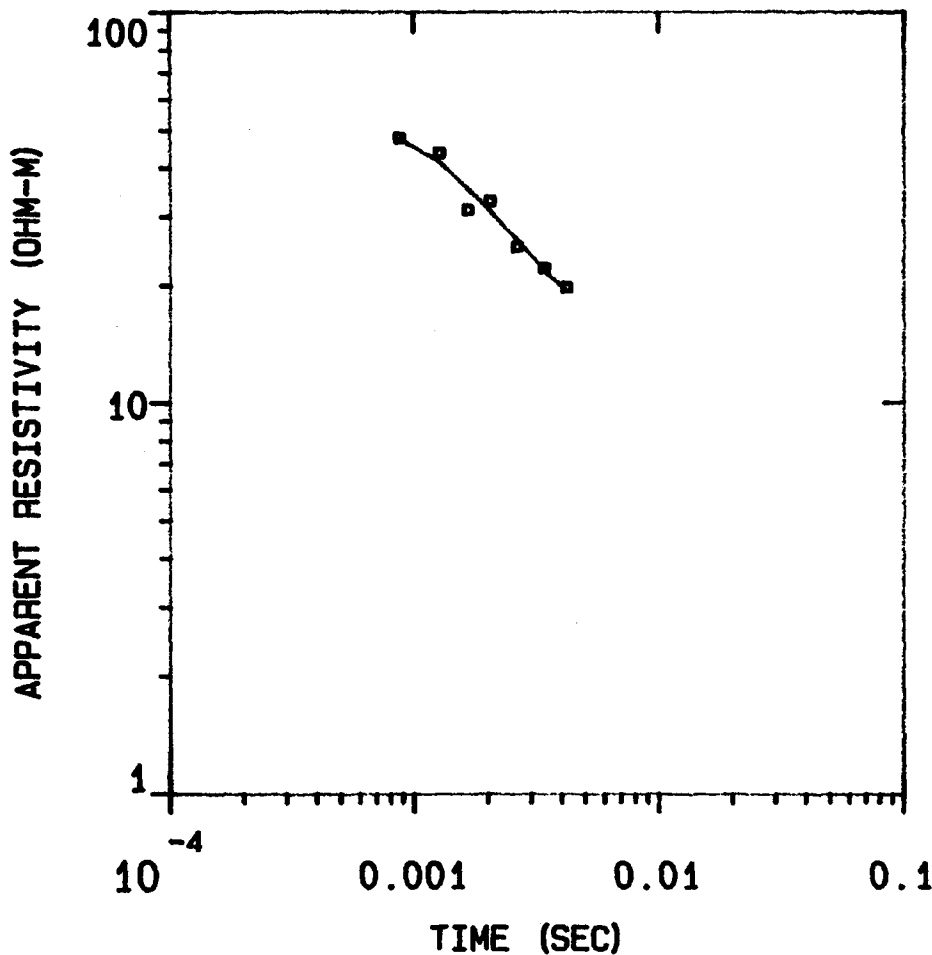
6.54 OHM-M	148. M
---------------	--------

28.6  
OHM-M

% ERROR: 0.946  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 50 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARTI

M234BIS2

MODEL:

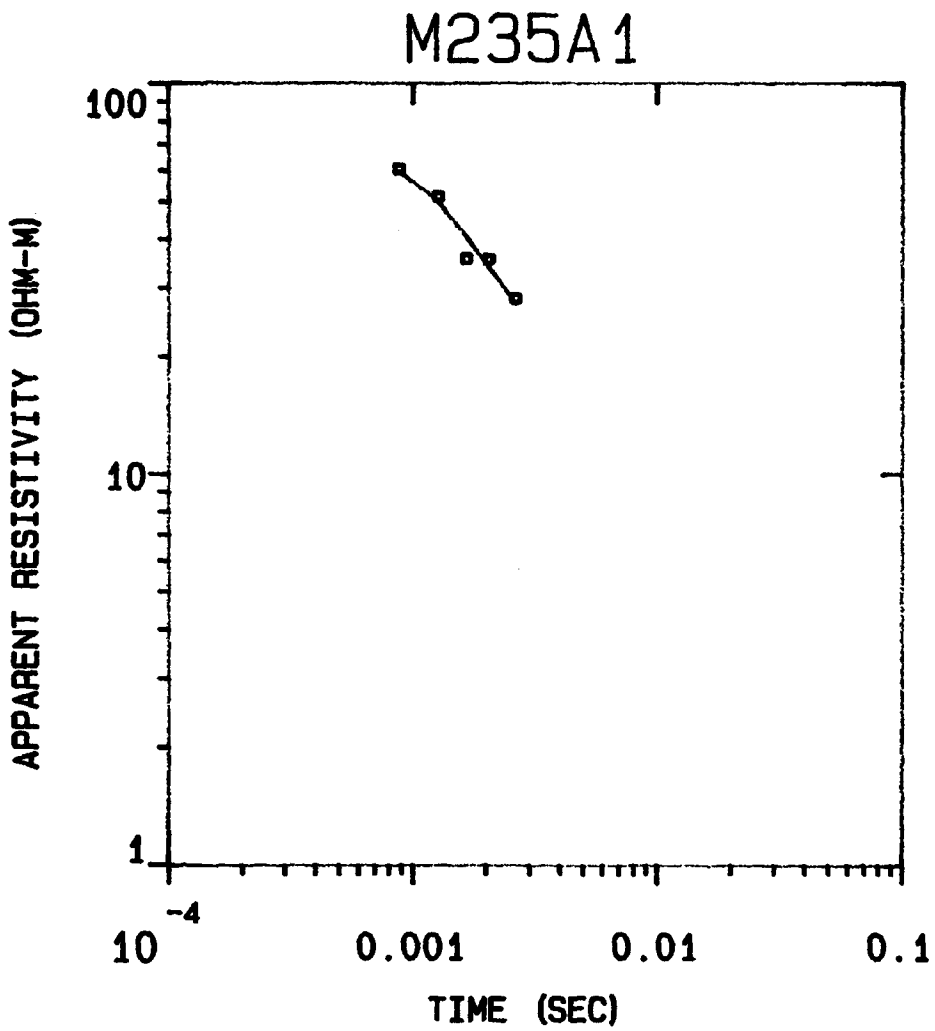


20.0  
OHM-M 39.1 M

80.4  
OHM-M 132. M

3.61  
OHM-M

% ERROR: 9.01  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



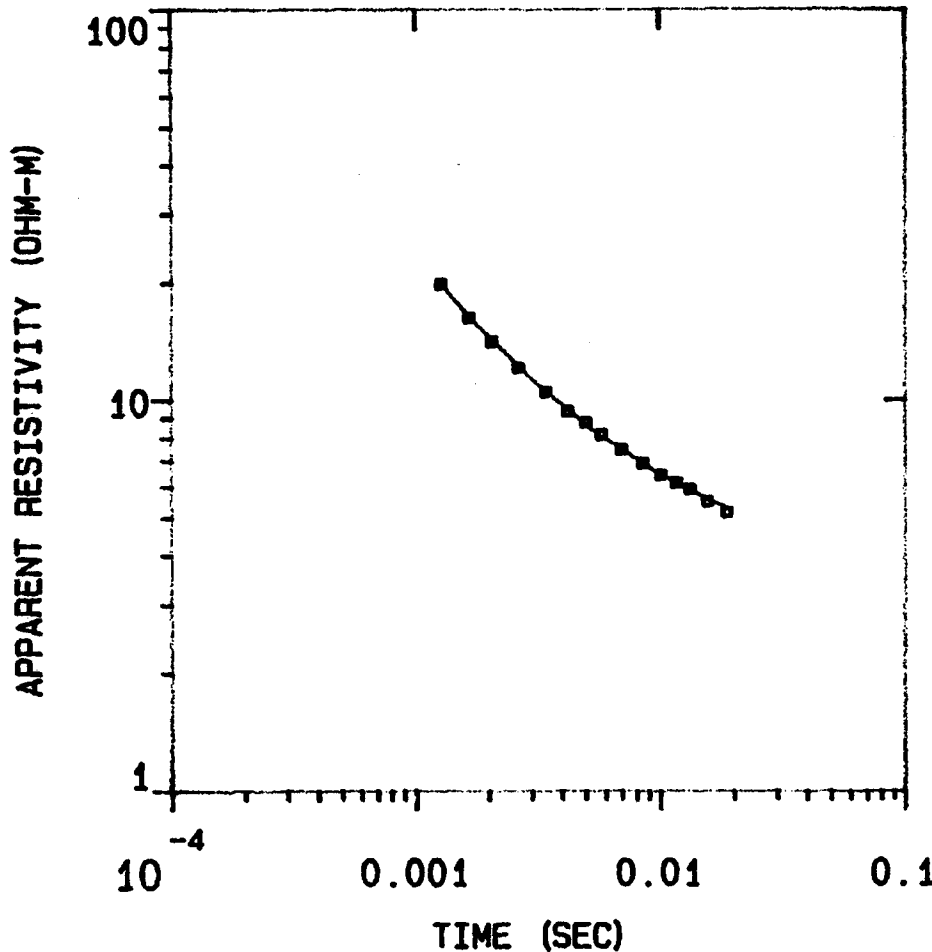
MODEL:

29.1	
OHM-M	43.5 M
59.5	
OHM-M	137. M
1.64	
OHM-M	

% ERROR: 10.0  
 CALIBRATION: 1  
 OFFSET: 50 M  
 SYSTEM: r200.sis  
 INTERPEX: ARTI

M236A1

MODEL:



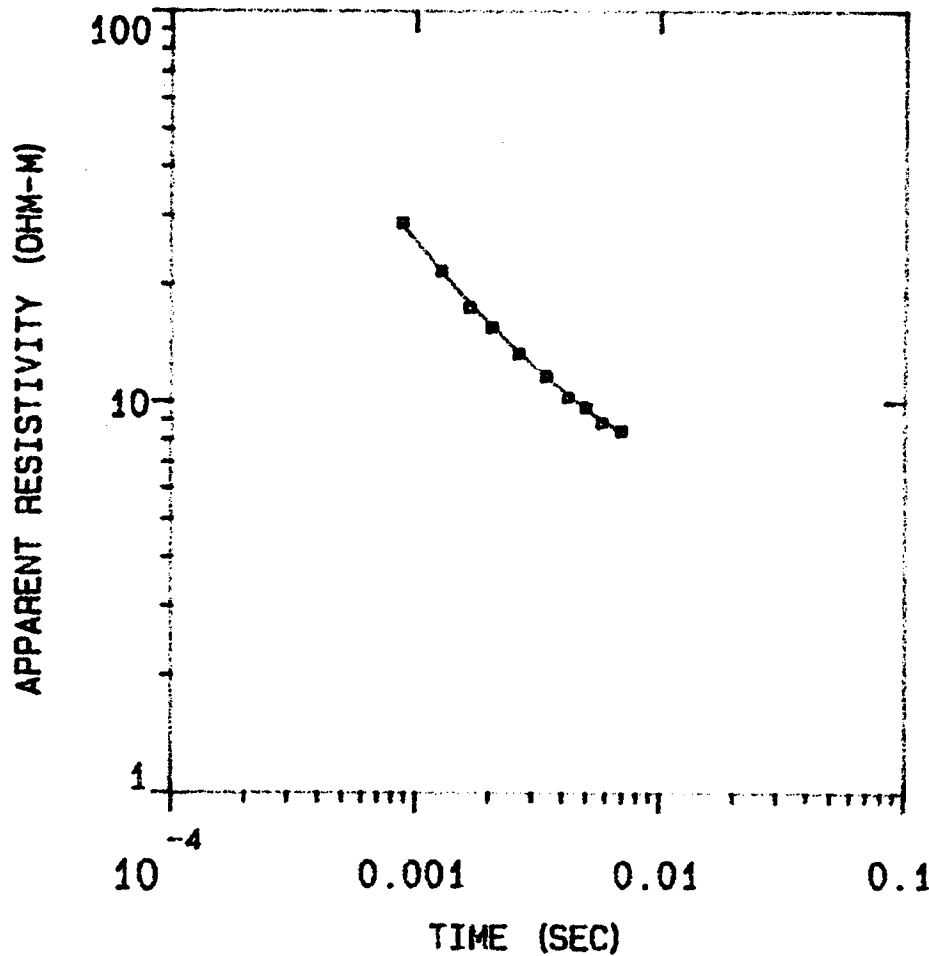
22.2  
OHM-M 31.2 M

84.3  
OHM-M 64.0 M

2.90  
OHM-M

% ERROR: 1.41  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M237A1



MODEL:

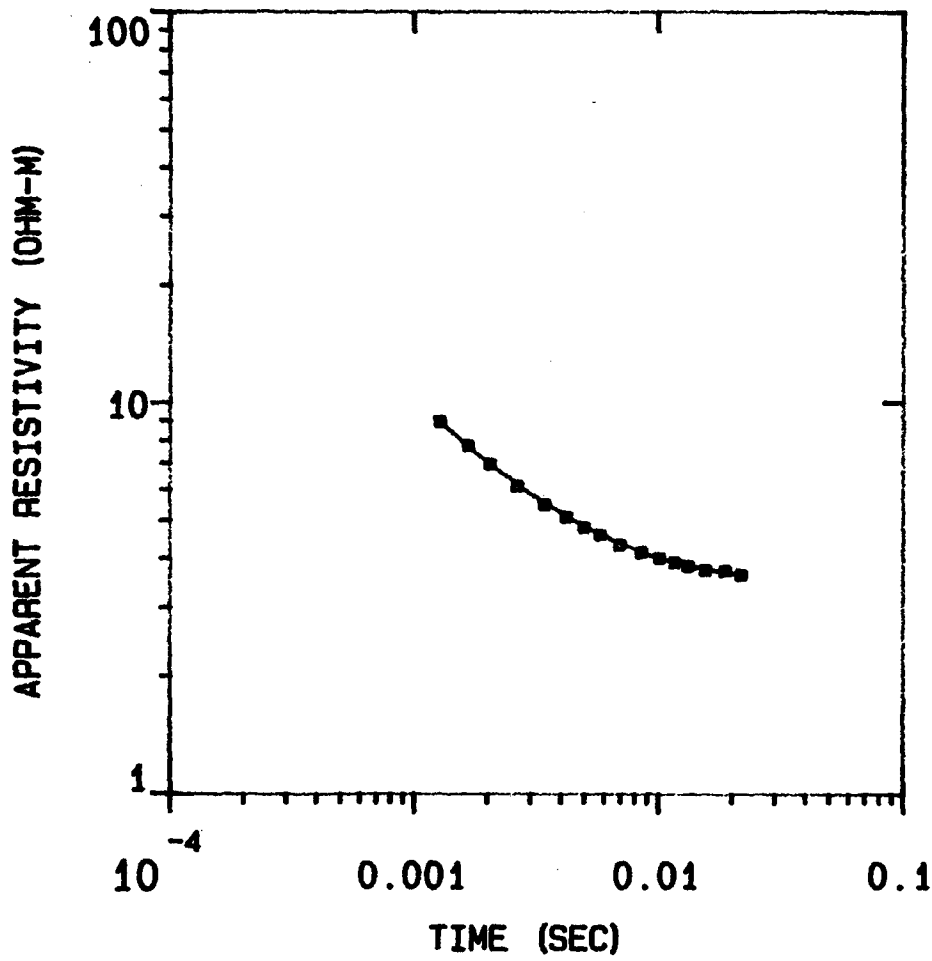
44.2  
OHM-M 98.5 M

3.37  
OHM-M 599. M

25.0  
OHM-M

% ERROR: 1.79  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARRTI

M238A1



MODEL:

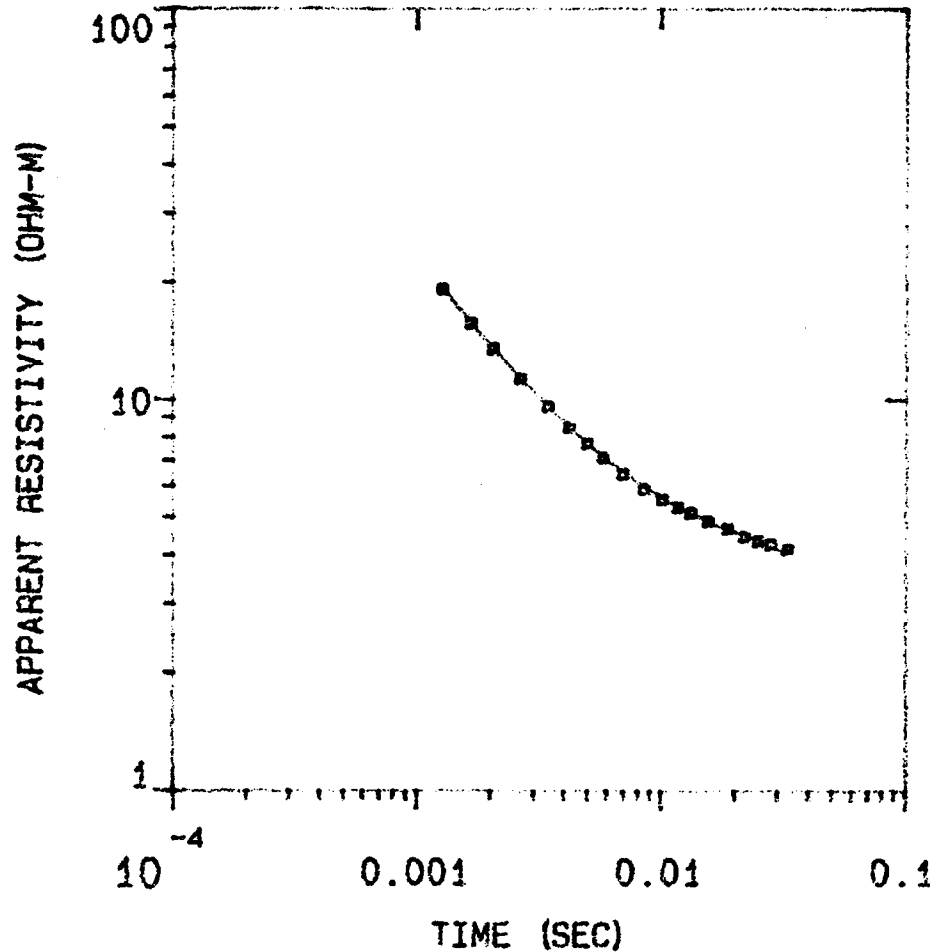
22.9 OHM-M	49.8 M
2.55 OHM-M	143. M
4.02 OHM-M	

% ERROR: 0.910  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI



M239B1

MODEL:



45.3  
OHM-M 94.7 M

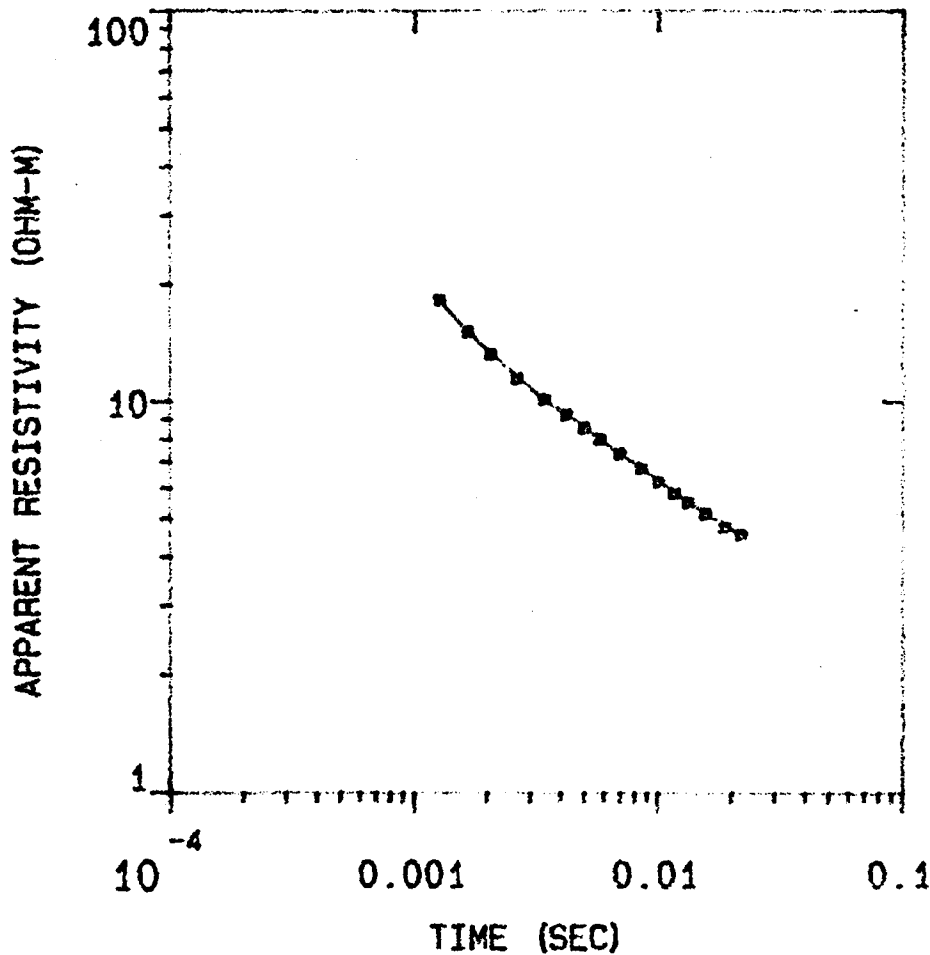
2.32  
OHM-M 157. M

8.19  
OHM-M 40.6 M

2.37  
OHM-M

% ERROR: 0.934  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

M240B1



MODEL:

38.4  
OHM-M 68.3 M

3.06  
OHM-M 133. M

1.62  
OHM-M 70.2 M

3.02  
OHM-M

% ERROR: 0.696  
CALIBRATION: 1  
OFFSET: 50 M  
SYSTEM: r200.sis  
INTERPEX: ARTI

MES JUNIO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>	1.2	4.0	3.0	21.2	15.0	4.3	3.0	0.7	19.0	0.5	-

MES MAYO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA LA CALERA (15)	ARCAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1		0.5		2.5	0.7		1.0		1.0		
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9							1.0		0.5		
10									1.0		
11	6.3			5.5			2.5				
12	16.6	18.0	12.0	1.4	20.5		1.2		5.0		
13											
14											
15											
16	10.6	27.0	8.0	6.6	2.0		2.5				
17											
18											
19											
20											
21											
22									2.0		
23											
24											
25									0.5		
26	0.4								11.0		
27	1.6	3.5	2.0	6.8	9.0		11.0				
28											
29											
30											
31											
TOTAL	36.0	49.0	22.0	21.8	32.2	26.5	19.2	24.9	21.0	41.6	15.5

MES ABRIL 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MENBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (132)
1	3.0	5.0	3.0	4.0	3.5	5.0	7.5	5.8	0.5	3.4	
2								0.4		0.3	
3											
4											
5	10.4	8.0	9.0	6.0	10.5	8.4	11.5	6.5	2.0	9.1	
6	1.4	3.0	5.5	4.8	3.5	5.2	7.8	2.5		10.7	
7	7.5		13.0	3.6	2.5	5.0			7.0	0.9	
8	14.7	16.5		20.0	25.3	21.5	23.5	12.5	24.5	15.8	
9		5.0		5.0	6.0	2.8	2.0	0.8		0.4	
10									4.0		
11											
12											
13		2.0	1.0						1.5		
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20	1.4								2.5	0.6	
21											
22							0.3				
23	1.8							2.1	2.0		
24				1.0							
25	8.2	4.0	4.5	3.7	7.8	13.5	21.4	1.8		12.4	
26									1.5		
27				1.5			1.0				
28	0.8	20.0	10.0	17.0	14.5	15.6	17.5		3.0	4.4	
29	22.1		13.5			0.2			7.5	16.2	
30										0.4	
31											
TOTAL	73.3	63.5	59.5	66.6	63.6	77.2	92.5	32.4	56.0	74.6	45.8

MES MARZO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1						6.4					
2	5.8	5.0	8.5	7.3	6.0		7.8	5.2	12.0	5.7	
3									2.0		
4											
5											
6											
7	1.2										
8	7.6	8.5	4.0	7.2	5.7		4.2	3.0	5.5	5.6	
9											
10											
11				0.5		0.2					
12	1.0	0.7	3.0	0.3	0.7			0.8		4.6	
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23	4.0	8.0		7.5	5.5	2.4	2.5	5.0	14.5	1.7	
24		2.0	2.0		4.5	3.7	5.3	2.0	1.5	4.8	
25											
26											
27											
28											
29											
30				1.0		2.4	1.2		5.5		
31				0.5		0.5	0.5		1.5		
TOTAL	19.6	24.2	17.5	24.3	22.2	15.6	21.5	10.0	43.0	24.4	31.3



MES ENRO 1990

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1	6.8	4.0	9.0	6.5	4.0	4.9	10.6	7.4	1.0	10.3	
2		2.0		1.5	0.7	0.7		0.9			
3						0.2	0.5			0.4	
4							0.2	0.7			
5							0.3				
6											
7	2.0				0.2		1.3	0.9	12.0	1.5	
8											
9											
10											
11									1.5		
12									1.0	0.5	
13											
14								0.5			
15											
16											
17							0.2				
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24									1.0		
25											
26	2.4	4.0		2.0	4.2	3.6	2.8				
27	2.0	1.2			1.8	2.6	1.2		2.0	0.5	
28	3.0	5.0	5.0	6.0	4.0	3.0	3.6	1.1	1.0	3.2	
29	3.6	4.5	3.0	3.9	3.0	2.0		1.8	3.0	2.9	
30							4.0				
31	4.0	4.5	2.0	5.2	3.5	3.2		5.0	1.5	2.1	
TOTAL	23.8	25.2	29.0	25.1	21.4	19.6	24.7	18.3	24.0	8.7	20.1



MES DICIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARCAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-8)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1	0.9	3.5	0.5	2.5	2.3	2.2	2.4			1.0	
2									7.0		
3	10.0	8.5	12.5	8.5	7.2	6.4	8.4	7.2	7.5	11.4	
4		1.5			1.2	0.5	1.2	0.5	1.5	0.6	
5	5.7	3.0	7.0	5.0	3.8	5.2	4.5	3.9	4.5	5.2	
6	7.7	11.0	10.0	4.8	5.6	2.0	4.7	5.6	7.0	10.3	
7	0.9	2.0	1.0	0.4	0.4	1.0	1.5			0.4	
8		2.5		1.5	0.5	0.2					1.1
9		2.5	0.4	0.4	0.2	0.5					
10							0.3				
11											
12	2.9	7.5	3.5	4.0	5.0	3.5	3.6	3.5	2.5	5.4	
13	2.0	4.5	3.0	0.2		0.5		5.0	1.0	5.7	
14											
15						1.0					
16	3.2	6.0	4.5	7.0	6.5	8.1	6.0	5.2		6.8	
17	7.0	11.0	14.0	12.5	11.5	15.0	12.4	3.3	6.5	12.5	
18	17.3	29.5	19.0	32.0	24.0	22.0	19.5	11.6		21.7	
19						2.0					
20											
21	3.4	4.0	2.0	3.0	2.8		3.6	1.8		3.1	
22											
23							0.3				
24							0.3				
25	5.7	5.5	4.5	2.7	3.0	4.9	5.5	5.3	4.5	3.3	
26	2.0	2.0		2.0	1.8	3.6	2.6	3.6		2.1	
27											
28		0.8		0.3	0.8		0.5				
29			2.5						3.5		
30				0.7		0.4	0.7		2.0		
31											
TOTAL	68.7	105.3	84.0	87.5	76.8	78.7	78.5	56.5	46.5	20.6	63.7

MES NOVIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASELLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-8)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (132)
1											
2											
3											
4				0.4							
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14	6,7	2,0	4,0	1,5	2,4	0,5	0,8	12,0	15,0	3,4	
15		1,0			1,0	0,5		0,6	1,5		
16	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0			0,9			
17		2,0		1,6	2,0	2,2	3,4	3,2	8,0		
18				12,0							
19	9,7	17,0	13,5		15,0	12,5	14,5	6,7	3,0	11,5	
20	4,8	0,0	4,0	12,0	3,0	5,5	5,5	1,7	2,5	3,4	
21	12,5	18,0	11,0	3,4	12,0	11,4	10,5	6,5	10,0	8,3	
22	12,5	15,5	8,0	11,2	11,0	11,5	15,0	10,2	6,0	13,2	
23	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	2,5	2,0	1,2		1,5	
24	8,1	1,0	3,0		2,2	0,3	2,0			3,1	
25	2,2		1,0			0,4	0,6	1,7			
26	11,8	11,5	15,0	9,0	6,0	10,0	10,8	5,6	5,0	9,6	
27	4,8	10,5	8,5	55,0	10,5	6,0	8,2	13,3	4,0	5,9	
28				0,4		0,2	0,7				
29						0,1					
30	17,0	17,5	15,0	24,5	18,5	17,7	16,1	3,1	12,5	11,0	
31											
TOTAL	92,1	93,0	86,5	71,5	85,6	81,3	90,0	66,7	67,5	70,9	67,8

MES OCTUBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMORILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15	5.7	1.0	2.0	2.5	1.5	1.9	2.6			3.5	
16											
17	18.4	19.0	15.0	5.7	20.0	19.7	15.6	13.4	10.0	11.9	
18	3.2	4.0	8.0	0.5	6.0	5.0	3.8	6.2	3.0	13.8	
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27	3.0				1.0	2.3	1.6			0.3	
28											
29											
30											
31											
TOTAL	30.3	24.0	25.0	8.7	28.5	28.9	23.6	19.6	13.0	29.5	19.7

MES SEPTIEMBRE 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA LA CALERA (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUMERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3				0.7							
4	70.0	30.0	13.0	11.0	22.0	15.5	9.8	70.5	9.5	32.4	
5	11.0		8.0	11.0		9.5	9.0	9.6	23.5	17.5	
6	64.5			0.5		2.5			1.5		
7		66.5	68.0	37.0	42.0	31.0	30.2	21.6	25.0	48.8	
8				1.0		1.0		7.5	0.5	0.9	
9							4.2	0.4		2.4	
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18									40.0		
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
TOTAL	145.5	96.5	90.0	61.2	64.0	57.0	55.7	109.6	100.0	102.0	62.3

MES: JULIO 1.989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (18)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11								19.2	6.5		
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20		1.5			1.5	1.0	1.2				
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29						0.2			5.5		
30		1.8			1.7	0.7					
31											
TOTAL	0.0	3.3	0.0	0.0	3.2	1.9	1.2	19.2	12.0	0.0	3.2

MES : AGOSTO 1989

DIA	E. PEÑARROYA (14)	ALHAMBRA "LA CALERA" (15)	ARGAMASILLA (16)	SAN CARLOS (31)	LA SOLANA (32)	MEMBRILLA (34)	MANZANARES (35-A)	VILLARROBLEDO (91-B)	MUNERA (96-A)	TOMELLOSO (103)	LA RODA (152)
1											
2	2.0							6.3	6.0	1.6	
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9		9.5		7.0	7.5	4.5	6.5	4.4	1.0		
10	4.0		5.0					2.0	1.5	3.5	
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19		4.3				2.0	0.8	4.1	26.5		
20											
21											
22											
23											
24				2.0		1.5	0.5	0.5		0.3	
25				4.0		0.3	3.8	1.0	3.5		
26											
27											
28											
29											
30											
31				2.5	9.2						
TOTAL	6.0	13.8	5.0	15.5	16.7	8.3	11.6	18.3	38.5	5.4	19.7

**A N E X O - 3**

---

**PRECIPITACIONES DIARIAS DEL PERIODO Julio-1989/Junio-1990**

ANEXO - 4

CALCULO DE LOS AFOROS DIRECTOS



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO AY. ALAMBRA ESTACION Nº1  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACION: CRA.LA SOLANA-VILLANUEVA      FECHA: 19-7-89  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS      HORA : 10:20  
 OBSERVACIONES : COTA-735

MOLINETE: D-8950      HELICE: 050.37

ECUACION      V= .0539 \*n+ .0499      SI n > 8.18  
                   V= .0494 \*n+ .049      SI n < 1.45  
                   V= .055 \*n+ .0409      SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA:0.07 m      FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S) : 10.9      FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.03								
1	0.10    0.10	0.03	1    0.01	14	20	0.70	0.08	0.084	0.003	.00125    .0002
2	0.60    0.50	0.04	1    0.01	65	20	3.25	0.22	0.220	0.009	0.006    0.0028
3	1.10    0.50	0.05	1    0.02	111	20	5.55	0.35	0.346	0.017	0.013    0.0066
MD	1.21    0.11	0.05								0.009    0.0013

CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S): 10.9

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AYO. ALAMBRA ESTACION Nº1

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: CRA.LA SOLANA-VILLANUEVA

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:50

OBSERVACIONES : COTA-735

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA:0 m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO ALHAMBRA Nº ESTACION

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: CRA.LA SOLANA-VILLANUEVA

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 13:00

OBSERVACIONES : COTA-735

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA:0 m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO ALHAMBRA ESTACION Nº 1

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL: CTRA.LA SOLANA-VILLANUEVA

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 8:30

OBSERVACIONES : COTA-735

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO ALHAMBRA EST. Nº 1  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : COTA-735

FECHA: 15-12-89

HORA : 9:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALtura DE LA ESCALA: 0.12 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.019

CAUDAL (L/S) : 18.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.10	0.10	0.05	1	0.03	46	30	1.53	0.18	0.183	0.009	0.0046 6.000001E-04
2	0.50	0.40	0.08	1	0.05	12	30	0.40	0.07	0.067	0.005	0.007 0.0029
3	1.00	0.50	0.08	1	0.05	36	30	1.20	0.15	0.149	0.012	0.009 0.0044
4	1.30	0.30	0.10	1	0.05	112	30	3.73	0.41	0.409	0.041	0.027 0.0079
0	1.40	0.10	0.08									0.021 0.0027

CAUDAL (M3/S): 0.019  
 CAUDAL (L/S): 18.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ALHAMBRA EST. Nº 1  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 2-2-90  
 HORA : 13:45

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTIMETRIA: ALTURA DE LA ESCALA: 0.15 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.036  
 CAUDAL (L/S) : 36.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.05									
1	0.10	0.10	0.06	1	0.03	20	30	0.67	0.09	0.095	0.006	.00285 .0004
2	0.50	0.40	0.13	1	0.05	9	30	0.30	0.06			0.007 0.0028
				2	0.10	14	30	0.47	0.07	0.066	0.009	
3	1.00	0.50	0.11	1	0.08	47	30	1.57	0.19	0.187	0.021	0.015 0.0073
4	1.75	0.75	0.11	1	0.08	100	30	3.33	0.37	0.368	0.041	0.031 0.0230
0	1.85	0.10	0.11									0.020 0.0027

CAUDAL (M3/S): 0.036  
 CAUDAL (L/S): 36.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ALHAMBRA  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE-1.85

FECHA: 8-3-90  
 HORA : 14:50

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.12 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S) : 11 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

/ERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
	ORIGEN	PARCIAL		Nº	PROFUN.							
MI			0.08									
1	0.10	0.10	0.09	1	0.05	25	30	0.83	0.11	0.111	0.010	.005 .0007
2	0.50	0.40	0.08	1	0.05	16	30	0.53	0.08	0.081	0.006	0.008 0.0033
3	1.00	0.50	0.09	1	0.05	20	30	0.67	0.09	0.095	0.009	0.008 0.0038
4	1.75	0.75	0.05	1	0.03	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.004 0.0032
0	1.85	0.10	0.02									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S): 11.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ALHAMBRA nº 1  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 24-4-90

EFEKTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 19:50

OBSERVACIONES : CAUCE-1.50 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.12 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.014

CAUDAL (L/S) : 13.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V+H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.10	0.10	0.06	1	0.02	4	30	0.13	0.04	0.039	0.002	.0012 .0002
2	0.50	0.40	0.07	1	0.05	35	30	1.17	0.15	0.146	0.010	0.006 0.0025
3	1.00	0.50	0.10	1	0.05	35	30	1.17	0.15	0.146	0.015	0.012 0.0062
4	1.40	0.40	0.08	1	0.05	15	30	0.50	0.08	0.077	0.006	0.010 0.0042
0	1.50	0.10	0.12									0.003 0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.014  
 CAUDAL (L/S): 13.5



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPANA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO AZUER ESTACION N<sup>o</sup> 2

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 19-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 11:30

OBSERVACIONES : COTA-750

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n> 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n< 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.02 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.002

CAUDAL (L/S) : 2.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N <sup>o</sup>	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N <sup>o</sup>	PROFUN. N <sup>o</sup>	N <sup>o</sup> VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05									
1	0.05	0.05	0.05	1	0.03	24	20	1.20	0.11	0.108	0.005
											.0027 .0002
2	0.15	0.10	0.07	1	0.03	50	20	2.50	0.18	0.178	0.013
											0.009 0.0009
3	0.24	0.09	0.06	1	0.03	47	20	2.35	0.17	0.170	0.010
											0.011 0.0010
MD	0.29	0.05	0.06								0.005 0.0003

CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S): 2.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO AZUER ESTACION nº2

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

OBSERVACIONES : COTA-750

FECHA: 20-9-89

HORA : 11:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.05 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.051

CAUDAL (L/S): 51.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H	CAUDALES SEMISUMA PARCIALES
MI			0.04									
1	0.05	0.05	0.04	1	0.01	46	30	1.53	0.18	0.183	0.007	.00365 .0002
2	1.00	0.95	0.04	1	0.01	55	30	1.83	0.21	0.214	0.009	0.008 0.0076
3	2.00	1.00	0.04	1	0.01	56	30	1.87	0.22	0.218	0.009	0.009 0.0087
4	3.00	1.00	0.04	1	0.01	66	30	2.20	0.25	0.252	0.010	0.009 0.0094
5	4.00	1.00	0.04	1	0.01	51	30	1.70	0.20	0.201	0.008	0.009 0.0091
6	5.00	1.00	0.04	1	0.01	66	30	2.20	0.25	0.252	0.010	0.009 0.0091
7	5.90	0.90	0.04	1	0.01	30	30	1.00	0.13	0.129	0.005	0.008 0.0069
MD	5.95	0.05	0.04									0.003 0.0002

CAUDAL (M3/S): 0.051  
 CAUDAL (L/S): 51.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPANA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO AZUER ESTACION Nº2  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: ESTACION AFOROS

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 13:30

OBSERVACIONES : CANAL COTA-750

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.04 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.023

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 23

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.13									
1	0.10	0.10	0.11	1	0.05	73	30	2.43	0.28	0.276	0.030	.01515 .002
2	0.60	0.50	0.12	1	0.05	41	30	1.37	0.17	0.167	0.020	0.025 0.0126
3	1.00	0.40	0.10	1	0.05	35	30	1.17	0.15	0.146	0.015	0.017 0.0069
4	1.20	0.20	0.08	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.007 0.0015
MD	1.40	0.20	0.04									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.023  
 CAUDAL (L/S): 23.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AZUER ESTACION M<sup>o</sup> 2  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: ESTACION AFOROS

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 8:45

OBSERVACIONES : COTA-750 CAUCE 5.80 M

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.10 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.081

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 80.70001

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	63	30	2.10	0.24	0.242	0.024	.0121 .0016
2	1.00	0.90	0.10	1	0.05	23	30	0.77	0.11	0.105	0.011	0.017 0.0157
3	2.00	1.00	0.10	1	0.05	22	30	0.73	0.10	0.101	0.010	0.010 0.0103
4	3.00	1.00	0.10	1	0.05	32	30	1.07	0.14	0.136	0.014	0.012 0.0118
5	4.00	1.00	0.10	1	0.05	35	30	1.17	0.15	0.146	0.015	0.014 0.0141
6	5.00	1.00	0.10	1	0.05	27	30	0.90	0.12	0.119	0.012	0.013 0.0133
7	5.50	0.50	0.10	1	0.05	63	30	2.10	0.24	0.242	0.024	0.018 0.0091
MD	5.80	0.30	0.10									0.012 0.0048

CAUDAL (M3/S): 0.081  
 CAUDAL (L/S): 80.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AZUER EST. Nº 2

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 10:00

OBSERVACIONES : COTA-750

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

V= 0  $\pi$  + 0

SI n > 19.4

V= 0  $\pi$  + 0

SI n = 0

V= .1028  $\pi$  + .026

SI n < 19.4

ALTIMETRIA: 0.12 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.127

CAUDAL (L/S) : 126.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.11									
1	0.10	0.10	0.11	1	0.06	94	30	3.13	0.35	0.348	0.038	.01915 .0026
2	1.00	0.90	0.11	1	0.06	95	30	3.17	0.35	0.352	0.039	0.0346
3	2.00	1.00	0.11	1	0.06	51	30	1.70	0.20	0.201	0.022	0.030 0.0304
4	3.00	1.00	0.11	1	0.06	19	30	0.63	0.09	0.091	0.010	0.016 0.0161
5	4.00	1.00	0.11	1	0.06	27	30	0.90	0.12	0.119	0.013	0.012 0.0115
6	5.00	1.00	0.11	1	0.06	39	30	1.30	0.16	0.160	0.018	0.015 0.0153
7	5.50	0.50	0.10	1	0.06	70	30	2.33	0.27	0.266	0.027	0.022 0.0111
8	5.80	0.30	0.10									0.013 0.0053

CAUDAL (M3/S): 0.127  
 CAUDAL (L/S): 126.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO AZUER 4° 2

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 2-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 12:35

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION: V= 0 \*n+ 0 SI n> 19.4

V= 0 \*n+ 0 SI n= 0

V= .1028 \*n+ .026 SI n< 19.4

ALTURA DE LA ESCALA: 0.18 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.337

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 336.6

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Sec.)	REV. (Sec.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.10	0.10	0.15	1	0.10	37	30	1.23	0.15	0.152	0.023	.01145 .0015
2	1.00	0.90	0.15	1	0.10	105	30	3.50	0.39	0.386	0.058	0.040 0.0364
3	2.00	1.00	0.16	1	0.10	58	30	1.93	0.22	0.224	0.036	0.047 0.0469
4	3.00	1.00	0.16	1	0.10	111	30	3.70	0.41	0.406	0.065	0.050 0.0504
5	4.00	1.00	0.16	1	0.10	165	30	5.50	0.59	0.591	0.095	0.080 0.0798
6	5.00	1.00	0.16	1	0.10	134	30	4.47	0.49	0.486	0.078	0.086 0.0862
7	5.70	0.70	0.15	1	0.10	31	30	1.03	0.13	0.132	0.020	0.049 0.0341
MD	5.80	0.10	0.15									0.010 0.0013

CAUDAL (M3/S): 0.337  
 CAUDAL (L/S): 336.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN ESTACIÓN #23  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: MONTIEL

FECHA: 19-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 12:15

OBSERVACIONES : COTA-874

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

EQUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n > 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n < 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.08 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.017

CAUDAL (L/S) : 17

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.04	1	0.02	34	20	1.70	0.13	0.134	0.005	.0027 .0004
2	1.00	0.90	0.05	1	0.02	15	20	0.75	0.09	0.086	0.004	0.005 0.0044
3	1.80	0.80	0.07	1	0.04	31	20	1.55	0.13	0.126	0.009	0.007 0.0053
4	2.73	0.93	0.04	1	0.02	14	20	0.70	0.08	0.084	0.003	0.006 0.0057
MD	3.83	1.10	0.00									0.002 0.0012

CAUDAL (M3/S): 0.017  
 CAUDAL (L/S): 17.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN ESTACIÓN X-3

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: MONTIEL

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 11:55

OBSERVACIONES : COTA-874

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.07 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.018

CAUDAL (L/S) : 18

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.04	1	0.01	30	30	1.00	0.13	0.129	0.005	.0026 .0003
2	1.10	1.00	0.04	1	0.01	15	30	0.50	0.08	0.077	0.003	0.004 0.0042
3	2.10	1.00	0.06	1	0.03	26	30	0.87	0.12	0.115	0.007	0.005 0.0050
4	3.10	1.00	0.06	1	0.03	25	30	0.83	0.11	0.111	0.007	0.007 0.0068
MD	3.85	0.75	0.00									0.003 0.0017

CAUDAL (M3/S): 0.018  
 CAUDAL (L/S): 18.0



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN ESTACIÓN M<sup>3</sup>  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACIÓN:

LOCALIZACIÓN: MONTIEL

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 15:15

OBSERVACIONES: COTA-874

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.07 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.018

CAUDAL (L/S): 18.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.06	1	0.03	34	30	1.13	0.14	0.142	0.009	.00425 6.000001E-0
2	1.10	1.00	0.05	1	0.02	14	30	0.47	0.07	0.074	0.004	0.006 0.0061
3	2.00	0.90	0.06	1	0.03	21	30	0.70	0.10	0.098	0.006	0.005 0.0043
4	3.10	1.10	0.06	1	0.03	12	30	0.40	0.07	0.067	0.004	0.005 0.0055
MD	3.83	0.73	0.00									0.002 0.0019

CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.018

CAUDAL (L/S): 18.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN ESTACIÓN N°3

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL: MONTIEL

ESTACIÓN:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 9:35

OBSERVACIONES : COTA-874 CAUCE 3.80 M

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALtura de la ESCALA: 0.08 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.051

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 50.8

VERT. N°	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N° PROFUN.		N° VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.06									
1	0.20	0.20	0.08	1	0.05	35	30	1.17	0.15	0.146	0.012	.00585 .0016
2	1.00	0.80	0.08	1	0.05	48	30	1.60	0.19	0.191	0.015	0.014 0.0108
3	2.00	1.00	0.09	1	0.05	49	30	1.63	0.19	0.194	0.017	0.016 0.0163
4	3.00	1.00	0.08	1	0.05	40	30	1.33	0.16	0.163	0.013	0.015 0.0152
MD	3.80	0.80	0.02									0.007 0.0069

CAUDAL (M3/S): 0.051  
 CAUDAL (L/S): 50.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: JABALON (MONTIEL) EST. N.º 3  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA : 10:45

OBSERVACIONES : COTA-874

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALtura de LA ESCALA: 0.13 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.150

CAUDAL (L/S) : 150.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N.º	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N.º PROFUN.	N.º VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V+H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.07								
1	0.20	0.20	1 0.06	3	30	0.10	0.04	0.036	0.004	.0022 6.000001E-04
2	1.00	0.80	1 0.06	92	30	3.07	0.34	0.342	0.041	0.023 0.0182
3	2.00	1.00	1 0.06	99	30	3.30	0.37	0.365	0.044	0.042 0.0424
4	3.00	1.00	1 0.06	116	30	3.87	0.42	0.424	0.051	0.047 0.0474
5	3.70	0.70	1 0.06	120	30	4.00	0.44	0.437	0.057	0.054 0.0377
MD	3.80	0.10								0.028 0.0038

CAUDAL (M3/S): 0.150  
 CAUDAL (L/S): 150.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JABALON R<sup>o</sup> 3

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 2-2-90

EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 11:15

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$$V = 0 \cdot n + 0$$

$$SI \ n > 19.4$$

$$V = 0 \cdot n + 0$$

$$SI \ n = 0$$

$$V = .1028 \cdot n + .026$$

$$SI \ n < 19.4$$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.15 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.257

CAUDAL (L/S): 256.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.13									
										.03975	.0106
1	0.20	0.20	0.15								
				1	0.06	145	30	4.83	0.52		
				2	0.10	149	30	4.97	0.54	0.530	0.080
										0.078	0.0621
2	1.00	0.80	0.14								
				1	0.06	160	30	5.33	0.57		
				2	0.10	141	30	4.70	0.51	0.542	0.076
										0.074	0.0743
3	2.00	1.00	0.15								
				1	0.06	117	30	3.90	0.43		
				2	0.12	151	30	5.03	0.54	0.485	0.073
										0.080	0.0796
4	3.00	1.00	0.15								
				1	0.06	143	30	4.77	0.52		
				2	0.12	178	30	5.93	0.64	0.576	0.086
										0.043	0.0302
5	3.70	0.70	0.15								
				1	0.06	0	30	0.00	0.00		
				2	0.12	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000
										0.000	0.0000
MD	3.80	0.10	0.12								

CAUDAL (M3/S): 0.257  
 CAUDAL (L/S): 256.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN (MONTIEL) N° 3

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:31-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMERA

OBSERVACIONES :

FECHA: 8-3-90

HORA : 13:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.14 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.200

CAUDAL (L/S) : 199.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.11								
									.03355	.0089
1	0.20	0.20	0.13							
			1	0.05	132	30	4.40	0.48		
			2	0.10	154	30	5.13	0.55	0.516	0.067
									0.065	0.0523
2	1.00	0.80	0.12							
			1	0.05	139	30	4.63	0.50		
			2	0.10	155	30	5.17	0.56	0.530	0.064
									0.060	0.0598
3	2.00	1.00	0.14							
			1	0.05	102	30	3.40	0.38		
			2	0.10	116	30	3.87	0.42	0.400	0.056
									0.058	0.0577
4	3.00	1.00	0.15							
			1	0.05	96	30	3.20	0.36		
			2	0.10	120	30	4.00	0.44	0.396	0.059
									0.030	0.0208
5	3.70	0.70	0.13							
			1	0.05	0	30	0.00	0.00		
			2	0.10	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000
									0.000	0.0000
MD	3.80	0.10	0.10							

CAUDAL (M3/S): 0.200  
 CAUDAL (L/S): 199.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JABALÓN (MONTIEL) Nº 3

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 24-4-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:50

OBSERVACIONES : CAUCE-3.80 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.10 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.128

CAUDAL (L/S) : 127.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.02									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	110	30	3.67	0.40	0.403	0.040	.02015 .0027
2	1.00	0.90	0.10	1	0.05	95	30	3.17	0.35	0.352	0.035	0.038 0.0339
3	2.00	1.00	0.11	1	0.05	101	30	3.37	0.37	0.372	0.041	0.038 0.0381
4	3.00	1.00	0.10	1	0.05	91	30	3.03	0.34	0.338	0.034	0.037 0.0374
5	3.70	0.70	0.10	1	0.05	17	30	0.57	0.08	0.085	0.009	0.021 0.0148
MD	3.80	0.10	0.06									0.004 0.0006

CAUDAL (M3/S): 0.128  
 CAUDAL (L/S): 127.5



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: MANANTIAL VILLANUEVA ESTACION N-4  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-32  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION: VILLANUEVA DE LAS FUENTES  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-965

FECHA: 20-9-89  
 HORA : 12:50

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.096  
 CAUDAL (L/S) : 95.79999 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.17									
1	0.05	0.05	0.19	1	0.05	89	30	2.97	0.33			
				2	0.15	106	30	3.53	0.39	0.360	0.068	
												.0342 .0023
2	0.50	0.45	0.21	1	0.05	137	30	4.57	0.50			
				2	0.15	188	30	6.27	0.67	0.583	0.123	
												0.096 0.0430
3	0.95	0.45	0.20	1	0.05	122	30	4.07	0.44			
				2	0.15	121	30	4.03	0.44	0.442	0.089	
												0.106 0.0475
MD	1.00	0.05	0.18									
												0.044 0.0030

CAUDAL (M3/S): 0.096  
 CAUDAL (L/S): 95.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: MANANTIAL VILLANUEVA ESTACION N<sup>o</sup> 4

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: VILLANUEVA DE LAS FUENTES

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:00

OBSERVACIONES : COTA-965

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.120

CAUDAL (L/S) : 119.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N <sup>o</sup>	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N <sup>o</sup> PROFUN.		N <sup>o</sup> VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.10									
1	0.05	0.05	0.12	1	0.05	221	30	7.37	0.78			.0508 .0034
				2	0.09	258	30	8.60	0.91	0.847	0.102	
2	0.50	0.45	0.15	1	0.05	250	30	8.33	0.88			0.116 0.0522
				2	0.10	243	30	8.10	0.86	0.871	0.131	
3	0.95	0.45	0.15	1	0.05	213	30	7.10	0.76			0.133 0.0597
				2	0.10	296	30	9.87	1.04	0.898	0.135	
MD	1.00	0.05	0.15									0.067 0.0045

CAUDAL (M3/S): 0.120  
 CAUDAL (L/S): 119.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: MANANTIAL VILLANUEVA DE LA FUENTE ESTACION nº 4  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 25-11-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 10:34  
 OBSERVACIONES : COTA-965

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.129  
 CAUDAL (L/S) : 128.9 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.14								
									.08345	.0056
1	0.05 0.05	0.18	1 0.05 2 0.13	247 279	30 30	8.23 9.30	0.87 0.98	0.927	0.167	
									0.151	0.0681
2	0.50 0.45	0.18	1 0.05 2 0.13	192 233	30 30	6.40 7.77	0.68 0.82	0.754	0.136	
									0.120	0.0482
3	0.90 0.40	0.17	1 0.05 2 0.13	177 168	30 30	5.90 5.60	0.63 0.60	0.617	0.105	
									0.053	0.0070
MD	1.00 0.10	0.13								

CAUDAL (M3/S): 0.129  
 CAUDAL (L/S): 128.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: MANANTIAL VILLANUEVA FUENTE EST Nº 4  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-32  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACION: FECHA: 15-12-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA HORA : 11:45  
 OBSERVACIONES : COTA-965

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.117  
 CAUDAL (L/S) : 116.6 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V+H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.20								
1	0.05 0.05	0.25	1 0.10 2 0.20	173 161	30 30	5.77 5.37	0.62 0.58	0.599	0.150	.0748 .005
2	0.45 0.40	0.25	1 0.10 2 0.20	.226 256	30 30	0.01 8.53	0.03 0.90	0.465	0.116	0.133 0.0532
3	0.80 0.35	0.25	1 0.10 2 0.20	214 197	30 30	7.13 6.57	0.76 0.70	0.730	0.183	0.150 0.0523
MD	0.85 0.05	0.25								0.091 0.0061

CAUDAL (M3/S): 0.117  
 CAUDAL (L/S): 116.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: MANANTIAL VILLANUEVA DE LA FUENTE nº 4  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 2-2-90  
 HORA : 9:05

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.132  
 CAUDAL (L/S) : 131.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.20								
1	0.10 0.10	0.25	1 0.10 2 0.20	163 172	30 30	5.43 5.73	0.58 0.62	0.600	0.150	.07495 .01
2	0.45 0.35	0.25	1 0.10 2 0.20	220 229	30 30	7.33 7.63	0.78 0.81	0.795	0.199	0.174 0.0610
3	0.80 0.35	0.20	1 0.10 2 0.20	160 189	30 30	5.33 6.30	0.57 0.67	0.624	0.125	0.162 0.0566
MD	0.85 0.05	0.20								0.062 0.0042

CAUDAL (M3/S): 0.132  
 CAUDAL (L/S): 131.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO VILLANUEVA DE LA FUENTE N.º 4

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 8-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 12:30

OBSERVACIONES: CAUCE=0.85

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.188

CAUDAL (L/S): 187.7

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N.º	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N.º PROFUN.		N.º VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.23									
1	0.10	0.10	0.26	1	0.10	233	30	7.77	0.82			.11295 .0151
				2	0.20	259	30	8.63	0.91	0.869	0.226	
2	0.45	0.35	0.26	1	0.10	251	30	8.37	0.89			0.234 0.0819
				2	0.20	277	30	9.23	0.97	0.931	0.242	
3	0.80	0.35	0.25	1	0.10	251	30	8.37	0.89			0.237 0.0830
				2	0.20	275	30	9.17	0.97	0.928	0.232	
MD	0.85	0.05	0.25									0.116 0.0077

CAUDAL (M3/S): 0.188

CAUDAL (L/S): 187.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO VILLANUEVA DE LA FUENTE N<sup>o</sup> 4

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-0.85 m

FECHA: 24-4-90

HORA : 16:15

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

V= 0 \*n+ 0

SI n> 19.4

V= 0 \*n+ 0

SI n= 0

V= .1028 \*n+ .026

SI n< 19.4

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.174

CAUDAL (L/S) : 173.6

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N <sup>o</sup>	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N <sup>o</sup> PROFUN.		N <sup>o</sup> VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.22									
1	0.10	0.10	0.24	1	0.10	232	30	7.73	0.82			.10155 .0135
				2	0.20	247	30	8.23	0.87	0.846	0.203	
2	0.45	0.35	0.25	1	0.10	245	30	8.17	0.87			0.224 0.0782
				2	0.20	309	30	10.30	1.08	0.975	0.244	
3	0.80	0.35	0.25	1	0.10	224	30	7.47	0.79			0.216 0.0756
				2	0.20	200	30	6.67	0.71	0.753	0.188	
MD	0.85	0.05	0.24									0.094 0.0063

CAUDAL (M3/S): 0.174  
 CAUDAL (L/S): 173.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO POBEDILLA Nº 5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: POBEDILLA FECHA: 19-7-89  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS HORA : 14:10  
 OBSERVACIONES : COTA-845

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  $V = .0539 \cdot n^{.0499}$  SI  $n > 8.18$   
 $V = .0494 \cdot n^{.049}$  SI  $n < 1.45$   
 $V = .055 \cdot n^{.0409}$  SI  $1.45 < n < 8.18$

ALtura de la ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S) : 21.7

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3  
 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.04									
1	0.13	0.13	0.06	1	0.03	249	20	12.45	0.72	0.721	0.043	.02165 .0019
2	0.35	0.22	0.08	1	0.03	215	20	10.75	0.63	0.629	0.050	0.047 0.0103
3	0.60	0.25	0.06	1	0.03	97	20	4.85	0.31	0.308	0.019	0.034 0.0086
MD	0.67	0.07	0.06									0.009 0.0009

CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S): 21.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO POBEDILLA Nº 5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: POBEDILLA

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 13:40

OBSERVACIONES : COTA-845

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.028

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 28.3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.13								
1	0.20 0.20	0.13	1 0.06	48	30	1.60	0.19	0.191	0.025	.0124 .0017
2	0.80 0.60	0.15	1 0.06	60	30	2.00	0.23	0.232	0.035	0.030 0.0179
3	1.10 0.30	0.12	1 0.06	31	30	1.03	0.13	0.132	0.016	0.025 0.0076
MD	1.20 0.10	0.00								0.008 0.0011

CAUDAL (M3/S): 0.028  
 CAUDAL (L/S): 28.3



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO Povedilla nº5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: Povedilla

FECHA: 24-10-89

EFEKTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 15:55

OBSERVACIONES : COTA-845

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTIMA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.019

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 18.8

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.02									
1	0.20	0.20	0.10	1	0.06	51	30	1.70	0.20	0.201	0.020	.01005 .0013
2	0.80	0.60	0.15	1	0.06	31	30	1.03	0.13	0.132	0.020	0.020 0.0119
3	1.10	0.30	0.10	1	0.06	27	30	0.90	0.12	0.119	0.012	0.016 0.0048
MD	1.20	0.10	0.10									0.006 0.0008

CAUDAL (M3/S): 0.019

CAUDAL (L/S): 18.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO POVEDILLA Nº 5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 25-11-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA : 11:50  
 OBSERVACIONES : COTA-845 CAUCE 1 M

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.025  
 CAUDAL (L/S) : 24.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.14								
1	0.10 0.10	0.14	1 0.05 2 0.10	41 56	30 30	1.37 1.87	0.17 0.22	0.193	0.027	.0135 .0018
2	0.50 0.40	0.17	1 0.05 2 0.10	49 58	30 30	1.63 1.93	0.19 0.22	0.209	0.036	0.031 0.0125
3	0.80 0.30	0.08	1 0.05	59	30	1.97	0.23	0.229	0.018	0.027 0.0081
ND	1.00 0.20	0.06								0.009 0.0024

CAUDAL (M3/S): 0.025  
 CAUDAL (L/S): 24.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO PAVEDILLA Nº 5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 15-12-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 12:35  
 OBSERVACIONES : COTA-845

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.043  
 CAUDAL (L/S) : 43.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.10	61	30	2.03	0.23			.0237 .0032
				2	0.15	62	30	2.07	0.24	0.237	0.047	
2	0.50	0.40	0.24	1	0.10	51	30	1.70	0.20			0.049 0.0197
				2	0.15	58	30	1.93	0.22	0.213	0.051	
3	0.80	0.30	0.20	1	0.10	56	30	1.87	0.22			0.048 0.0143
				2	0.15	59	30	1.97	0.23	0.223	0.045	
MD	1.00	0.20	0.13									0.022 0.0060

CAUDAL (M3/S): 0.043  
 CAUDAL (L/S): 43.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO POVEDILLA nº 5  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 2-2-90  
 HORA : 9:45

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.122  
 CAUDAL (L/S) : 121.6 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.17									
											.03435	.0046
1	0.10	0.10	0.25	1	0.10	65	30	2.17	0.25			
				2	0.20	80	30	2.67	0.30	0.275	0.069	
											0.080	0.0319
2	0.50	0.40	0.32	1	0.10	62	30	2.07	0.24			
				2	0.20	73	30	2.43	0.28			
				3	0.25	90	30	3.00	0.33	0.283	0.091	
											0.084	0.0419
3	1.00	0.50	0.26	1	0.10	70	30	2.33	0.27			
				2	0.20	88	30	2.93	0.33	0.296	0.077	
											0.059	0.0297
4	1.50	0.50	0.19	1	0.10	51	30	1.70	0.20			
				2	0.15	61	30	2.03	0.23	0.218	0.041	
											0.026	0.0130
5	2.00	0.50	0.17	1	0.10	3	30	0.10	0.04			
				2	0.15	17	30	0.57	0.08	0.061	0.010	
											0.005	0.0005
MD	2.10	0.10	0.06									

CAUDAL (M3/S): 0.122  
 CAUDAL (L/S): 121.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO PAVEDILLA nº5  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-32  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE-2.10

FECHA: 8-3-90  
 HORA : 11:00

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION: V= 0 \*n+ 0 SI n> 19.4  
 V= 0 \*n+ 0 SI n= 0  
 V= .1028 \*n+ .026 SI n< 19.4

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.136  
 CAUDAL (L/S) : 135.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.10	0.10	0.25	1	0.10	87	30	2.90	0.32			
				2	0.20	96	30	3.20	0.36	0.340	0.085	
												0.04245 .0057
2	0.50	0.40	0.27	1	0.10	92	30	3.07	0.34			
				2	0.20	98	30	3.27	0.36			
				3	0.25	106	30	3.53	0.39	0.364	0.098	
												0.092 0.0366
3	1.00	0.50	0.23	1	0.10	82	30	2.73	0.31			
				2	0.20	104	30	3.47	0.38	0.345	0.079	
												0.089 0.0444
4	1.50	0.50	0.22	1	0.10	65	30	2.17	0.25			
				2	0.20	75	30	2.50	0.28	0.266	0.059	
												0.069 0.0344
5	2.00	0.50	0.14	1	0.10	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
												0.029 0.0147
MD	2.10	0.10	0.04									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.136  
 CAUDAL (L/S): 135.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO POVEDILLA  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES: CAUCE-2.50 m

FECHA: 24-4-90

HORA: 13:55

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.143  
 CAUDAL (L/S): 142.5 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.25									
1	0.10	0.10	0.28	1	0.10	105	30	3.50	0.39			.05135 .0068
				2	0.20	94	30	3.13	0.35	0.367	0.103	
2	0.50	0.40	0.27	1	0.10	92	30	3.07	0.34			0.095 0.0380
				2	0.20	82	30	2.73	0.31	0.324	0.088	
3	1.00	0.50	0.21	1	0.10	99	30	3.30	0.37			0.081 0.0403
				2	0.18	90	30	3.00	0.33	0.350	0.074	
4	1.50	0.50	0.21	1	0.10	77	30	2.57	0.29			0.068 0.0341
				2	0.18	82	30	2.73	0.31	0.298	0.063	
5	2.00	0.50	0.15	1	0.10	25	30	0.83	0.11	0.111	0.017	0.040 0.0199
6	2.40	0.40	0.06	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.008 0.0034
MD	2.50	0.10	0.02									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.143  
 CAUDAL (L/S): 142.5

I.T.G.E.

INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RIO AZUER N° 2

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-5.80 m

FECHA: 8-3-90

HORA : 13:40

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.14 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.285

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 285

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO	PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.10									
										.02815	.0038
1	0.10	0.10	0.11								
				1	0.06	142	30	4.73	0.51	0.512	0.056
										0.054	0.0482
2	1.00	0.90	0.10								
				1	0.06	140	30	4.67	0.51	0.506	0.051
										0.058	0.0581
3	2.00	1.00	0.10								
				1	0.06	184	30	6.13	0.66	0.656	0.066
										0.055	0.0545
	3.00	1.00	0.10								
				1	0.06	119	30	3.97	0.43	0.434	0.043
										0.042	0.0420
	4.00	1.00	0.10								
				1	0.06	111	30	3.70	0.41	0.406	0.041
										0.044	0.0441
	5.00	1.00	0.10								
				1	0.06	131	30	4.37	0.48	0.475	0.048
										0.045	0.0315
	5.70	0.70	0.10								
				1	0.06	116	30	3.87	0.42	0.424	0.042
										0.021	0.0028
MI	5.80	0.10	0.10								

CAUDAL (M3/S): 0.285  
CAUDAL (L/S): 285.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AZUER N° 2  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 24-4-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 18:45

OBSERVACIONES: COTA-5.80 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.15 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.313

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S): 313.1

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.13								
1	0.10	0.10	1	0.08	104	30	3.47	0.38	0.383	0.050
2	1.00	0.90	1	0.08	78	30	2.60	0.29	0.293	0.041
3	2.00	1.00	1	0.08	139	30	4.63	0.50	0.502	0.070
4	3.00	1.00	1	0.08	42	30	1.40	0.17	0.170	0.026
5	4.00	1.00	1	0.08	183	30	6.10	0.65	0.653	0.091
6	5.00	1.00	1	0.08	104	30	3.47	0.38	0.383	0.054
7	5.70	0.70	1	0.08	70	30	2.33	0.27	0.266	0.037
MD	5.80	0.10								

CAUDAL (M3/S): 0.313  
 CAUDAL (L/S): 313.1



I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA Nº6

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: CRA. ALCARAZA KM.139.200

FECHA: 19-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 14:37

OBSERVACIONES : COTA-060

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AY.CANALEJUELA Nº6

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: CRA.ALCAZAR KM.139.200

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 14:10

OBSERVACIONES : COTA-860

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA Nº6

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: CRA.ALCARAZA KM.139.200

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 15:50

OBSERVACIONES : COTA-860

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA Nº 6  
HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA

HORA : 11:05

OBSERVACIONES : SE APRECIA SOLO UN HILILLO DE AGUA DE MENOS DE MEDIO CM. EN UN CAUCE DE 4 CM. COTA-860

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA Nº 6  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 15-12-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 13:30  
 OBSERVACIONES : COTA-860

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : .2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.05	0.05	0.04	1	0.02	11	30	0.37	0.06	0.064	0.003	.0013 .0001
MD	0.10	0.05	0.01									0.001 0.0001

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA nº 6  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 2-2-90  
 HORA : 10:45

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S) : 1.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.06									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	9	30	0.30	0.06	0.057	0.006	.00285 .0004
2	0.30	0.20	0.10	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.003 0.0006
3	0.50	0.20	0.10	1	0.05	6	30	0.20	0.05	0.047	0.005	0.002 0.0005
MD	0.60	0.10	0.11									0.002 0.0003

CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S): 1.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA M<sup>o</sup>C

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 8-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 10:30

OBSERVACIONES : CAUCE-0.30

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$       SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.002

CAUDAL (L/S) : 1.6

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.05									
1	0.15	0.15	0.06	1	0.05	50	30	1.67	0.20	0.198	0.012	.00595 .0012
MD	0.20	0.05	0.06									0.006 0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S): 1.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CANALEJUELA n°6  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-0.50 m

FECHA: 24-4-90

HORA : 13:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.002

CAUDAL (L/S) : 2.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.03								
1	0.05 0.05	0.04	1 0.02	3	30	0.10	0.04	0.036	0.002	.00075 .0001
2	0.25 0.20	0.04	1 0.02	53	30	1.77	0.21	0.208	0.008	0.005 0.0010
3	0.45 0.20	0.03	1 0.02	23	30	0.77	0.11	0.105	0.003	0.006 0.0012
MD	0.50 0.05	0.02								0.002 0.0001

CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S): 2.4



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CARRATALESA Nº 7

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: ALCARAZ-SOLANILLA

FECHA: 19-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : COTA-880

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

EQUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.002

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 1.6

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.04											
1	0.05	0.05	0.04	1	0.01	28	20	1.40	0.12	0.118	0.005	.00235	.0002
2	0.13	0.08	0.06	1	0.01	54	20	2.70	0.19	0.189	0.011	0.008	0.0006
3	0.20	0.07	0.04	1	0.01	37	20	1.85	0.14	0.143	0.006	0.009	0.0006
MD	0.26	0.06	0.04									0.003	0.0002

CAUDAL (M3/S): 0.002  
 CAUDAL (L/S): 1.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO AY.CARRATALESA Nº 7  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SOLANILLA-ALCARAZ

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:00

OBSERVACIONES : COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.005

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

CAUDAL (L/S): 4.8

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES	
MI			0.02										
											.00455	.0003	
1	0.10	0.10	0.04	1	0.02	59	30	1.97	0.23	0.229	0.009		
												0.011	0.0028
2	0.35	0.25	0.06	1	0.02	58	30	1.93	0.22	0.224	0.014		
												0.010	0.0014
3	0.50	0.15	0.05	1	0.02	24	30	0.80	0.11	0.108	0.005		
												0.003	0.0003
MD	0.68	0.18	0.02										

CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S): 4.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CARRATALESA Nº 7  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZA

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:15

OBSERVACIONES : COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.005

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

CAUDAL (L/S): 4.6

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H	CAUDALES SEMISUMA PARCIALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.04	1	0.02	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0 0
2	0.50	0.40	0.06	1	0.04	25	30	0.83	0.11	0.111	0.007	0.003 0.0014
3	0.90	0.40	0.06	1	0.04	33	30	1.10	0.14	0.139	0.008	0.008 0.0030
MD	0.96	0.06	0.02								0.004	0.0002

CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S): 4.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CARRATALEJA Nº7  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 12:30

OBSERVACIONES : COTA-880 CAUCE 93 CM

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.022

CAUDAL (L/S) : 22

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.09	1	0.05	61	30	2.03	0.23	0.235	0.021	.01055 .0014
2	0.40	0.30	0.10	1	0.05	88	30	2.93	0.33	0.327	0.033	0.027 0.0081
3	0.80	0.40	0.08	1	0.05	68	30	2.27	0.26	0.259	0.021	0.027 0.0107
MD	0.93	0.13	0.05									0.010 0.0018

CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S): 22.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARROYO CARRATALESA Nº. 7  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:29-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL: SOLANILLA-ALCARAZ  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. NUMARA  
 OBSERVACIONES : COTA-880

FECHA: 15-12-89  
 HORA : 14:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.044  
 CAUDAL (L/S) : 44.3 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> /H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.02									
1	0.10 0.10	0.09	1	0.05	78	30	2.60	0.29	0.293	0.026	.0132 .0018
2	0.50 0.40	0.09	1	0.05	162	30	5.40	0.58	0.581	0.052	0.039 0.0158
3	1.00 0.50	0.06	1	0.03	181	30	6.03	0.65	0.646	0.039	0.046 0.0228
MD	1.20 0.20	0.01									0.019 0.0039

CAUDAL (M3/S): 0.044  
 CAUDAL (L/S): 44.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CARRATALESA nº 9

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:25

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.062

CAUDAL (L/S) : 61.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	165	30	5.50	0.59	0.591	0.059	.02955 .0039
2	0.50	0.40	0.12	1	0.05	171	30	5.70	0.61			0.071 0.0282
				2	0.10	213	30	7.10	0.76	0.684	0.082	
3	1.00	0.50	0.05	1	0.02	172	30	5.73	0.62	0.615	0.031	0.057 0.0283
MD	1.10	0.10	0.02									0.015 0.0015

CAUDAL (M3/S): 0.062

CAUDAL (L/S): 61.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CARRATELESA nº 3  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE-1 m

FECHA: 8-3-90  
 HORA : 9.00

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.044  
 CAUDAL (L/S) : 43.7 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.07								
1	0.10 0.10	0.08	1 0.05	152	30	5.07	0.55	0.547	0.044	.0219 .0029
2	0.50 0.40	0.10	1 0.05	182	30	6.07	0.65	0.650	0.065	0.054 0.0218
3	0.90 0.40	0.04	1 0.02	168	30	5.60	0.60	0.602	0.024	0.045 0.0178
MD	1.00 0.10	0.01								0.012 0.0012

CAUDAL (M3/S): 0.044  
 CAUDAL (L/S): 43.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CARRATALESA nº 9  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 24-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 11:40  
 OBSERVACIONES : CAUCE-1.00 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0.7n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0.7n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.031  
 CAUDAL (L/S) : 31.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.05									
1	0.10	0.10	0.07	1	0.05	175	30	5.83	0.63	0.625	0.044	.0219 .0029
2	0.50	0.40	0.09	1	0.05	102	30	3.40	0.38	0.376	0.034	0.039 0.0155
3	0.90	0.40	0.04	1	0.02	164	30	5.47	0.59	0.588	0.024	0.029 0.0115
MD	1.00	0.10	0.01									0.012 0.0012

CAUDAL (M3/S): 0.031  
 CAUDAL (L/S): 31.1



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZA  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-880

FECHA: 19-7-89  
 HORA : 16:45

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION

V= .0539 *n+ .0499	SI n > 8.18
V= .0494 *n+ .049	SI n < 1.45
V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.013  
 CAUDAL (L/S) : 13

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.09									
1	0.05	0.05	0.09	1	0.05	136	20	6.80	0.41	0.415	0.037
											.01865 .0012
2	0.20	0.15	0.10	1	0.05	101	20	5.05	0.32	0.319	0.032
											0.035 0.0052
3	0.35	0.15	0.10	1	0.05	128	20	6.40	0.39	0.393	0.039
											0.036 0.0053
MD	0.40	0.05	0.10								
											0.020 0.0013

CAUDAL (M3/S): 0.013  
 CAUDAL (L/S): 13.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACIÓN:

LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZ

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:20

OBSERVACIONES : COTA-880

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:

$$V = 0 \cdot n + 0$$

SI  $n > 19.4$

$$V = 0 \cdot n + 0$$

SI  $n = 0$

$$V = .1028 \cdot n + .026$$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.060

CAUDAL (L/S) : 59.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.08								
1	0.10 0.10	0.14	1 0.07	112	30	3.73	0.41	0.409	0.057	.02865 .0038
2	0.50 0.40	0.18	1 0.10	116	30	3.87	0.42	0.424	0.076	0.067 0.0267
3	0.90 0.40	0.13	1 0.07	114	30	3.80	0.42	0.417	0.054	0.065 0.0261
MD	0.99 0.09	0.06								0.027 0.0033

CAUDAL (M3/S): 0.060  
 CAUDAL (L/S): 59.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZ

FECHA: 20-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:20

OBSERVACIONES : COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.009

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 8.600001

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.10									
										.0215	.0057
1	0.20	0.20	1	0.50	118	30	3.93	0.43	0.430	0.043	
										0.022	0.0029
MD	0.30	0.10									

CAUDAL (M3/S): 0.009  
 CAUDAL (L/S): 8.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO HORCAJO Nº. 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACIÓN:

LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZA

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : CAUCE COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.024

CAUDAL (L/S) : 24.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.18									
1	0.10	0.10	0.17	1	0.10	67	30	2.23	0.26	0.255	0.043	.0217 .0029
2	0.50	0.40	0.14	1	0.10	73	30	2.43	0.28	0.276	0.039	0.041 0.0164
3	0.65	0.15	0.10	1	0.05	45	30	1.50	0.18	0.180	0.018	0.028 0.0042
MD	0.80	0.15	0.02									0.009 0.0009

CAUDAL (M3/S): 0.024  
 CAUDAL (L/S): 24.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: SOLANILLA-ALCARAZ

FECHA: 24-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : CANAL COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.008

CAUDAL (L/S) : 8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.10									
1	0.19	0.19	1	0.05	64	30	2.13	0.25	0.245	0.025	.01225 .0031
2	0.20	0.01	1	0.05	83	30	2.77	0.31	0.311	0.031	0.028 0.0003
3	0.35	0.15	1	0.05	53	30	1.77	0.21	0.208	0.021	0.026 0.0039
MD	0.40	0.05									0.010 0.0007

CAUDAL (M3/S): 0.008  
 CAUDAL (L/S): 8.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION: SOLANILLA-ALCARAZ  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CANAL COTA-880

FECHA: 24-10-89  
 HORA : 16:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION: V= 0 \*n+ 0 SI n> 19.4  
 V= 0 \*n+ 0 SI n= 0  
 V= .1028 \*n+ .026 SI n< 19.4

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.006  
 CAUDAL (L/S) : 5.5 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Sec.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.06											
1	0.15	0.15	0.08	1	0.05	127	30	4.23	0.46	0.461	0.037	.01845	.0037
MD	0.30	0.15	0.06									0.019	0.0018

CAUDAL (M3/S): 0.006  
 CAUDAL (L/S): 5.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 12:30

OBSERVACIONES : COTA-880 CAUCE 1.91 M

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.204

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 204

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.05									
1	0.10	0.10	0.08	1	0.04	90	30	3.00	0.33	0.334	0.027	.0134 .0018
2	0.50	0.40	0.07	1	0.04	132	30	4.40	0.48	0.478	0.034	0.030 0.0121
3	1.00	0.50	0.34	1	0.10	156	30	5.20	0.56			0.122 0.0612
				2	0.20	178	30	5.93	0.64			
				3	0.30	187	30	6.23	0.67	0.621	0.211	0.185 0.0924
4	1.50	0.50	0.27	1	0.10	148	30	4.93	0.53			
				2	0.20	179	30	5.97	0.64	0.586	0.158	0.108 0.0323
5	1.80	0.30	0.11	1	0.05	143	30	4.77	0.52	0.516	0.057	0.028 0.0042
MD	1.91	0.11	0.08									

CAUDAL (M3/S): 0.204  
 CAUDAL (L/S): 204.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 13:60

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZDA. COTA-880

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : .4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.01									
1	0.05	0.05	0.03							.00335	.0002
				1	0.02	58	30	1.93	0.22	0.224	0.007
										0.003	0.0002
MD	0.10	0.05	0.01								

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.4



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO N°8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZQUIERDA

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 17:50

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTIMETRIA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : .4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Sec.)	REV. (Sec.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.05	0.05	0.05	1	0.03	37	30	1.23	0.15	0.152	0.008	.0038 .0002
MD	0.10	0.05	0.02									0.004 0.0002

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO N°8

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:50

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTIMETRIA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

CAUDAL (M3/S): 0.280

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 280.2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.06	1	0.05	37	30	1.23	0.15	0.152	0.009	.00455 .0005
2	0.50	0.40	0.10	1	0.05	94	30	3.13	0.35			0.025 0.0099
				2	0.08	127	30	4.23	0.46	0.404	0.040	0.053 0.0263
3	1.00	0.50	0.11	1	0.05	161	30	5.37	0.58			0.143 0.0715
				2	0.08	167	30	5.57	0.60	0.588	0.065	0.222 0.1111
4	1.50	0.50	0.35	1	0.10	150	30	5.00	0.54			0.222 0.1111
				2	0.20	189	30	6.30	0.67			0.142 0.0568
				3	0.30	192	30	6.40	0.68	0.633	0.221	0.031 0.0041
5	2.00	0.50	0.40	1	0.10	96	30	3.20	0.36			0.142 0.0568
				2	0.20	165	30	5.50	0.59			0.031 0.0041
				3	0.35	204	30	6.80	0.73	0.557	0.223	
6	2.40	0.40	0.13	1	0.05	116	30	3.87	0.42			0.031 0.0041
				2	0.10	143	30	4.77	0.52	0.470	0.061	
MD	2.50	0.10	0.04									

CAUDAL (M3/S): 0.280  
 CAUDAL (L/S): 280.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO N° 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 8-3-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 9:45  
 OBSERVACIONES : 2º CANAL MARGEN IZDA. 0.25 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2  
 CAUDAL (M3/S): 0.007  
 CAUDAL (L/S) : 6.5 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.15	0.15	0.10	1	0.05	145	30	4.83	0.52	0.522	0.052	.02615 .0039
MD	0.25	0.10	0.05									0.026 0.0026

CAUDAL (M3/S): 0.007  
 CAUDAL (L/S): 6.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO N°8

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 8-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 9:45

OBSERVACIONES : CANAL 1º MARGEN IZDA. 0.35 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.008

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 7.7

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.15	0.15	0.09	1	0.05	100	30	3.33	0.37	0.368	0.033	.01655 .0033
MD	0.35	0.20	0.07									0.017 0.0044

CAUDAL (M3/S): 0.008  
 CAUDAL (L/S): 7.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 8-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 9:45

OBSERVACIONES: CAUCE-2.30

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

CAUDAL (M3/S): 0.290

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S): 290.1

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.02									
1	0.20	0.20	0.09	1	0.05	112	30	3.73	0.41	0.409	0.037	.0184 .0037
2	0.50	0.30	0.10	1	0.05	215	30	7.17	0.76	0.763	0.076	0.057 0.0170
3	1.30	0.80	0.36	1	0.05	119	30	3.97	0.43			0.159 0.1275
				2	0.10	112	30	3.73	0.41			
				3	0.20	236	30	7.87	0.84			
				4	0.30	289	30	9.63	1.02	0.674	0.243	0.173 0.1212
4	2.00	0.70	0.16	1	0.05	158	30	5.27	0.57			
				2	0.10	205	30	6.83	0.73	0.648	0.104	0.052 0.0207
MD	2.30	0.30	0.04									

CAUDAL (M3/S): 0.290  
 CAUDAL (L/S): 290.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO HORCAJO N°8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 24-4-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA: 12:00

OBSERVACIONES: CAUCE=2.40 m

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

CAUDAL (M3/S): 0.176

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

CAUDAL (L/S): 176.2

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.02									
1	0.40	0.40	0.04	1	0.02	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0
2	0.90	0.50	0.05	1	0.02	126	30	4.20	0.46	0.458	0.023	0.012
3	1.50	0.60	0.30	1	0.10	142	30	4.73	0.51			0.119
				2	0.20	222	30	7.40	0.79			
				3	0.25	243	30	8.10	0.86	0.719	0.216	0.146
4	2.10	0.60	0.10	1	0.05	214	30	7.13	0.76	0.759	0.076	0.0875
MD	2.40	0.30	0.01									0.038
												0.0114

CAUDAL (M3/S): 0.176  
 CAUDAL (L/S): 176.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO MORCAJO N° 8  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 24-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 12:00  
 OBSERVACIONES : 1º CANAL MARGEN DCHA. CAUCE=0.40 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S) : 22.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.15								
1	0.20	0.20	0.15							.0418 .0111
			1 0.05	139	30	4.63	0.50			
			2 0.10	171	30	5.70	0.61	0.557	0.084	
MD	0.40	0.20	0.15							0.042 0.0111

CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S): 22.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 24-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 12:00  
 OBSERVACIONES : 29 CANAL MARGEN IZDA. CAUCE-0.20 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : 0 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.05									
1	0.10	0.10	0.07	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0000
MD	0.20	0.10	0.04									

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.0



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO HORCAJO Nº:8  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : COTA-880

FECHA: 15-12-89

HORA : 13:50

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

CAUDAL (M3/S): 0.318

CAUDAL (L/S) : 317.7

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VH EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> H V <sup>2</sup> H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.04									
										.01275	.0013
1	0.10	0.10	0.09								
				1	0.05	75	30	2.50	0.28	0.283	0.026
										0.051	0.0205
2	0.50	0.40	0.14								
				1	0.05	131	30	4.37	0.48		
				2	0.10	174	30	5.80	0.62	0.549	0.077
										0.099	0.0493
3	1.00	0.50	0.20								
				1	0.10	152	30	5.07	0.55		
				2	0.15	184	30	6.13	0.66	0.602	0.120
										0.193	0.0967
4	1.50	0.50	0.41								
				1	0.10	131	30	4.37	0.48		
				2	0.20	206	30	6.87	0.73		
				3	0.35	209	30	6.97	0.74	0.650	0.267
										0.205	0.1027
5	2.00	0.50	0.23								
				1	0.10	155	30	5.17	0.56		
				2	0.20	196	30	6.53	0.70	0.627	0.144
										0.107	0.0426
6	2.40	0.40	0.13								
				1	0.05	144	30	4.80	0.52		
				2	0.10	149	30	4.97	0.54	0.528	0.069
										0.034	0.0046
MD	2.50	0.10	0.07								

CAUDAL (M3/S): 0.318  
 CAUDAL (L/S): 317.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO EL CUBILLO ESTACION Nº.9

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LOS CHOSPES

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 10:50

OBSERVACIONES : COTA-900

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  $V = .0539 * n + .0499$

SI  $n > 8.18$

$V = .0494 * n + .049$

SI  $n < 1.45$

$V = .055 * n + .0409$

SI  $1.45 < n < 8.18$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.36 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.019

CAUDAL (L/S) : 18.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.17											
1	0.10	0.10	0.16	1	0.08	36	20	1.80	0.14	0.140	0.022	.0112	.0015
2	0.50	0.40	0.16	1	0.08	28	20	1.40	0.12	0.118	0.019	0.021	0.0083
3	0.95	0.45	0.14	1	0.08	8	20	0.40	0.07	0.069	0.010	0.014	0.0064
MD	1.66	0.71	0.00									0.005	0.0023

CAUDAL (M3/S): 0.019

CAUDAL (L/S): 18.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO EL CUBILLO ESTACION Nº 9

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LOS CHOSPES

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 10:35

OBSERVACIONES : COTA-900

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.43 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.045

CAUDAL (L/S) : 44.6

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.24									
1	0.10	0.10	0.24	1	0.05	48	30	1.60	0.19			.02305 .0031
				2	0.17	49	30	1.63	0.19	0.192	0.046	
2	0.40	0.30	0.22	1	0.05	39	30	1.30	0.16			0.043 0.0129
				2	0.17	51	30	1.70	0.20	0.180	0.040	
3	0.80	0.40	0.22	1	0.05	24	30	0.80	0.11			0.035 0.0140
				2	0.17	41	30	1.37	0.17	0.138	0.030	
4	1.20	0.40	0.19	1	0.10	32	30	1.07	0.14	0.136	0.026	0.028 0.0112
MD	1.60	0.40	0.07									0.013 0.0034

CAUDAL (M3/S): 0.045  
 CAUDAL (L/S): 44.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CUBILLO ESTACION Nº 9  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: LOS CHOSPES FECHA: 25-10-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA : 9:00  
 OBSERVACIONES : CAUCE COTA-900

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.42 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.026  
 CAUDAL (L/S) : 25.7 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.22								
									.0191	.0025
1	0.10 0.10	0.23	1 0.05 2 0.15	22 60	30 30	0.73 2.00	0.10 0.23	0.166	0.038	
									0.032	0.0129
2	0.50 0.40	0.21	1 0.05 2 0.15	15 43	30 30	0.50 1.43	0.08 0.17	0.125	0.026	
									0.021	0.0103
3	1.00 0.50	0.13	1 0.05 2 0.10	21 30	30 30	0.70 1.00	0.10 0.13	0.113	0.015	
									0.007	0.0000
MD	1.00 0.00	0.13								

CAUDAL (M3/S): 0.026  
 CAUDAL (L/S): 25.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CUBILLO (LOS CHOSPES) EST. Nº 9

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA

HORA : 13:30

OBSERVACIONES : COTA-900 CAUCE 1.65 M

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$$V = 0 \cdot n + 0$$

$$SI \ n > 19.4$$

$$V = 0 \cdot n + 0$$

$$SI \ n = 0$$

$$V = .1028 \cdot n + .026$$

$$SI \ n < 19.4$$

ALTURA DE LA ESCALA: <sup>0.42</sup>m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.042

CAUDAL (L/S) : 42

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.26									
1	0.10	0.10	0.28							0	0
			1	0.05	0	30	0.00	0.00			
			2	0.10	0	30	0.00	0.00			
			3	0.20	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
2	0.50	0.40	0.21							0.020	0.0081
			1	0.05	36	30	1.20	0.15			
			2	0.10	60	30	2.00	0.23			
			3	0.15	50	30	1.67	0.20	0.193	0.041	
3	1.00	0.50	0.28							0.044	0.0220
			1	0.05	25	30	0.83	0.11			
			2	0.10	34	30	1.13	0.14			
			3	0.20	67	30	2.23	0.26	0.170	0.048	
4	1.50	0.50	0.19							0.024	0.0119
			1	0.05	0	30	0.00	0.00			
			2	0.15	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
MD	1.65	0.15	0.08							0.000	0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.042  
 CAUDAL (L/S): 42.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CUBILLO (LOS CHOSPES) EST. Nº 9  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : COTA-900

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n = 0$   
 $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.51 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.148

CAUDAL (L/S) : 148.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V+H V+H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.32								
									.02295	.0031
1	0.10	0.10	0.35							
			1	0.10	14	30	0.47	0.07		
			2	0.20	32	30	1.07	0.14		
			3	0.30	46	30	1.53	0.18	0.131	0.046
									0.077	0.0306
2	0.50	0.40	0.35							
			1	0.10	69	30	2.30	0.26		
			2	0.20	111	30	3.70	0.41		
			3	0.30	65	30	2.17	0.25	0.306	0.107
									0.119	0.0597
3	1.00	0.50	0.36							
			1	0.10	74	30	2.47	0.28		
			2	0.20	97	30	3.23	0.36		
			3	0.30	126	30	4.20	0.46	0.365	0.132
									0.090	0.0452
4	1.50	0.50	0.30							
			1	0.10	32	30	1.07	0.14		
			2	0.20	48	30	1.60	0.19	0.163	0.049
									0.025	0.0098
ND	1.80	0.30	0.51							

CAUDAL (M3/S): 0.148  
 CAUDAL (L/S): 148.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO ARQUILLO ESTACION N° 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LOS CHOSPES-PISCIFACTORIA

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:55

OBSERVACIONES : COTA-935

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.34 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.109

CAUDAL (L/S) : 109.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.25									
1	0.10	0.10	0.27	1	0.05	151	20	7.55	0.46			.06345 8.500001E-
				2	0.20	161	20	8.05	0.48	0.470	0.127	
2	0.50	0.40	0.26	1	0.05	182	20	9.10	0.54			0.135 0.0541
				2	0.20	191	20	9.55	0.56	0.553	0.144	
3	0.80	0.30	0.23	1	0.05	96	20	4.80	0.30			0.118 0.0355
				2	0.18	168	20	8.40	0.50	0.404	0.093	
MD	0.98	0.18	0.24									0.047 0.0111

CAUDAL (M3/S): 0.109  
 CAUDAL (L/S): 109.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ARQUILLO ESTACION Nº10  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LOS CHOSPES-PISCIFACTORIA

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:40

OBSERVACIONES : COTA-935

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.085

CAUDAL (L/S) : 85.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.55									
1	0.20	0.20	0.55	1	0.10	0	30	0.00	0.00			.00775 .001
				2	0.30	0	30	0.00	0.00			
				3	0.50	17	30	0.57	0.08	0.028	0.016	0.008 0.0078
2	1.20	1.00	0.70	1	0.10	0	30	0.00	0.00			
				2	0.35	0	30	0.00	0.00			
				3	0.65	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.026 0.0179
3	1.90	0.70	0.39	1	0.20	0	30	0.00	0.00			
				2	0.30	69	30	2.30	0.26	0.131	0.051	0.077 0.0270
4	2.25	0.35	0.38	1	0.10	15	30	0.50	0.08			
				2	0.20	93	30	3.10	0.34			
				3	0.30	107	30	3.57	0.39	0.272	0.103	0.080 0.0279
5	2.60	0.35	0.20	1	0.05	47	30	1.57	0.19			
				2	0.15	102	30	3.40	0.38	0.282	0.056	0.028 0.0038
MD	2.70	0.10	0.20									

CAUDAL (M3/S): 0.085  
 CAUDAL (L/S): 85.4



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ARQUILLO ESTACION Nº 10  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: LOS CHOSPES-PISCIFACTORIA

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:40

OBSERVACIONES : COTA-935

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.091

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 90.5

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.20									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.05	120	30	4.00	0.44			.0427 .0057
				2	0.15	114	30	3.80	0.42	0.427	0.085	
2	0.50	0.40	0.23	1	0.05	125	30	4.17	0.45			0.116 0.0464
				2	0.18	231	30	7.70	0.82	0.636	0.146	
3	0.75	0.25	0.24	1	0.05	84	30	2.80	0.31			0.108 0.0269
				2	0.18	68	30	2.27	0.26	0.287	0.069	
MD	1.00	0.25	0.24									0.034 0.0115

CAUDAL (M3/S): 0.091  
 CAUDAL (L/S): 90.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO ARQUILLO ESTACION Nº 10  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: PISCIFACTORIA  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA  
 OBSERVACIONES: CANAL COTA-935

FECHA: 25-10-89  
 HORA: 12:30

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.28 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.052  
 CAUDAL (L/S): 52.3 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.22									
1	0.10 0.10	0.23	1	0.05	91	30	3.03	0.34			.03825 .0051
			2	0.18	88	30	2.93	0.33	0.332	0.077	
2	0.50 0.40	0.23	1	0.05	78	30	2.60	0.29			0.074 0.0296
			2	0.18	86	30	2.93	0.33	0.310	0.071	
3	0.75 0.25	0.22	1	0.05	62	30	2.07	0.24			0.063 0.0158
			2	0.18	69	30	2.30	0.26	0.251	0.055	
ND	0.80 0.05	0.22									0.028 0.0018

CAUDAL (M3/S): 0.052  
 CAUDAL (L/S): 52.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº 10  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 25-11-89

EFFECTUO EL AFORO:

HORA : 15:00

OBSERVACIONES : COTA-935 CAUCE 0.80 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.074

CAUDAL (L/S) : 73.70001

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.28									
1	0.10	0.10	0.28	1	0.05	85	30	2.83	0.32			
				2	0.10	136	30	4.53	0.49			
				3	0.20	101	30	3.37	0.37	0.394	0.110	
												.0551 .0073
2	0.40	0.30	0.28	1	0.05	77	30	2.57	0.29			
				2	0.10	104	30	3.47	0.38			
				3	0.20	120	30	4.00	0.44	0.370	0.104	
												0.107 0.0321
3	0.70	0.30	0.27	1	0.05	74	30	2.47	0.28			
				2	0.10	93	30	3.10	0.34			
				3	0.20	90	30	3.00	0.33	0.320	0.086	
												0.095 0.0285
ND	0.80	0.10	0.27									
												0.043 0.0058

CAUDAL (M3/S): 0.074  
 CAUDAL (L/S): 73.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 17:00

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZDA. COTA-935

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.46 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.011

CAUDAL (L/S) : 11.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.06									
1	0.05	0.05	0.06	1	0.03	92	30	3.07	0.34	0.342	0.021	.01025 .0007
2	0.25	0.20	0.10	1	0.05	137	30	4.57	0.50	0.496	0.050	0.035 0.0070
3	0.35	0.10	0.06	1	0.03	34	30	1.13	0.14	0.142	0.009	0.029 0.0029
MD	0.50	0.15	0.00									0.004 0.0006

CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S): 11.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº 10  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 15-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:00

OBSERVACIONES : COTA-935

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.46 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.233

CAUDAL (L/S) : 233.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.45								
1	0.10 0.10	0.45	1 0.10 2 0.20 3 0.30 4 0.40	198 205 167 125	30 30 30 30	6.60 6.83 5.57 4.17	0.70 0.73 0.60 0.45	0.622 0.280	.13985 .0186	
2	0.40 0.30	0.45	1 0.10 2 0.20 3 0.30 4 0.40	163 200 208 210	30 30 30 30	5.43 6.67 6.93 7.00	0.58 0.71 0.74 0.75	0.695 0.313	0.296 0.0889	
3	0.80 0.40	0.45	1 0.10 2 0.20 3 0.30 4 0.40	135 146 132 104	30 30 30 30	4.50 4.87 4.40 3.47	0.49 0.53 0.48 0.38	0.469 0.211	0.262 0.1048	
MD	0.95 0.15	0.45							0.106 0.0211	

CAUDAL (M3/S): 0.233  
 CAUDAL (L/S): 233.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº: 10  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 15:30

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.49 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.443  
 CAUDAL (L/S) : 443.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.71									
										.07575	.0101
1	0.10	0.10	0.71								
			1	0.10	50	30	1.67	0.20			
			2	0.30	88	30	2.93	0.33			
			3	0.60	26	30	0.87	0.12	0.213	0.152	
										0.117	0.0935
2	0.90	0.80	0.92								
			1	0.10	0	30	0.00	0.00			
			2	0.50	0	30	0.00	0.00			
			3	0.70	44	30	1.47	0.18			
			4	0.90	45	30	1.50	0.18	0.089	0.082	
										0.125	0.0875
3	1.60	0.70	0.90								
			1	0.10	0	30	0.00	0.00			
			2	0.50	54	30	1.80	0.21			
			3	0.70	46	30	1.53	0.18			
			4	0.85	95	30	3.17	0.35	0.187	0.168	
										0.255	0.2292
4	2.50	0.90	0.56								
			1	0.10	164	30	5.47	0.59			
			2	0.30	230	30	7.67	0.81			
			3	0.50	117	30	3.90	0.43	0.610	0.342	
										0.171	0.0228
MD	2.60	0.10	0.49								

CAUDAL (M3/S): 0.443  
 CAUDAL (L/S): 443.1

I.T.6.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº 10  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 17:30

OBSERVACIONES : CAUCE-2.60 m

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.43 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.422

CAUDAL (L/S): 422.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.24								
1	0.10 0.10	0.57	1 0.10 2 0.30 3 0.50	73 67 19	30 30 30	2.43 2.23 0.63	0.28 0.26 0.09	0.207	0.118	0.0591 0.0079
2	0.90 0.80	0.76	1 0.10 2 0.50 3 0.70	0 19 3	30 30 30	0.00 0.63 0.10	0.00 0.09 0.04	0.042	0.032	0.075 0.0602
3	1.60 0.70	0.83	1 0.10 2 0.50 3 0.70 4 0.80	0 50 114 139	30 30 30 30	0.00 1.67 3.80 4.63	0.00 0.20 0.42 0.50	0.279	0.232	0.132 0.0924
4	2.50 0.90	0.47	1 0.10 2 0.20 3 0.30 4 0.40 5 0.45	104 227 268 170 140	30 30 30 30 30	3.47 7.57 8.93 5.67 4.67	0.38 0.80 0.94 0.61 0.51	0.649	0.305	0.268 0.2416
MD	2.60 0.10	0.43								0.153 0.0203

CAUDAL (M3/S): 0.422  
 CAUDAL (L/S): 422.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO ARQUILLO (PISCIFACTORIA) EST. Nº 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE=2.60 m

FECHA: 24-3-90

HORA : 9:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.42 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.333

CAUDAL (L/S) : 332.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.19									
1	0.10	0.10	0.64	1	0.10	93	30	3.10	0.34			.0491 .0065
				2	0.30	26	30	0.87	0.12			
				3	0.60	0	30	0.00	0.00	0.153	0.098	
2	0.50	0.40	0.78	1	0.30	0	30	0.00	0.00			0.092 0.0366
				2	0.60	30	30	1.00	0.13			
				3	0.70	50	30	1.67	0.20	0.109	0.085	
3	1.50	1.00	0.85	1	0.20	0	30	0.00	0.00			0.066 0.0655
				2	0.40	0	30	0.00	0.00			
				3	0.80	40	30	1.33	0.16	0.054	0.046	
4	2.00	0.50	0.56	1	0.10	0	30	0.00	0.00			0.133 0.0666
				2	0.20	148	30	4.93	0.53			
				3	0.40	158	30	5.27	0.57			
				4	0.50	130	30	4.33	0.47	0.393	0.220	
5	2.40	0.40	0.48	1	0.10	195	30	6.50	0.69			0.280 0.1122
				2	0.25	273	30	9.10	0.96			
				3	0.45	131	30	4.37	0.48	0.710	0.341	
MD	2.60	0.20	0.42									0.171 0.0455

CAUDAL (M3/S): 0.333  
 CAUDAL (L/S): 332.9



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPANA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO N211  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: CRA.ALBACETE KM.310

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 17:50

OBSERVACIONES : COTA-840

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S) : 1.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.05											
1	0.10	0.10	0.05	1	0.02	70	20	3.50	0.23	0.233	0.012	.00585	.0008
MD	0.20	0.10	0.05									0.006	0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S): 1.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO MASEGOSO Nº11  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: CRA.ALBACETE KM.310  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-840

FECHA: 21-9-89  
 HORA : 17:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S) : .9 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.04									
1	0.10 0.10	0.04	1	0.01	53	30	1.77	0.21	0.208	0.008	.00415 .0003
MD	0.20 0.10	0.04									0.004 0.0006

CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S): 0.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO MASEGOSO Nº11  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: CRA.ALBACETE KM.310  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CANAL COTA-840

FECHA: 25-10-89  
 HORA : 16:00

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : .3 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.03									
1	0.15	0.15	0.03	1	0.02	15	30	0.50	0.08	0.077	0.002	.00115 .0002
MD	0.30	0.15	0.01									0.001 0.0001

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO N211  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : COTA-840 CAUCE 0.35 M

FECHA: 25-11-89  
 HORA : 16:20

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S) : 1.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.01								
1	0.10 0.10	0.05	1 0.03	39	30	1.30	0.16	0.160	0.008	.004 .0005
MD	0.35 0.25	0.01								0.004 0.0007

CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S): 1.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO Nº11  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL: KM 310 CTRA.ALBACETE  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA  
 OBSERVACIONES : COTA-840 CAUCE 0.35

FECHA: 15-12-89  
 HORA : 17:50

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S) : 4.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.10									
1	0.10 0.10	0.11	1	0.05	50	30	1.67	0.20	0.198	0.022	.01085 .0014
MD	0.35 0.25	0.04									0.011 0.0027

CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S): 4.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO N° 11  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 15:45

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALtura DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S) : 5.4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. N°	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N° PROFUN.		N° VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	V=H CAUDALES PARCIALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.16	1	0.05	58	30	1.93	0.22			.0162 .0022
				2	0.10	45	30	1.50	0.18	0.202	0.032	
MD	0.30	0.20	0.14									0.016 0.0032

CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S): 5.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO N° 11  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-32  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 16.50

OBSERVACIONES : CAUCE-0.70 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$$V = 0 \cdot n + 0$$

SI  $n > 19.4$

$$V = 0 \cdot n + 0$$

SI  $n = 0$

$$V = .1028 \cdot n + .026$$

SI  $n < 19.4$

ALTIMETRIA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.003

CAUDAL (L/S) : 2.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.12								
1	0.15	0.15	0.14							.0055 6.000001E-0
			1 0.05	0	30	0.00	0.00			
			2 0.10	38	30	1.27	0.16	0.078	0.011	
2	0.50	0.35	0.10							0.006 0.0019
			1 0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
ND	0.70	0.20	0.10							0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 2.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO MASEGOSO N°44  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 23-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 19:40  
 OBSERVACIONES : CAUCE=0.70 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S) : 3.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.02											
1	0.20	0.20	0.14	1	0.10	20	30	0.67	0.09	0.095	0.013	.00665	.0018
2	0.50	0.30	0.10	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.007	0.0020
MD	0.70	0.20	0.02									0.000	0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S): 3.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JARDÍN ESTACION Nº 12

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : RÍO COTA-820

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m 0,64

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.274

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

CAUDAL (L/S) : 273.7

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.09									
1	0.10	0.10	0.09	1	0.05	148	20	7.40	0.45	0.448	0.040	.02015 .0027
2	1.10	1.00	0.12	1	0.05	179	20	8.95	0.53	0.532	0.064	0.052 0.0521
3	2.20	1.10	0.11	1	0.05	191	20	9.55	0.56	0.565	0.062	0.063 0.0693
4	3.40	1.20	0.09	1	0.05	185	20	9.25	0.55	0.549	0.049	0.056 0.0670
5	4.30	0.90	0.11	1	0.05	180	20	9.00	0.54	0.535	0.059	0.054 0.0488
6	5.20	0.90	0.10	1	0.05	33	20	1.65	0.13	0.132	0.013	0.036 0.0325
MD	5.50	0.30	0.05									0.007 0.0013

CAUDAL (M3/S): 0.274  
 CAUDAL (L/S): 273.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION: SAN PEDRO  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

FECHA: 20-7-89  
 HORA : 16:30

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n > 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n < 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m 0,64

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.050

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 49.5

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.10	0.10	0.19	1	0.10	78	20	3.90	0.26	0.255	0.049	.02425 .0032
2	0.40	0.30	0.20	1	0.10	117	20	5.85	0.36	0.363	0.073	0.061 0.0182
3	0.65	0.25	0.27	1	0.10	129	20	6.45	0.40			0.088 0.0219
				2	0.20	119	20	5.95	0.37	0.382	0.103	
MD	0.74	0.09	0.23									0.052 0.0062

CAUDAL (M3/S): 0.050  
 CAUDAL (L/S): 49.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m 0.64  
 CAUDAL (M3/S): 0.067  
 CAUDAL (L/S) : 66.7

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.23									
1	0.10	0.10	0.23	1	0.10	147	20	7.35	0.45	0.445	0.102	.0512 .0068
2	0.40	0.30	0.23	1	0.10	154	20	7.70	0.46	0.464	0.107	0.105 0.0314
3	0.65	0.25	0.23	1	0.10	137	20	6.85	0.42	0.418	0.096	0.101 0.0253
ND	0.70	0.05	0.23									0.048 0.0032

CAUDAL (M3/S): 0.067  
 CAUDAL (L/S): 66.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO JARDÍN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:05

OBSERVACIONES : COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.58 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.450

CAUDAL (L/S) : 450.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.11	1	0.05	109	30	3.63	0.40	0.399	0.044	.02195 .0029
2	1.00	0.90	0.14	1	0.07	198	30	6.60	0.70	0.705	0.099	0.071 0.0642
3	2.00	1.00	0.14	1	0.07	206	30	6.87	0.73	0.732	0.103	0.101 0.1005
4	3.00	1.00	0.12	1	0.06	194	30	6.47	0.69	0.691	0.083	0.093 0.0927
5	4.00	1.00	0.14	1	0.07	280	30	9.33	0.99	0.985	0.138	0.110 0.1104
6	4.85	0.85	0.10	1	0.05	116	30	3.87	0.42	0.424	0.042	0.090 0.0767
MD	4.95	0.10	0.08									0.021 0.0028

CAUDAL (M3/S): 0.450  
 CAUDAL (L/S): 450.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 16:05

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.58 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.018

CAUDAL (L/S) : 17.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.10								
									.01415	.0019
1	0.10 0.10	0.10	1 0.05	75	30	2.50	0.28	0.283	0.028	
									0.034	0.0067
2	0.30 0.20	0.11	1 0.05	96	30	3.20	0.36	0.355	0.039	
									0.037	0.0074
3	0.50 0.20	0.11	1 0.05	86	30	2.87	0.32	0.321	0.035	
									0.018	0.0019
MD	0.58 0.08	0.11								

CAUDAL (M3/S): 0.018  
 CAUDAL (L/S): 17.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 25-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : CAUCE COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.48 m  
 CAUDAL (M3/S): 0.651  
 CAUDAL (L/S) : 651.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.03								
									.02395	.0032
1	0.10	0.10	0.11							
			1 0.05	100	30	3.33	0.37			
			2 0.10	139	30	4.63	0.50	0.435	0.048	
									0.089	0.0799
2	1.00	0.90	0.17							
			1 0.05	171	30	5.70	0.61			
			2 0.10	259	30	8.63	0.91	0.763	0.130	
									0.117	0.1171
3	2.00	1.00	0.19							
			1 0.05	115	30	3.83	0.42			
			2 0.15	191	30	6.37	0.68	0.550	0.105	
									0.115	0.1150
4	3.00	1.00	0.17							
			1 0.05	163	30	5.43	0.58			
			2 0.15	252	30	8.40	0.89	0.737	0.125	
									0.142	0.1416
5	4.00	1.00	0.20							
			1 0.05	197	30	6.57	0.70			
			2 0.15	248	30	8.27	0.88	0.789	0.158	
									0.143	0.1425
6	5.00	1.00	0.22							
			1 0.05	136	30	4.53	0.49			
			2 0.15	186	30	6.20	0.66	0.578	0.127	
									0.113	0.0453
7	5.40	0.40	0.22							
			1 0.05	111	30	3.70	0.41			
			2 0.15	137	30	4.57	0.50	0.451	0.099	
									0.050	0.0066

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGIN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MD	5.50	0.10	0.21							

CAUDAL (M3/S): 0.651  
CAUDAL (L/S): 651.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: SAN PEDRO

FECHA: 25-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.006

CAUDAL (L/S) : 5.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.09									
1	0.05	0.05	0.10	1	0.05	36	30	1.20	0.15	0.149	0.015	.00745 .0005
2	0.20	0.15	0.09	1	0.05	45	30	1.50	0.18	0.180	0.016	0.016 0.0023
3	0.40	0.20	0.08	1	0.05	30	30	1.00	0.13	0.129	0.010	0.013 0.0027
MD	0.44	0.04	0.08									0.005 0.0003

CAUDAL (M3/S): 0.006  
 CAUDAL (L/S): 5.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : COTA-820 CAUCE 5.32 m

FECHA: 25-11-89

HORA : 16:45

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.35 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.764

CAUDAL (L/S) : 764.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.13	1	0.05	121	30	4.03	0.44			.0342 .0046
				2	0.10	171	30	5.70	0.61	0.526	0.068	
2	1.00	0.90	0.18	1	0.05	269	30	8.97	0.95			0.125 0.1128
				2	0.10	287	30	9.57	1.01			
				3	0.15	307	30	10.23	1.08	1.012	0.182	
3	2.00	1.00	0.19	1	0.05	225	30	7.50	0.80			0.180 0.1803
				2	0.10	283	30	9.43	1.00			
				3	0.15	292	30	9.73	1.03	0.940	0.179	
4	3.00	1.00	0.19	1	0.05	146	30	4.87	0.53			0.167 0.1671
				2	0.10	249	30	8.30	0.88			
				3	0.15	299	30	9.97	1.05	0.819	0.156	
5	4.00	1.00	0.20	1	0.05	57	30	1.90	0.22			0.135 0.1351
				2	0.10	192	30	6.40	0.68			
				3	0.15	230	30	7.67	0.81	0.573	0.115	
6	5.00	1.00	0.25	1	0.05	99	30	3.30	0.37			0.130 0.1295
				2	0.10	162	30	5.40	0.58			
				3	0.20	222	30	7.40	0.79			

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES	
										0.578	0.144		
7	5.25	0.25	0.23									0.125	0.0313
				1	0.05	101	30	3.37	0.37				
				2	0.10	161	30	5.37	0.58				
				3	0.20	117	30	3.90	0.43	0.459	0.106		
MD	5.30	0.05	0.20									0.053	0.0035

CAUDAL (M3/S): 0.764  
CAUDAL (L/S): 764.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN ESTACION Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACION: FECHA: 25-11-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 17:35  
 OBSERVACIONES : COTA-820 CAUCE 0.75 m CANAL MARGEN DCHA.DEL JARDIN

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S) : 3 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.05	0.05	0.07	1	0.05	9	30	0.30	0.06	0.057	0.004	.002 .0001
2	0.30	0.25	0.07	1	0.05	15	30	0.50	0.08	0.077	0.005	0.005 0.0012
3	0.65	0.35	0.07	1	0.05	6	30	0.20	0.05	0.047	0.003	0.004 0.0015
MD	0.75	0.10	0.07									0.002 0.0002

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 3.0



VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MD	5.42	0.10	0.20							

CAUDAL (M3/S): 1.111  
CAUDAL (L/S): 1111.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CUBILLO (LOS CHOSPES) EST. Nº 9

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.55 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.205

CAUDAL (L/S) : 204.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05								
1	0.10 0.10	0.16	1 0.05 2 0.10	11 18	30 30	0.37 0.60	0.06 0.09	0.076	0.012	.00605 .0008
2	0.50 0.40	0.32	1 0.05 2 0.15 3 0.30	71 86 43	30 30 30	2.37 2.87 1.43	0.27 0.32 0.17	0.255	0.081	0.047 0.0187
3	1.00 0.50	0.35	1 0.05 2 0.15 3 0.30	122 144 158	30 30 30	4.07 4.80 5.27	0.44 0.52 0.57	0.511	0.179	0.130 0.0651
4	1.60 0.60	0.32	1 0.05 2 0.15 3 0.30	113 147 138	30 30 30	3.77 4.90 4.60	0.41 0.53 0.50	0.481	0.154	0.166 0.0997
MD	1.80 0.20	0.30								0.077 0.0205

CAUDAL (M3/S): 0.205  
 CAUDAL (L/S): 204.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CUBILLO (LOS CHOSPES) EST. Nº 9  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 15:35

OBSERVACIONES : CAUCE-1.80

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.54 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.265

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S): 264.7

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.14									
1	0.10	0.10	0.14	1	0.05	0	30	0.00	0.00			
				2	0.10	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
												0.045 0.0179
2	0.50	0.40	0.29	1	0.10	135	30	4.50	0.49			
				2	0.25	30	30	1.00	0.13	0.309	0.090	
												0.177 0.0886
3	1.00	0.50	0.34	1	0.10	210	30	7.00	0.75			
				2	0.20	230	30	7.67	0.81			
				3	0.30	219	30	7.30	0.78	0.779	0.265	
												0.223 0.1340
4	1.60	0.60	0.30	1	0.10	155	30	5.17	0.56			
				2	0.20	212	30	7.07	0.75			
				3	0.28	140	30	4.67	0.51	0.606	0.182	
												0.091 0.0242
MD	1.80	0.20	0.29									

CAUDAL (M3/S): 0.265

CAUDAL (L/S): 264.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CUBILLO (LOS CHOSPES) EST. Nº 9  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-32  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 24-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA : 10:15  
 OBSERVACIONES : CAUCE-1.80 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.54 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.238  
 CAUDAL (L/S): 237.8 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H	CAUDALES SEMISUMA PARCIALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.15	1	0.10	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0 0
2	0.50	0.40	0.30	1	0.10	105	30	3.50	0.39			0.032 0.0129
				2	0.20	45	30	1.50	0.18			
				3	0.25	15	30	0.50	0.08	0.215	0.064	0.132 0.0659
3	1.00	0.50	0.34	1	0.10	152	30	5.07	0.55			
				2	0.20	178	30	5.93	0.64			
				3	0.30	160	30	5.33	0.57	0.586	0.199	0.209 0.1043
4	1.50	0.50	0.30	1	0.10	187	30	6.23	0.67			
				2	0.20	209	30	6.97	0.74			
				3	0.25	217	30	7.23	0.77	0.726	0.218	0.208 0.0415
5	1.70	0.20	0.30	1	0.10	162	30	5.40	0.58			
				2	0.20	197	30	6.57	0.70			
				3	0.25	194	30	6.47	0.69	0.658	0.197	0.099 0.0132
MD	1.80	0.10	0.24									

CAUDAL (M3/S): 0.238  
 CAUDAL (L/S): 237.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACION: FECHA: 23-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA MORA : 17:50  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN DCHO. CAUCE-0.80 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.64 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : 0 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.35	0.35	0.07	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0
MD	0.80	0.45	0.07									0.000

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº: 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: TIRIEZ

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 14:20

OBSERVACIONES : RÍO COTA-820

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

EQUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n> 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n< 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.04 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.011

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 11.3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.00								
1	1.00	1.00	0.07						.0017	.0011
			1	0.03	0	20	0.00	0.05	0.049	0.003
2	1.07	0.07	0.15						0.017	0.0012
			1	0.08	59	20	2.95	0.20	0.203	0.031
3	1.27	0.20	0.15						0.026	0.0052
			1	0.08	38	20	1.90	0.15	0.145	0.022
4	1.40	0.13	0.13						0.023	0.0030
			1	0.08	53	20	2.65	0.19	0.187	0.024
MD	1.45	0.05	0.11						0.012	0.0008

CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S): 11.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: TIRIEZ

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 14:20

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n > 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n < 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 < n < 8.18

ALTIMETRIA DE LA ESCALA: 0.04 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.060

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 59.8

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.60									
1	0.10	0.10	0.60	1	0.10	28	20	1.40	0.12			.04695 .0063
				2	0.30	46	20	2.30	0.17			
				3	0.50	52	20	2.60	0.18	0.157	0.094	0.091 0.0275
2	0.40	0.30	0.60	1	0.10	29	20	1.45	0.12			
				2	0.30	40	20	2.00	0.15			
				3	0.50	47	20	2.35	0.17	0.147	0.088	0.088 0.0175
3	0.60	0.20	0.60	1	0.10	29	20	1.45	0.12			
				2	0.30	44	20	2.20	0.16			
				3	0.50	40	20	2.00	0.15	0.145	0.087	0.043 0.0085
MD	0.75	0.15	0.60									

CAUDAL (M3/S): 0.060  
 CAUDAL (L/S): 59.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº.13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: TIRIEZ  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

FECHA: 20-7-89  
 HORA : 14:20

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION                    V= .0539 \*n+ .0499                    SI n > 8.18  
                                  V= .0494 \*n+ .049                    SI n < 1.45  
                                  V= .055 \*n+ .0409                    SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m 0,04  
 CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S) : 4.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05									
1	0.05    0.05	0.06	1	0.03	52	20	2.60	0.18	0.184	0.011	.0055    .0004
2	0.15    0.10	0.08	1	0.03	96	20	4.80	0.30	0.305	0.024	0.018    0.0018
3	0.25    0.10	0.07	1	0.02	26	20	1.30	0.11	0.113	0.008	0.016    0.0016
MD	0.31    0.06	0.06									0.004    0.0003

CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S): 4.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUA ESTACION Nº.13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: TIRIEZ  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : CAUCE COTA-820

FECHA: 21-9-89  
 HORA : 14:20

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.21 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.145  
 CAUDAL (L/S) : 144.7 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.21									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.10	42	30	1.40	0.17	0.170	0.034	.017 .0023
2	0.80	0.70	0.32	1	0.10	71	30	2.37	0.27			0.072 0.0505
				2	0.27	115	30	3.83	0.42	0.345	0.110	
3	1.15	0.35	0.32	1	0.10	137	30	4.57	0.50			0.138 0.0484
				2	0.27	151	30	5.03	0.54	0.520	0.166	
4	1.40	0.25	0.32	1	0.10	80	30	2.67	0.30			0.142 0.0356
				2	0.27	121	30	4.03	0.44	0.370	0.119	
MD	1.50	0.10	0.32									0.059 0.0079

CAUDAL (M3/S): 0.145  
 CAUDAL (L/S): 144.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: TIRIEZ

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 14:20

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.21 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.008

CAUDAL (L/S) : 8.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.11									
1	0.12	0.12	1	0.06	117	30	3.90	0.43	0.427	0.051	.0256 .0041
MD	0.24	0.12									0.026 0.0041

CAUDAL (M3/S): 0.008  
 CAUDAL (L/S): 8.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº:13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: TIRIEZ  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA  
 OBSERVACIONES: CANAL COTA-820

FECHA: 25-10-89  
 HORA: 17:00

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.29 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.197  
 CAUDAL (L/S): 197.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.27									
1	0.10	0.10	0.27	1	0.10	0	30	0.00	0.00			.0193 .0026
				2	0.25	76	30	2.53	0.29	0.143	0.039	
2	0.50	0.40	0.38	1	0.10	0	30	0.00	0.00			0.031 0.0124
				2	0.35	28	30	0.93	0.12	0.061	0.023	
3	1.00	0.50	0.40	1	0.10	175	30	5.83	0.63			0.120 0.0598
				2	0.35	125	30	4.17	0.45	0.540	0.216	
4	1.85	0.85	0.27	1	0.10	49	30	1.63	0.19			0.137 0.1166
				2	0.25	62	30	2.07	0.24	0.216	0.058	
ND	2.00	0.15	0.10									0.029 0.0058

CAUDAL (M3/S): 0.197  
 CAUDAL (L/S): 197.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA ESTACION Nº. 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: TIRIEZ

FECHA: 25-10-89

EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:00

OBSERVACIONES : CANAL COTA-820

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.29 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.017

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 17.2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.15	0.15	0.70	1	0.05	39	30	1.30	0.16	0.160	0.112	.05585 .0112
MD	0.23	0.08	0.07									0.056 0.0060

CAUDAL (M3/S): 0.017  
 CAUDAL (L/S): 17.2



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 26-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA: 9:00

OBSERVACIONES: COTA-820 CAUCE 2 m

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.187

CAUDAL (L/S): 187.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.30									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.18	50	30	1.67	0.20	0.198	0.040	.01975 .0026
2	0.50	0.40	0.20	1	0.18	57	30	1.90	0.22	0.221	0.044	0.042 0.0168
3	1.00	0.50	0.41	1	0.10	71	30	2.37	0.27			0.094 0.0471
				2	0.20	86	30	2.87	0.32			
				3	0.30	96	30	3.20	0.36			
				4	0.38	126	30	4.20	0.46	0.351	0.144	
4	1.50	0.50	0.40									0.160 0.0801
				1	0.10	122	30	4.07	0.44			
				2	0.20	135	30	4.50	0.49			
				3	0.30	127	30	4.23	0.46			
				4	0.37	100	30	3.33	0.37	0.441	0.176	
5	1.90	0.40	0.23									0.098 0.0394
				1	0.10	10	30	0.33	0.06			
				2	0.20	27	30	0.90	0.12	0.089	0.021	
MD	2.00	0.10	0.15									0.010 0.0014

CAUDAL (M3/S): 0.187  
 CAUDAL (L/S): 187.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEJUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 26-11-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 9:00  
 OBSERVACIONES : COTA-820 CAUCE 0.40 m CANAL MARGEN DERECHA

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S) : 3.4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES	
MI		0.10										
1	0.20	0.20	0.12		1	0.07	23	30	0.77	0.11	0.105	0.013
											0.006	0.0017
MD	0.40	0.20	0.06									

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 3.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. NUMARA

OBSERVACIONES : COTA-820

FECHA: 16-12-89

HORA : 10:15

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1026 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.50 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.544

CAUDAL (L/S) : 544.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.50									
1	0.20	0.20	0.54	1	0.50	164	30	5.47	0.59			.1483 .0395
				2	0.30	162	30	5.40	0.58			
				3	0.10	132	30	4.40	0.48	0.549	0.297	
2	1.00	0.80	0.50	1	0.20	166	30	5.53	0.59			0.295 0.2358
				2	0.30	166	30	5.53	0.59			
				3	0.45	158	30	5.27	0.57	0.586	0.293	
3	2.00	1.00	0.38	1	0.35	99	30	3.30	0.37			0.209 0.2086
				2	0.25	86	30	2.87	0.32			
				3	0.15	79	30	2.63	0.30	0.327	0.124	
4	2.80	0.80	0.20	1	0.05	13	30	0.43	0.07			0.072 0.0578
				2	0.15	30	30	1.00	0.13	0.100	0.020	
ND	3.00	0.20	0.30									0.010 0.0027

CAUDAL (M3/S): 0.544  
 CAUDAL (L/S): 544.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº: 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 16-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. NUMARA

HORA: 10:15

OBSERVACIONES: CANAL MARGEN DCHA. COTA-820 CAUCE 40

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.50 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

CAUDAL (M3/S): 0.001

CAUDAL (L/S): 1.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.01									
1	0.25	0.25	0.05	1	0.03	25	30	0.83	0.11	0.111	0.006	.0028 .0007
MD	0.40	0.15	0.02									0.003 0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S): 1.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA EST. Nº. 13

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 12:50

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.48 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.484

CAUDAL (L/S) : 483.6

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.52								
1	0.20	0.20	0.53							.1766 .0471
			1 0.10	154	30	5.13	0.55			
			2 0.30	211	30	7.03	0.75			
			3 0.50	196	30	6.53	0.70	0.667	0.353	
2	1.00	0.80	0.51							0.313 0.2506
			1 0.20	165	30	5.50	0.59			
			2 0.30	138	30	4.60	0.50			
			3 0.45	143	30	4.77	0.52	0.536	0.273	
3	2.00	1.00	0.27							0.158 0.1578
			1 0.10	29	30	0.97	0.13			
			2 0.25	47	30	1.57	0.19	0.157	0.042	
4	2.80	0.80	0.18							0.032 0.0253
			1 0.15	26	30	0.87	0.12	0.115	0.021	
MD	3.00	0.20	0.26							0.010 0.0028

CAUDAL (M3/S): 0.484  
 CAUDAL (L/S): 483.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 1-2-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA : 12:50  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN DERECHO

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.48 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S) : .4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H	CAUDALES SEMISUMA PARCIALES
MI		0.04									
1	0.20 0.20	0.05	1	0.03	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0 0
2	0.35 0.15	0.06	1	0.03	13	30	0.43	0.07	0.070	0.004	0.002 0.0003
MD	0.37 0.02	0.02									0.002 0.0001

CAUDAL (M3/S): 0.000  
 CAUDAL (L/S): 0.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-2.10

FECHA: 7-3-90

HORA : 13:40

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.31 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.194

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

CAUDAL (L/S) : 193.5

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.38									
1	0.10	0.10	0.40	1	0.20	96	30	3.20	0.36			.06865 .0092
				2	0.35	89	30	2.97	0.33	0.343	0.137	
2	1.00	0.90	0.44	1	0.20	73	30	2.43	0.28			0.131 0.1178
				2	0.40	77	30	2.57	0.29	0.283	0.125	
3	2.00	1.00	0.10	1	0.05	15	30	0.50	0.08	0.077	0.008	0.066 0.0661
MD	2.10	0.10	0.01									0.004 0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.194  
 CAUDAL (L/S): 193.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA

HORA: 13:40

OBSERVACIONES: CANAL MARGEN DCHO. -0.55 m

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.31 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.009

CAUDAL (L/S): 9.399999

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.04									
1	0.25	0.25	0.09								.01285 .0043
				1	0.05	76	30	2.53	0.29	0.286	0.026
MD	0.55	0.30	0.09								0.013 0.0051

CAUDAL (M3/S): 0.009  
 CAUDAL (L/S): 9.4



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 23-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 16:30  
 OBSERVACIONES : CAUCE-2.10 m

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.35 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.392  
 CAUDAL (L/S) : 392.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.40									
1	0.10	0.10	0.46	1	0.10	280	30	9.33	0.99			.23975 .032
				2	0.20	303	30	10.10	1.06			
				3	0.40	307	30	10.23	1.08	1.042	0.480	0.425 0.1700
2	0.50	0.40	0.47	1	0.10	218	30	7.27	0.77			
				2	0.20	218	30	7.27	0.77			
				3	0.40	231	30	7.70	0.82	0.788	0.370	0.273 0.1364
3	1.00	0.50	0.40	1	0.10	85	30	2.83	0.32			
				2	0.20	134	30	4.47	0.49			
				3	0.35	141	30	4.70	0.51	0.437	0.175	0.097 0.0487
4	1.50	0.50	0.20	1	0.05	0	30	0.00	0.00			
				2	0.10	50	30	1.67	0.20	0.099	0.020	0.010 0.0050
5	2.00	0.50	0.05	1	0.02	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000 0.0000
MD	2.10	0.10	0.01									

CAUDAL (M3/S): 0.392  
 CAUDAL (L/S): 392.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA  
 OBSERVACIONES: CANAL MARGEN IZDO. CAUCE=0.75 m

FECHA: 23-4-90  
 HORA: 16:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.35 m m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.035  
 CAUDAL (L/S): 34.7 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.10									
1	0.10	0.10	0.25	1	0.10	50	30	1.67	0.20			.0215 .0029
				2	0.20	35	30	1.17	0.15	0.172	0.043	
2	0.60	0.50	0.35	1	0.10	40	30	1.33	0.16			0.052 0.0258
				2	0.20	48	30	1.60	0.19			
				3	0.30	40	30	1.33	0.16	0.172	0.060	
MD	0.75	0.15	0.10									0.030 0.0060

CAUDAL (M3/S): 0.035  
 CAUDAL (L/S): 34.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA (TIRIEZ) EST. Nº 13  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 23-4-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA: 16:30  
 OBSERVACIONES: CAUCE=0.75 m

MOLINETE: D-8950 HELICE: 050.37

ECUACION  $V = .0539 * n^{.0499}$  SI  $n > 8.18$   
 $V = .0494 * n^{.049}$  SI  $n < 1.45$   
 $V = .055 * n^{.0409}$  SI  $1.45 < n < 8.18$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.012  
 CAUDAL (L/S): 11.6 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.06									
1	0.10	0.10	0.08	1	0.05	100	30	3.33	0.22	0.224	0.018	.00895 .0012
2	0.40	0.30	0.06	1	0.03	154	30	5.13	0.32	0.323	0.019	0.019 0.0056
3	0.65	0.25	0.06	1	0.03	90	30	3.00	0.21	0.206	0.012	0.016 0.0040
MD	0.75	0.10	0.04									0.006 0.0008

CAUDAL (M3/S): 0.012  
 CAUDAL (L/S): 11.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LEZUZA

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 13:55

OBSERVACIONES : COTA-900 RIO

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 $V = .0539 \cdot n + .0499$   
 $V = .0494 \cdot n + .049$   
 $V = .055 \cdot n + .0409$

SI  $n > 8.18$   
 SI  $n < 1.45$   
 SI  $1.45 < n < 8.18$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.009

CAUDAL (L/S) : 9.3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.00									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	24	20	1.20	0.11	0.108	0.011	.0054 .0007
2	0.30	0.20	0.11	1	0.05	95	20	4.75	0.30	0.302	0.033	0.022 0.0044
3	0.45	0.15	0.08	1	0.04	34	20	1.70	0.13	0.134	0.011	0.022 0.0033
MD	0.58	0.13	0.08									0.005 0.0009

CAUDAL (M3/S): 0.009  
 CAUDAL (L/S): 9.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: LEZUA  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES: CANAL COTA-900

FECHA: 20-7-89  
 HORA: 13:55

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499 SI n > 8.18  
 V= .0494 \*n+ .049 SI n < 1.45  
 V= .055 \*n+ .0409 SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.010  
 CAUDAL (L/S): 10.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.19									
											.01125	.0008
1	0.05	0.05	0.19	1	0.10	28	20	1.40	0.12	0.118	0.023	
											0.022	0.0044
2	0.25	0.20	0.19	1	0.10	26	20	1.30	0.11	0.113	0.022	
											0.021	0.0042
3	0.45	0.20	0.19	1	0.10	23	20	1.15	0.11	0.106	0.020	
											0.010	0.0007
MD	0.50	0.05	0.19									

CAUDAL (M3/S): 0.010  
 CAUDAL (L/S): 10.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: LEZUA

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA: 13:55

OBSERVACIONES: CANAL COTA-900

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499  
 V= .0494 \*n+ .049  
 V= .055 \*n+ .0409

SI n > 8.18  
 SI n < 1.45  
 SI 1.45 < n < 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M3/S): 0.053  
 CAUDAL (L/S): 53.3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.00									
1	0.34	0.34	0.20	1	0.10	46	20	2.30	0.17	0.167	0.034	.01675 .0057
2	0.73	0.39	0.30	1	0.05	57	20	2.85	0.20			0.054 0.0212
				2	0.25	95	20	4.75	0.30	0.250	0.075	
3	1.20	0.47	0.30	1	0.05	0	20	0.00	0.05			0.054 0.0251
				2	0.25	45	20	2.25	0.16	0.107	0.032	
MD	1.32	0.12	0.30									0.016 0.0013

CAUDAL (M3/S): 0.053  
 CAUDAL (L/S): 53.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUA Nº14  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION: LEZUA  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-900 RIO

FECHA: 21-9-89  
 HORA : 13:35

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S) : 3.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.08									
1	0.25	0.25	0.09	1	0.05	36	30	1.20	0.15	0.149	0.013	.0067 .0022
MD	0.36	0.11	0.06									0.007 0.0010

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 3.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUA Nº14  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: LEZUA

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 13:35

OBSERVACIONES : CANAL COTA-900

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.056

CAUDAL (L/S) : 56.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.25								
1	0.10	0.10	0.25							
			1	0.05	52	30	1.73	0.20		
			2	0.20	159	30	5.30	0.57	0.387	0.097
									0.117	0.0234
2	0.30	0.20	0.25							
			1	0.05	155	30	5.17	0.56		
			2	0.20	149	30	4.97	0.54	0.547	0.137
									0.118	0.0236
3	0.50	0.20	0.25							
			1	0.05	92	30	3.07	0.34		
			2	0.20	125	30	4.17	0.45	0.398	0.100
									0.050	0.0027
MD	0.54	0.04	0.25							

CAUDAL (M3/S): 0.056  
 CAUDAL (L/S): 56.2



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: LEZUZA

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 13:35

OBSERVACIONES : CANAL COTA-900

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.080

CAUDAL (L/S) : 80.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.26								
1	0.20	0.20	0.34							
			1 0.08	54	30	1.80	0.21			.0385 .0051
			2 0.30	63	30	2.10	0.24	0.227	0.077	
2	0.60	0.40	0.37							0.093 0.0372
			1 0.08	61	30	2.03	0.23			
			2 0.30	96	30	3.20	0.36	0.295	0.109	
3	1.00	0.40	0.30							0.085 0.0338
			1 0.08	46	30	1.53	0.18			
			2 0.25	56	30	1.87	0.22	0.201	0.060	
MD	1.20	0.20	0.20							0.030 0.0040

CAUDAL (M3/S): 0.080  
 CAUDAL (L/S): 80.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA Nº14

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: LEZUZA

FECHA: 25-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 18:10

OBSERVACIONES: CAUCE COTA-900

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.092

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S): 92

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.01									
										.02855	.0038
1	0.20	0.20	0.10								
			1	0.05	159	30	5.30	0.57	0.571	0.057	
										0.065	0.0195
2	0.50	0.30	0.14								
			1	0.05	129	30	4.30	0.47			
			2	0.10	160	30	5.33	0.57	0.521	0.073	
										0.071	0.0355
3	1.00	0.50	0.17								
			1	0.05	108	30	3.60	0.40			
			2	0.10	115	30	3.83	0.42	0.408	0.069	
										0.063	0.0313
4	1.50	0.50	0.14								
			1	0.05	103	30	3.43	0.38			
			2	0.10	115	30	3.83	0.42	0.399	0.056	
										0.028	0.0019
MD	1.55	0.05	0.16								

CAUDAL (M3/S): 0.092  
 CAUDAL (L/S): 92.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPANA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZQUIERDO

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 13:50

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.66 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S) : 3.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Sec.)	REV. (Sec.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05									
1	0.10	0.10	0.05	1	0.03	42	30	1.40	0.17	0.170	0.009
2	0.30	0.20	0.05	1	0.03	41	30	1.37	0.17	0.167	0.008
MD	0.45	0.15	0.05								

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 3.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES :

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 13:50

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.66 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 1.561  
 CAUDAL (L/S) : 1561.4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	159	30	5.30	0.57	0.571	0.057	.02855 .0038
2	1.00	0.90	0.25	1	0.10	308	30	10.27	1.08			0.184 0.1652
				2	0.20	400	30	13.33	1.40	1.239	0.310	
3	2.00	1.00	0.27	1	0.10	330	30	11.00	1.16			0.340 0.3396
				2	0.25	453	30	15.10	1.58	1.368	0.369	
4	3.00	1.00	0.25	1	0.10	303	30	10.10	1.06			0.335 0.3349
				2	0.20	383	30	12.77	1.34	1.202	0.300	
5	4.00	1.00	0.27	1	0.10	324	30	10.80	1.14			0.333 0.3328
				2	0.25	450	30	15.00	1.57	1.352	0.365	
6	5.00	1.00	0.26	1	0.10	259	30	8.63	0.91			0.326 0.3260
				2	0.20	370	30	12.33	1.29	1.103	0.287	
7	5.30	0.30	0.27	1	0.10	83	30	2.77	0.31			0.181 0.0542
				2	0.25	62	30	2.07	0.24	0.275	0.074	
MD	5.40	0.10	0.26									0.037 0.0049

CAUDAL (M3/S): 1.561  
 CAUDAL (L/S): 1561.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 15:30

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN DCHA. CANAL-0.80 CANAL MARGEN IZDA.SECO

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.65 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.000

CAUDAL (L/S) : 0

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.04									
1	0.40 0.40	0.09	1	0.05	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0 0
MD	0.80 0.40	0.07									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.000

CAUDAL (L/S): 0.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 15:30

OBSERVACIONES : CAUCE=5.40 m

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.65 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 1.868

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S): 1868.4

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.04									
1	0.10	0.10	0.09	1	0.05	134	30	4.47	0.49	0.486	0.044	.02185 .0029
2	1.00	0.90	0.22	1	0.10	309	30	10.30	1.08			0.161 0.1447
				2	0.20	413	30	13.77	1.44	1.263	0.278	
3	2.00	1.00	0.28	1	0.10	394	30	13.13	1.38			0.363 0.3625
				2	0.25	523	30	17.43	1.82	1.597	0.447	
4	3.00	1.00	0.27	1	0.10	378	30	12.60	1.32			0.432 0.4318
				2	0.25	507	30	16.90	1.76	1.542	0.416	
5	4.00	1.00	0.29	1	0.10	384	30	12.80	1.34			0.433 0.4326
				2	0.25	504	30	16.80	1.75	1.547	0.449	
6	5.00	1.00	0.25	1	0.10	371	30	12.37	1.30			0.406 0.4056
				2	0.20	460	30	15.33	1.60	1.450	0.362	
7	5.30	0.30	0.30	1	0.10	157	30	5.23	0.56			0.260 0.0779
				2	0.25	133	30	4.43	0.48	0.522	0.157	
MD	5.40	0.10	0.25									0.078 0.0104

CAUDAL (M3/S): 1.868  
 CAUDAL (L/S): 1868.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO JARDIN EST. Nº 12  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE=0.64 m

FECHA: 23-4-90  
 HORA : 17:50

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.64 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 1.639  
 CAUDAL (L/S) : 1639.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.05									
1	0.10	0.10	0.11	1	0.05	61	30	2.03	0.23	0.235	0.026	.0129 .0017
2	1.00	0.90	0.21	1	0.10	460	30	15.33	1.60			0.188 0.1690
				2	0.15	497	30	16.57	1.73	1.666	0.350	
3	2.00	1.00	0.25	1	0.10	248	30	8.27	0.88			0.323 0.3231
				2	0.20	429	30	14.30	1.50	1.186	0.297	
4	3.00	1.00	0.24	1	0.10	363	30	12.10	1.27			0.336 0.3360
				2	0.20	535	30	17.83	1.86	1.564	0.376	
5	4.00	1.00	0.23	1	0.10	389	30	12.97	1.36			0.370 0.3701
				2	0.20	521	30	17.37	1.81	1.585	0.365	
6	5.00	1.00	0.27	1	0.10	273	30	9.10	0.96			0.347 0.3470
				2	0.20	424	30	14.13	1.48	1.220	0.329	
7	5.35	0.35	0.26	1	0.10	197	30	6.57	0.70			0.236 0.0827
				2	0.20	109	30	3.63	0.40	0.550	0.143	
MD	5.45	0.10	0.23									0.072 0.0095

CAUDAL (M3/S): 1.639  
 CAUDAL (L/S): 1639.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: LEZUZA

FECHA: 25-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 18:10

OBSERVACIONES: CANAL COTA-900

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.007

CAUDAL (L/S): 6.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.23									
										.00735	.002
1	0.20 0.20	0.23	1	0.20	11	30	0.37	0.06	0.064	0.015	
											0.020 0.0040
2	0.40 0.20	0.21	1	0.18	27	30	0.90	0.12	0.119	0.025	
											0.013 0.0008
MD	0.45 0.05	0.21									

CAUDAL (M3/S): 0.007  
 CAUDAL (L/S): 6.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 26-11-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 10:30  
 OBSERVACIONES : COTA-900 CAUCE 2 m TODOS LOS CANALES LATERALES VAN SECOS

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALtura de la ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.162  
 CAUDAL (L/S) : 162.1 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.50	0.50	0.10	1	0.05	239	30	7.97	0.85	0.845	0.085	.04225 .0282
2	1.00	0.50	0.15	1	0.05	179	30	5.97	0.64			0.092 0.0462
				2	0.10	195	30	6.50	0.69	0.667	0.100	0.097 0.0487
3	1.50	0.50	0.16	1	0.05	160	30	5.33	0.57			0.085 0.0340
				2	0.10	170	30	5.67	0.61	0.591	0.095	0.038 0.0050
4	1.90	0.40	0.13	1	0.05	160	30	5.33	0.57			
				2	0.10	162	30	5.40	0.58	0.578	0.075	
MD	2.00	0.10	0.17									

CAUDAL (M3/S): 0.162  
 CAUDAL (L/S): 162.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 16-12-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 11:30  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZQUIERDO COTA-900 CAUCE 0.60

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.008  
 CAUDAL (L/S) : 7.7 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V+H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.08									
1	0.10	0.10	0.08	1	0.05	32	30	1.07	0.14	0.136	0.011	.00545 .0007
2	0.30	0.20	0.08	1	0.05	53	30	1.77	0.21	0.208	0.017	0.014 0.0028
3	0.50	0.20	0.08	1	0.05	48	30	1.60	0.19	0.191	0.015	0.016 0.0032
MD	0.60	0.10	0.08									0.008 0.0010

CAUDAL (M3/S): 0.008  
 CAUDAL (L/S): 7.7

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEJUZA Nº14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 16-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 11:30

OBSERVACIONES : COTA-900 CAUCE 2.70

MOLINETE:

MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.357

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 357.1

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.03											
1	0.50	0.50	0.08	1	0.05	298	30	9.93	1.05	1.047	0.084	.04185	.0279
2	1.00	0.50	0.20	1	0.05	253	30	8.43	0.89			0.136	0.0678
				2	0.15	279	30	9.30	0.98	0.937	0.188		
3	2.00	1.00	0.25	1	0.10	175	30	5.83	0.63			0.169	0.1687
				2	0.20	160	30	5.33	0.57	0.600	0.150		
4	2.60	0.60	0.26	1	0.10	144	30	4.80	0.52			0.140	0.0840
				2	0.20	133	30	4.43	0.48	0.500	0.130		
MD	2.70	0.10	0.26									0.065	0.0087

CAUDAL (M3/S): 0.357  
 CAUDAL (L/S): 357.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEJUZA Nº 14

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES :

FECHA: 1-2-90

HORA : 12:15

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALtura de la ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.371

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 371.1

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.03									
1	0.50	0.50	0.09	1	0.05	282	30	9.40	0.99	0.992	0.089	.04465 .0298
2	1.00	0.50	0.20	1	0.10	307	30	10.23	1.08			0.151 0.0757
				2	0.15	300	30	10.00	1.05	1.066	0.213	
3	2.00	1.00	0.22	1	0.10	179	30	5.97	0.64			0.176 0.1764
				2	0.20	176	30	5.87	0.63	0.635	0.140	
4	2.60	0.60	0.25	1	0.10	148	30	4.93	0.53			0.134 0.0806
				2	0.20	138	30	4.60	0.50	0.516	0.129	
MD	2.70	0.10	0.24									0.064 0.0086

CAUDAL (M3/S): 0.371  
 CAUDAL (L/S): 371.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA Nº 14

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA : 12:15

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN DERECHO

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.016

CAUDAL (L/S) : 16

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	V=H CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.60	0.60	0.23	1	0.15	14	30	0.47	0.07			.0089 .0071
				2	0.20	16	30	0.53	0.08	0.077	0.018	
ND	1.35	0.75	0.14									0.009 0.0089

CAUDAL (M3/S): 0.016  
 CAUDAL (L/S): 16.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA nº 14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZQUIERDO

FECHA: 1-2-90  
 HORA : 12:15

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S) : 3.2 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	V=H CAUDALES PARCIALES
MI			0.13									
1	0.30	0.30	0.13	1	0.10	10	30	0.33	0.06	0.060	0.008	.0039 .0016
MD	0.60	0.30	0.12									0.004 0.0016

CAUDAL (M3/S): 0.003  
 CAUDAL (L/S): 3.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA N° 14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: FECHA: 7-3-90  
 EFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA HORA : 12:20  
 OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZDO. CAUCE-0.60 m

MOLINETE: HELICE: 105.983

ECUACION:  $V = .2542 n^{1.003}$  SI  $n > 1.06$   
 $V = 0 n^0$  SI  $n = 0$   
 $V = .2381 n^{.014}$  SI  $n < 1.06$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.010  
 CAUDAL (L/S) : 10 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.30	0.30	0.15	1	0.10	20	30	0.67	0.17	0.174	0.025	.0126 .005
MD	0.60	0.30	0.13									0.013 0.0050

CAUDAL (M3/S): 0.010  
 CAUDAL (L/S): 10.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPANA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA N°14  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 12:20

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN DCHO. CAUCE-1.35 m

MOLINETE:

MELICE: 105.983

EQUACION:

$V = .2542 n^{.003}$

SI  $n > 1.06$

$V = 0 n^{.0}$

SI  $n = 0$

$V = .2381 n^{.014}$

SI  $n < 1.06$

ALURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.009

CAUDAL (L/S) : 8.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.13								
1	0.60	0.60	1	0.15	5	30	0.17	0.05	0.055	0.010
MD	1.35	0.75								

CAUDAL (M3/S): 0.009  
 CAUDAL (L/S): 8.8



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA N<sup>o</sup> 14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA: 12.20

OBSERVACIONES: CAUCE-2.70 m

MOLINETE:

HELICE: 105.983

ECUACION:  $V = .2542 n^{1.003}$  SI  $n > 1.06$   
 $V = 0 n^{0.0}$  SI  $n = 0$   
 $V = .2381 n^{1.014}$  SI  $n < 1.06$

ALTURA DE LA ESCALA: m  
 CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.398  
 CAUDAL (L/S): 398.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N <sup>o</sup>	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N <sup>o</sup> PROFUN.		N <sup>o</sup> VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.01									
1	0.10	0.10	0.03	1	0.00	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0
2	0.50	0.40	0.10	1	0.05	177	30	5.90	1.50	1.497	0.150	0.075
3	1.00	0.50	0.17	1	0.05	134	30	4.47	1.13			0.181
				2	0.15	162	30	5.40	1.37	1.252	0.213	
4	2.00	1.00	0.22	1	0.10	78	30	2.60	0.66			0.187
				2	0.20	95	30	3.17	0.80	0.730	0.161	0.1868
5	2.60	0.60	0.25	1	0.10	54	30	1.80	0.45			0.138
				2	0.20	56	30	1.87	0.47	0.464	0.116	0.0830
MD	2.70	0.10	0.25									0.058
												0.0077

CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.398  
 CAUDAL (L/S): 398.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO LEZUZA N°14  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-31  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 23-4-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 15:15

OBSERVACIONES : CAUCE-0.60 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.027

CAUDAL (L/S) : 26.8

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.22									
1	0.20	0.20	0.22	1	0.10	62	30	2.07	0.24			.03305 .0088
				2	0.20	98	30	3.27	0.36	0.301	0.066	
2	0.40	0.20	0.20									0.057 0.0115
				1	0.10	76	30	2.53	0.29			
				2	0.18	50	30	1.67	0.20	0.242	0.048	
MD	0.60	0.20	0.22									0.024 0.0065

CAUDAL (M3/S): 0.027  
 CAUDAL (L/S): 26.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO LEZUZA N°14  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE-2.50 m

FECHA: 23-4-90  
 HORA : 15:15

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0.07n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0.07n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.307  
 CAUDAL (L/S) : 307.4 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N°	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N° PROFUN.		N° VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.02									
1	0.10	0.10	0.05	1	0.03	371	30	12.37	1.30	1.298	0.065	.03245 .0043
2	0.50	0.40	0.15	1	0.05	272	30	9.07	0.96			0.111 0.0443
				2	0.10	322	30	10.73	1.13	1.044	0.157	
3	1.00	0.50	0.18	1	0.05	213	30	7.10	0.76			0.163 0.0815
				2	0.10	290	30	9.67	1.02			
				3	0.15	297	30	9.90	1.04	0.940	0.169	
4	2.00	1.00	0.19	1	0.05	143	30	4.77	0.52			0.135 0.1349
				2	0.10	138	30	4.60	0.50			
				3	0.15	160	30	5.33	0.57	0.530	0.101	
5	2.40	0.40	0.21	1	0.05	89	30	2.97	0.33			0.092 0.0368
				2	0.10	114	30	3.80	0.42			
				3	0.15	122	30	4.07	0.44	0.397	0.084	
MD	2.50	0.10	0.22									0.042 0.0056

CAUDAL (M3/S): 0.307  
 CAUDAL (L/S): 307.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES ESTACION Nº 15  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: MUNERA  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-895

FECHA: 20-7-89  
 HORA : 13:00

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499      SI n > 8.18  
 V= .0494 \*n+ .049      SI n < 1.45  
 V= .055 \*n+ .0409      SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.15 m  
 CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S) : 5.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.06								
1	0.10	0.10	1	0.03	8	20	0.40	0.07	0.069	0.004
2	0.40	0.30	1	0.06	27	20	1.35	0.12	0.116	0.012
3	0.60	0.20	1	0.03	11	20	0.55	0.08	0.076	0.006
MD	1.05	0.45								

CAUDAL (M3/S): 0.005  
 CAUDAL (L/S): 5.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CORCOLES ESTACION Nº 15  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:23-30  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: MUNERA

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 12:40

OBSERVACIONES : COTA-895

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.23 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.034

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 33.6

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.18									
1	0.10	0.10	0.18	1	0.10	78	30	2.60	0.29	0.293	0.053	.0264 .0035
2	0.40	0.30	0.17	1	0.10	44	30	1.47	0.18	0.177	0.030	0.041 0.0125
3	0.80	0.40	0.16	1	0.10	61	30	2.03	0.23	0.235	0.038	0.034 0.0136
ND	0.96	0.16	0.12									0.019 0.0040

CAUDAL (M3/S): 0.034  
 CAUDAL (L/S): 33.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES ESTACION Nº 15  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-20  
 TÉRMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: MUNERA  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA  
 OBSERVACIONES: CAUCE COTA-895

FECHA: 26-10-89  
 HORA: 10:10

MOLINETE: MELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.25 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.029 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3  
 CAUDAL (L/S): 29.3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.20									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.15	90	30	3.00	0.33	0.334	0.067	.03345 .0045
2	0.40	0.30	0.19	1	0.15	57	30	1.90	0.22	0.221	0.042	0.055 0.0164
3	0.80	0.40	0.19	1	0.15	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	0.021 0.0084
MD	0.96	0.16	0.25									0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.029  
 CAUDAL (L/S): 29.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CORCOLES (MUNERA) ESTACION Nº 15

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 26-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:30

OBSERVACIONES : COTA-895 CAUCE 1.10 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.25 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.020

CAUDAL (L/S) : 20.1

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.20								
1	0.10	0.10	0.23						.02285	.003
			1 0.05	28	30	0.93	0.12			
			2 0.15	73	30	2.43	0.28	0.199	0.046	
2	0.50	0.40	0.24						0.035	0.0140
			1 0.07	12	30	0.40	0.07			
			2 0.15	32	30	1.07	0.14	0.102	0.024	
3	0.75	0.25	0.16						0.012	0.0031
			1 0.14	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
MD	1.10	0.35	0.14						0.000	0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.020  
 CAUDAL (L/S): 20.1

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CORCOLES EST. Nº 15  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL: MÚNERA

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. MUMARA

OBSERVACIONES : COTA-895 CAUCE 1.10

FECHA: 16-12-89

HORA : 14:25

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.099

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 99.1

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI		0.25								
										8.519999E-02
1	0.10	0.10	0.28							.0114
			1 0.10	163	30	5.43	0.58			
			2 0.20	177	30	5.90	0.63	0.608	0.170	
										0.140
2	0.55	0.45	0.30							0.0630
			1 0.10	103	30	3.43	0.38			
			2 0.20	90	30	3.00	0.33			
			3 0.28	104	30	3.47	0.38	0.365	0.110	
										0.055
3	1.00	0.45	0.23							0.0247
			1 0.10	0	30	0.00	0.00			
			2 0.20	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000	
										0.000
MD	1.10	0.10	0.30							0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.099  
 CAUDAL (L/S): 99.1



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES (MUNERA) EST. Nº 15

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 10:45

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.30 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.101

CAUDAL (L/S) : 101

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.24									
1	0.10	0.10	0.26	1	0.10	121	30	4.03	0.44			.05615 .0075
				2	0.20	116	30	3.87	0.42	0.432	0.112	
2	0.50	0.40	0.31	1	0.10	176	30	5.87	0.63			0.155 0.0619
				2	0.20	166	30	5.53	0.59			
				3	0.28	192	30	6.40	0.68	0.636	0.197	
3	0.75	0.25	0.29	1	0.10	61	30	2.03	0.23			0.124 0.0310
				2	0.20	26	30	0.87	0.12	0.175	0.051	
4	0.75	0.00	0.25	1	0.10	13	30	0.43	0.07			0.030 0.0000
				2	0.20	0	30	0.00	0.00	0.035	0.009	
MD	0.85	0.10	0.23									0.004 0.0006

CAUDAL (M3/S): 0.101  
 CAUDAL (L/S): 101.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES (MINERA) EST. Nº 15  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-20  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 11:15

OBSERVACIONES : CAUCE-1.10 m

MOLINETE:

MELICE: 105.983

ECUACION:

$V = .2542 \cdot n^{1.003}$

SI  $n > 1.06$

$V = 0 \cdot n^{0.0}$

SI  $n = 0$

$V = .2381 \cdot n^{0.014}$

SI  $n < 1.06$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.26 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.134

CAUDAL (L/S): 134.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.17								
1	0.10	0.10	0.18							.0227 .003
			1 0.10	30	30	1.00	0.25			
			2 0.15	30	30	1.00	0.25	0.252	0.045	
2	0.50	0.40	0.25							0.142 0.0568
			1 0.10	115	30	3.83	0.97			
			2 0.20	111	30	3.70	0.94	0.954	0.239	
3	0.75	0.25	0.25							0.197 0.0494
			1 0.10	50	30	1.67	0.42			
			2 0.20	98	30	3.27	0.83	0.625	0.156	
4	1.00	0.25	0.22							0.093 0.0232
			1 0.10	0	30	0.00	0.00			
			2 0.18	32	30	1.07	0.27	0.135	0.030	
MD	1.10	0.10	0.26							0.015 0.0020

CAUDAL (M3/S): 0.134  
 CAUDAL (L/S): 134.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES (MINERA) Nº. 15

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:23-20

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-1.10 m

FECHA: 23-4-90

HORA : 13:35

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.26 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.052

CAUDAL (L/S) : 51.5

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.15									
1	0.10	0.10	0.18								.0266	.0035
				1	0.05	55	30	1.83	0.21			
				2	0.10	61	30	2.03	0.23			
				3	0.15	120	30	4.00	0.44	0.295	0.053	
2	0.50	0.40	0.27								0.064	0.0257
				1	0.05	35	30	1.17	0.15			
				2	0.10	60	30	2.00	0.23			
				3	0.20	90	30	3.00	0.33			
				4	0.25	111	30	3.70	0.41	0.280	0.075	
3	1.00	0.50	0.22								0.043	0.0216
				1	0.05	0	30	0.00	0.00			
				2	0.10	0	30	0.00	0.00			
				3	0.20	35	30	1.17	0.15	0.049	0.011	
ND	1.10	0.10	0.26								0.005	0.0007

CAUDAL (M3/S): 0.052  
 CAUDAL (L/S): 51.5

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES Nº16

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: CRA. VILLARROBLEDO-SOTUELAMOS

FECHA: 20-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 12:35

OBSERVACIONES : COTA-835

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES Nº16

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: CRA.VILLARROBLEDO-SOTUELAMOS

FECHA: 21-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 12:10

OBSERVACIONES : COTA-835

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES Nº16

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN: CRA.VILLARROBLEDO-SOTUELAMOS

FECHA: 26-10-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA : 10:30

OBSERVACIONES : COTA-835

---

CAUDAL ESTIMADO POR APRECIACION

ALTURA DE LA ESCALA: m

CAUDAL en l/s= 0.000

---

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CORCOLES Nº16

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 26-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 13:55

OBSERVACIONES : COTA-835 CAUCE 0.75 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:            V= 0 \*n+ 0            SI n> 19.4  
                          V= 0 \*n+ 0            SI n= 0  
                          V= .1028 \*n+ .026            SI n< 19.4

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.019

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 18.5

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.09									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	86	30	2.87	0.32	0.321	0.032	.01605 .0021
2	0.40	0.30	0.10	1	0.05	86	30	2.87	0.32	0.321	0.032	0.0096
3	0.60	0.20	0.08	1	0.05	57	30	1.90	0.22	0.221	0.018	0.0050
MD	0.75	0.15	0.03									0.009 0.0018

CAUDAL (M3/S): 0.019  
 CAUDAL (L/S): 18.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO CORCOLES Nº16  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL: CTRA.VILLARROBLEDO-SOTUELAMOS  
 ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN:  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA  
 OBSERVACIONES : COTA-835 CAUCE 0.75

FECHA: 16-12-89  
 HORA : 13:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.072  
 CAUDAL (L/S) : 71.6 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.20									
1	0.10	0.10	0.20	1	0.05	159	30	5.30	0.57			.06155 .0082
				2	0.15	185	30	6.17	0.66	0.616	0.123	
2	0.40	0.30	0.20	1	0.05	138	30	4.60	0.50			0.117 0.0350
				2	0.15	167	30	5.57	0.60	0.549	0.110	
3	0.65	0.25	0.20	1	0.05	129	30	4.30	0.47			0.101 0.0253
				2	0.15	125	30	4.17	0.45	0.461	0.092	
MD	0.70	0.05	0.20									0.046 0.0031

CAUDAL (M3/S): 0.072  
 CAUDAL (L/S): 71.6



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES Nº 16

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 1-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUNARA

HORA : 9:45

OBSERVACIONES :

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.089

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 88.6

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.23									
1	0.10	0.10	0.23							.0743	.0099
				1	0.10	184	30	6.13	0.66		
				2	0.20	178	30	5.93	0.64	0.646	0.149
2	0.40	0.30	0.23							0.144	0.0432
				1	0.10	156	30	5.20	0.56		
				2	0.20	182	30	6.07	0.65	0.605	0.139
3	0.65	0.25	0.23							0.117	0.0292
				1	0.10	126	30	4.20	0.46		
				2	0.20	98	30	3.27	0.36	0.410	0.094
MD	0.75	0.10	0.23							0.047	0.0063

CAUDAL (M3/S): 0.089  
 CAUDAL (L/S): 88.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES N°16

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA: 10:50

OBSERVACIONES: CAUCE=0.75 m

MOLINETE:

MELICE: 105.983

ECUACION:  $V = .2542 \cdot n^{1.49} + .003$  SI  $n > 1.06$   
 $V = 0 \cdot n^{1.49} + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .2381 \cdot n^{1.49} + .014$  SI  $n < 1.06$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.092

CAUDAL (L/S): 92.29999

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N°	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N°	PROFUN.	N° VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.17									
1	0.10	0.10	1	0.10	103	30	3.43	0.87	0.869	0.139	.0695 .0093
2	0.40	0.30	1	0.10	109	30	3.63	0.92	0.920	0.129	0.134 0.0402
3	0.65	0.25	1	0.10	110	30	3.67	0.93	0.930	0.140	0.134 0.0335
MD	0.75	0.10									0.070 0.0093

CAUDAL (M3/S): 0.092  
 CAUDAL (L/S): 92.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO CORCOLES N° 16  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

OBSERVACIONES: CAUCE-0.75 m

FECHA: 23-4-90

HORA: 12:40

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot r + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot r + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot r + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.093

CAUDAL (L/S): 93.3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.16									
1	0.10	0.10	0.16	1	0.05	207	30	6.90	0.74			
				2	0.10	240	30	8.00	0.85	0.792	0.127	
												.06335 .0084
2	0.40	0.30	0.18	1	0.05	208	30	6.93	0.74			
				2	0.10	241	30	8.03	0.85	0.795	0.143	
												0.135 0.0405
3	0.65	0.25	0.18	1	0.05	216	30	7.20	0.77			
				2	0.10	217	30	7.23	0.77	0.768	0.138	
												0.141 0.0352
MD	0.75	0.10	0.16									
												0.069 0.0092

CAUDAL (M3/S): 0.093  
 CAUDAL (L/S): 93.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LAGUNAS RUIDERA N° 18

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 2-2-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:00

OBSERVACIONES : CANAL MARGEN IZDA. 0.50 CAUCE.PROFUNDIDAD MAXIMA 0.15 CAUCE IRREGULAR SE MUEVE EL AGUA PERO NO EL MOLINETE

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.35 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.853

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 852.5

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H	CAUDALES SEMISUMA PARCIALES
MI			0.33									
											.15275	.0204
1	0.10	0.10	0.34	1	0.10	120	30	4.00	0.44			
				2	0.20	322	30	10.73	1.13			
				3	0.30	322	30	10.73	1.13	0.898	0.306	
											0.368	0.3316
2	1.00	0.90	0.34	1	0.10	325	30	10.83	1.14			
				2	0.20	369	30	12.30	1.29			
				3	0.30	394	30	13.13	1.38	1.269	0.431	
											0.401	0.2006
3	1.50	0.50	0.35	1	0.10	271	30	9.03	0.95			
				2	0.20	306	30	10.20	1.07			
				3	0.30	328	30	10.93	1.15	1.060	0.371	
											0.314	0.2827
4	2.40	0.90	0.35	1	0.10	190	30	6.33	0.68			
				2	0.20	241	30	8.03	0.85			
				3	0.30	190	30	6.33	0.68	0.735	0.257	
											0.129	0.0172
MD	2.50	0.10	0.34									

CAUDAL (M3/S): 0.853  
 CAUDAL (L/S): 852.5

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LAGUNAS RUJERA (LA CUBETA) Nº 18

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 8-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA: 17:35

OBSERVACIONES: CANAL MARGEN IZDO.0.50 m CAUCE.PROFUNDIDAD MAXIMA 0.15 IRREGULAR.NO SE MUEVE LA HELICE

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.34 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 1.048

CAUDAL (L/S): 1048.3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.34								
.20565 .0274										
1	0.10	0.10	0.34							
			1 0.10	306	30	10.20	1.07			
			2 0.20	380	30	12.67	1.33			
			3 0.30	350	30	11.67	1.23	1.210	0.411	
0.446 0.4018										
2	1.00	0.90	0.34							
			1 0.10	361	30	12.03	1.26			
			2 0.20	411	30	13.70	1.43			
			3 0.30	445	30	14.83	1.55	1.416	0.481	
0.481 0.2404										
3	1.50	0.50	0.34							
			1 0.10	354	30	11.80	1.24			
			2 0.20	414	30	13.80	1.44			
			3 0.30	445	30	14.83	1.55	1.411	0.480	
0.397 0.3577										
4	2.40	0.90	0.34							
			1 0.10	246	30	8.20	0.87			
			2 0.20	300	30	10.00	1.05			
			3 0.30	242	30	8.07	0.86	0.926	0.315	
0.158 0.0210										
MD	2.50	0.10	0.34							

CAUDAL (M3/S): 1.048  
 CAUDAL (L/S): 1048.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LAGUNAS RUJIDERA-LA CUBETA Nº 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

OBSERVACIONES : CAUCE-2.50 m

FECHA: 23-4-90

HORA : 10:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.34 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 1.164

CAUDAL (L/S) : 1164.3

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.34									
1	0.10	0.10	0.34	1	0.10	316	30	10.53	1.11			
				2	0.20	434	30	14.47	1.51			
				3	0.30	408	30	13.60	1.42	1.349	0.459	
											0.505	0.4545
2	1.00	0.90	0.34	1	0.10	437	30	14.57	1.52			
				2	0.20	470	30	15.67	1.64			
				3	0.30	490	30	16.33	1.70	1.622	0.551	
											0.548	0.2741
3	1.50	0.50	0.34	1	0.10	410	30	13.67	1.43			
				2	0.20	466	30	15.53	1.62			
				3	0.30	505	30	16.83	1.76	1.603	0.545	
											0.427	0.3845
4	2.40	0.90	0.34	1	0.10	244	30	8.13	0.86			
				2	0.20	276	30	9.20	0.97			
				3	0.30	254	30	8.47	0.90	0.910	0.309	
											0.155	0.0206
MD	2.50	0.10	0.33									

CAUDAL (M3/S): 1.164  
 CAUDAL (L/S): 1164.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO SOTUELAMOS ESTACION Nº 17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: SOTUELAMOS-PISCINA  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS  
 OBSERVACIONES : COTA-855

FECHA: 20-7-89  
 HORA : 11:35

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION  
 V= .0539 \*n+ .0499 SI n> 8.18  
 V= .0494 \*n+ .049 SI n< 1.45  
 V= .055 \*n+ .0409 SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: 0.05 m  
 CAUDAL (M3/S): 0.033  
 CAUDAL (L/S) : 33

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.08	1	0.03	30	20	1.50	0.12	0.123	0.010	.00495 .0007
2	0.80	0.70	0.06	1	0.03	54	20	2.70	0.19	0.189	0.011	0.0074
3	1.60	0.80	0.06	1	0.03	58	20	2.90	0.20	0.200	0.012	0.0094
4	2.20	0.60	0.05	1	0.02	103	20	5.15	0.32	0.324	0.014	0.0085
5	2.80	0.60	0.05	1	0.02	27	20	1.35	0.12	0.116	0.011	0.0066
MD	2.90	0.10	0.05								0.003	0.0004

CAUDAL (M3/S): 0.033  
 CAUDAL (L/S): 33.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO SOTUELAMOS ESTACION Nº17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:  
 LOCALIZACIÓN: SOTUELAMOS-PISCINA      FECHA: 21-9-89  
 EFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS      HORA : 11:05  
 OBSERVACIONES : COTA-855

MOLINETE:      HELICE: 105.937

ECUACION:       $V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n > 19.4$   
                   $V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n = 0$   
                   $V = .1028 \cdot n + .026$       SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.05 m      FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S) : 21.6      FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05								
1	0.15	0.15	1 0.03	28	30	0.93	0.12	0.122	0.006	.00305 6.000001E-0
2	1.00	0.85	1 0.03	35	30	1.17	0.15	0.146	0.007	0.0057
3	1.90	0.90	1 0.03	47	30	1.57	0.19	0.187	0.008	0.0076
4	2.50	0.60	1 0.03	33	30	1.10	0.14	0.139	0.008	0.0049
5	2.80	0.30	1 0.03	40	30	1.33	0.16	0.163	0.008	0.0023
MD	2.90	0.10							0.004	0.0005

CAUDAL (M3/S): 0.022  
 CAUDAL (L/S): 21.6



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO SOTUELANOS (PISCINA) EST. Nº 17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 26-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

HORA : 11:50

OBSERVACIONES : COTA-855 CAUCE 3 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.03 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.011

CAUDAL (L/S) : 11

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBS. Nº	PROFUN. PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.05									
1	0.10	0.10	0.06	1	0.03	40	30	1.33	0.16	0.163	0.010
											.0049 .0007
2	1.00	0.90	0.05	1	0.03	28	30	0.93	0.12	0.122	0.006
											0.008 0.0072
3	2.00	1.00	0.02	1	0.01	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000
											0.003 0.0031
4	2.80	0.80	0.03	1	0.01	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000
											0.000 0.0000
MD	3.00	0.20	0.03								
											0.000 0.0000

CAUDAL (M3/S): 0.011  
 CAUDAL (L/S): 11.0

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO SOTUELAMOS (PISCINA) EST. Nº 17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000: 22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L. HUMARA

OBSERVACIONES: COTA-855 CAUCE 2.80

FECHA: 16-12-89

HORA: 12:40

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.05 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.030

CAUDAL (L/S): 30.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES
MI			0.07									
1	0.10	0.10	0.07	1	0.05	88	30	2.93	0.33	0.327	0.023	.01145 .0015
2	1.00	0.90	0.06	1	0.03	53	30	1.77	0.21	0.208	0.013	0.018 0.0159
3	1.90	0.90	0.04	1	0.02	37	30	1.23	0.15	0.152	0.006	0.009 0.0084
4	2.75	0.85	0.05	1	0.03	15	30	0.50	0.08	0.077	0.004	0.005 0.0043
MD	2.80	0.05	0.05									0.002 0.0001

CAUDAL (M<sup>3</sup>/S): 0.030  
 CAUDAL (L/S): 30.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO SOTUELANOS (PISCINA) Nº17

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

OBSERVACIONES :

FECHA: 1-2-90

HORA : 9:00

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.07 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.089

CAUDAL (L/S) : 88.79999

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.09									
1	0.10	0.10	1	0.05	98	30	3.27	0.36	0.362	0.036	.0181 .0024
2	1.00	0.90	1	0.05	135	30	4.50	0.49	0.489	0.039	0.038 0.0339
3	2.00	1.00	1	0.05	124	30	4.13	0.45	0.451	0.032	0.035 0.0353
4	2.70	0.70	1	0.05	46	30	1.53	0.18	0.183	0.015	0.023 0.0162
MD	2.80	0.10									0.007 0.0010

CAUDAL (M3/S): 0.089  
 CAUDAL (L/S): 88.8

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: SOTUELANOS (PISCINA) Nº17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 7-3-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA

HORA : 10:00

OBSERVACIONES : CAUCE-2.80 m

MOLINETE:

HELICE: 105.983

ECUACION:  $V = .2542 \cdot n^{1.003}$  SI  $n > 1.06$   
 $V = 0 \cdot n^{0}$  SI  $n = 0$   
 $V = .2381 \cdot n^{1.014}$  SI  $n < 1.06$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.06 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.048

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

CAUDAL (L/S) : 48.30001

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PRC. Nº	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.09									
1	0.10	0.10	0.09	1	0.05	30	30	1.00	0.25	0.252	0.023
2	1.00	0.90	0.07	1	0.04	38	30	1.27	0.32	0.320	0.022
3	2.00	1.00	0.05	1	0.04	43	30	1.43	0.36	0.361	0.018
4	2.70	0.70	0.07	1	0.04	0	30	0.00	0.00	0.000	0.000
MD	2.80	0.10	0.06								

CAUDAL (M3/S): 0.048  
 CAUDAL (L/S): 48.3

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO SOTUELANOS (PISCINA) Nº17  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:22-30  
 TÉRMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

FECHA: 23-4-90

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 11:30

OBSERVACIONES : CAUCE-2.80 m

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.07 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.068

CAUDAL (L/S): 67.6

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.		Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.09									
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	95	30	3.17	0.35	0.352	0.035	.0176 .0023
2	1.00	0.90	0.08	1	0.05	93	30	3.10	0.34	0.345	0.028	0.031 0.0283
3	2.00	1.00	0.07	1	0.05	82	30	2.73	0.31	0.307	0.022	0.025 0.0246
4	2.70	0.70	0.07	1	0.05	40	30	1.33	0.16	0.163	0.011	0.017 0.0116
MD	2.80	0.10	0.07									0.006 0.0008

CAUDAL (M3/S): 0.068  
 CAUDAL (L/S): 67.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO GUADIANA Nº18  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31  
 TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: RUIDERA

FECHA: 21-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:30

OBSERVACIONES : CANAL COTA-760

MOLINETE: D-8950

HELICE: 050.37

ECUACION	V= .0539 *n+ .0499	SI n> 8.18
	V= .0494 *n+ .049	SI n< 1.45
	V= .055 *n+ .0409	SI 1.45 <n< 8.18

ALTURA DE LA ESCALA: m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.007

CAUDAL (L/S) : 6.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.10								
1	0.10	0.10	0.10	1	0.05	46	20	2.30	0.17	0.167 0.017
2	0.25	0.15	0.10	1	0.05	54	20	2.70	0.19	0.189 0.019
3	0.40	0.15	0.10	1	0.05	37	20	1.85	0.14	0.143 0.014
MD	0.46	0.06	0.08							0.007 0.0006

CAUDAL (M3/S): 0.007  
 CAUDAL (L/S): 6.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO GUADIANA Nº10

HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: RUIDERA

FECHA: 21-7-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:30

OBSERVACIONES : COTA-760

MOLINETE:

HELICE: 250.540

ECUACION:

$$V = .2568 * n^2 - .0042$$

$$SI n > 1.74$$

$$V = 0 * n^2 + 0$$

$$SI n = 0$$

$$V = .2473 * n^2 + .0123$$

$$SI n < 1.74$$

ALTURA DE LA ESCALA: m 0.38

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.828

CAUDAL (L/S) : 827.9

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seq.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.38								
									.14925	.01
1	0.05 0.05	0.38	1 0.08	58	20	2.90	0.74			
			2 0.30	65	20	3.25	0.83	0.786	0.299	
									0.360	0.2337
2	0.70 0.65	0.38	1 0.08	73	20	3.65	0.93			
			2 0.30	100	20	5.00	1.28	1.107	0.421	
									0.379	0.2274
3	1.30 0.60	0.38	1 0.08	54	20	2.70	0.69			
			2 0.30	85	20	4.25	1.09	0.888	0.338	
									0.334	0.2003
4	1.90 0.60	0.38	1 0.08	56	20	2.80	0.71			
			2 0.30	80	20	4.00	1.02	0.869	0.330	
									0.272	0.1494
5	2.45 0.55	0.38	1 0.08	44	20	2.20	0.56			
			2 0.30	44	20	2.20	0.56	0.561	0.213	
									0.107	0.0071
MD	2.50 0.05	0.38								

CAUDAL (M3/S): 0.828  
 CAUDAL (L/S): 827.9

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO GUADIANA ESTACION N° 10  
 HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION: RUIDERA

FECHA: 22-9-89

EFFECTUO EL AFORO: A.ESQUINAS

HORA : 9:50

OBSERVACIONES : COTA-760

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$       SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$       SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.40 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.713

CAUDAL (L/S) : 713

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. N°	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. N°	PROFUN. PROFUN.	N° VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.38									
1	0.05	0.05	0.40								.11655 .0078
				1	0.05	165	30	5.50	0.59		
				2	0.35	160	30	5.33	0.57	0.583	0.233
2	1.00	0.95	0.40								0.299 0.2837
				1	0.05	226	30	7.53	0.80		
				2	0.35	290	30	9.67	1.02	0.910	0.364
3	1.50	0.50	0.40								0.342 0.1711
				1	0.05	185	30	6.17	0.66		
				2	0.35	267	30	8.90	0.94	0.801	0.320
4	2.40	0.90	0.40								0.263 0.2367
				1	0.05	138	30	4.60	0.50		
				2	0.35	147	30	4.90	0.53	0.514	0.206
MD	2.50	0.10	0.40								0.103 0.0137

CAUDAL (M3/S): 0.713  
 CAUDAL (L/S): 713.0



I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO GUADIANA ESTACION N°18  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31  
 TERMINO MUNICIPAL:  
 ESTACION:  
 LOCALIZACION: RUIDERA  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.MUMARA  
 OBSERVACIONES : CAUCE COTA-760

FECHA: 26-10-89  
 HORA : 11:30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.38 m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3  
 CAUDAL (M3/S): 0.605  
 CAUDAL (L/S): 604.6 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº	PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seq.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.38									
1	0.10	0.10	0.38								.06295 .0084
			1	0.05	178	30	5.93	0.64			
			2	0.38	.3	30	0.01	0.03	0.331	0.126	
2	1.00	0.90	0.38								0.226 0.2038
			1	0.05	198	30	6.60	0.70			
			2	0.30	289	30	9.63	1.02	0.860	0.327	
3	1.50	0.50	0.38								0.305 0.1523
			1	0.05	166	30	5.53	0.59			
			2	0.30	252	30	8.40	0.89	0.742	0.282	
4	2.40	0.90	0.38								0.251 0.2255
			1	0.05	129	30	4.30	0.47			
			2	0.30	192	30	6.40	0.68	0.576	0.219	
MD	2.50	0.10	0.38								0.110 0.0146

CAUDAL (M3/S): 0.605  
 CAUDAL (L/S): 604.6

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LAGUNAS GUADIANA (GUADIANA) nº 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACIÓN:

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

OBSERVACIONES: COTA-760 CANAL 2.50 m

FECHA: 26-11-89

HORA: 17:10

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.38 m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.818

CAUDAL (L/S): 818.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. NO	DISTANCIAS (m.)		PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.		NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI			0.38									
1	0.10	0.10	0.38	1	0.15	224	30	7.47	0.79			.1577 .021
				2	0.30	245	30	8.17	0.87	0.830	0.315	
2	1.00	0.90	0.38	1	0.15	272	30	9.07	0.96			0.352 0.3163
				2	0.30	308	30	10.27	1.08	1.020	0.388	
3	1.50	0.50	0.38	1	0.15	236	30	7.87	0.84			0.367 0.1836
				2	0.30	281	30	9.37	0.99	0.912	0.347	
4	2.40	0.90	0.38	1	0.15	195	30	6.50	0.69			0.310 0.2791
				2	0.30	210	30	7.00	0.75	0.720	0.274	
MD	2.50	0.10	0.33									0.137 0.0182

CAUDAL (M3/S): 0.818  
 CAUDAL (L/S): 818.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: LAGUNAS RUIDERA (GUADIANA) nº 18

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL:

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 26-11-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 17:10

OBSERVACIONES : COTA-760 CANAL 0.40 m CANAL MARGEN IZDA.

MOLINETE:

HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0 \cdot n + 0$  SI  $n = 0$   
 $V = .1028 \cdot n + .026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.38 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/3

CAUDAL (M3/S): 0.001

CAUDAL (L/S) : 1.4

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V*H V*H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.02								
1	0.20 0.20	0.15	1 0.10	13	30	0.43	0.07	0.070 0.011	.00525 .0007	
MD	0.40 0.20	0.01							0.005 0.0007	

CAUDAL (M3/S): 0.001  
 CAUDAL (L/S): 1.4

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RÍO GUADIANA . . . Nº 10

HOJA TOPOGRÁFICA 1/50.000:21-31

TERMINO MUNICIPAL: RUIDERA

ESTACION:

LOCALIZACION:

FECHA: 16-12-89

EFFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA

HORA : 16:50

OBSERVACIONES : COTA-760 CAUCE 2.50

MOLINETE:

HELICE: 105.937

EQUACION:

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n > 19.4$

$V = 0 \cdot n + 0$

SI  $n = 0$

$V = .1028 \cdot n + .026$

SI  $n < 19.4$

ALTIMETRIA DE LA ESCALA: 0.36 m m

FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 2/3

CAUDAL (M3/S): 0.840

CAUDAL (L/S) : 840.2

FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 2/3

VERT. Nº	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. Nº PROFUN.	Nº VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V=H SEMISUMA	CAUDALES PARCIALES
MI		0.36								
1	0.10	0.10	0.36						.154	.0205
			1 0.10	218	30	7.27	0.77			
			2 0.20	269	30	8.97	0.95			
			3 0.30	299	30	7.97	0.85	0.856	0.308	
2	1.00	0.90	0.36						0.353	0.3179
			1 0.10	290	30	9.67	1.02			
			2 0.20	317	30	10.57	1.11			
			3 0.30	339	30	11.30	1.19	1.107	0.398	
3	1.50	0.50	0.36						0.398	0.1992
			1 0.10	283	30	9.43	1.00			
			2 0.20	323	30	10.77	1.13			
			3 0.30	340	30	11.33	1.19	1.106	0.398	
4	2.40	0.90	0.36						0.319	0.2867
			1 0.10	206	30	6.87	0.73			
			2 0.20	185	30	6.17	0.66			
			3 0.30	167	30	5.57	0.60	0.664	0.239	
MD	2.50	0.10	0.30						0.120	0.0159

CAUDAL (M3/S): 0.840  
 CAUDAL (L/S): 840.2

I.T.G.E.  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA  
 MADRID

NOMENCLATURA: RIO GUADIANA ; ... Nº 18  
 HOJA TOPOGRAFICA 1/50.000:21-31  
 TERMINO MUNICIPAL: RUIDERA

ESTACION:  
 LOCALIZACION: FECHA: 16-12-89  
 EFECTUO EL AFORO: J.L.HUMARA HORA : 16:50  
 OBSERVACIONES : COTA-760 CAUCE 0.30

MOLINETE: HELICE: 105.937

ECUACION:  $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n > 19.4$   
 $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n = 0$   
 $V = 0.1028 \cdot n + 0.026$  SI  $n < 19.4$

ALTURA DE LA ESCALA: 0.36 m m FACTOR DE CORRECCION MARGEN IZQUIERDA: 1/2  
 CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S) : 3.5 FACTOR DE CORRECCION MARGEN DERECHA: 1/2

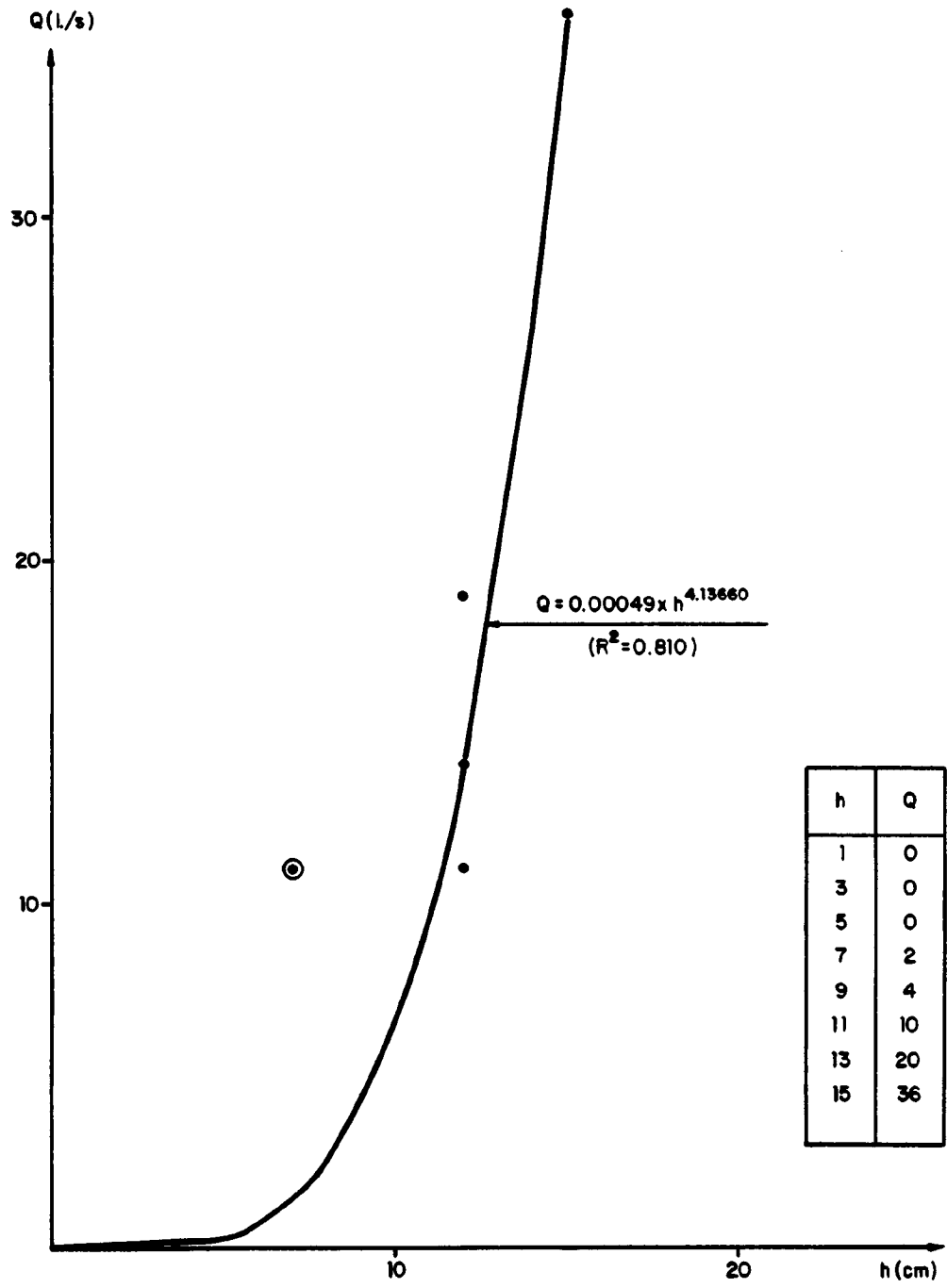
VERT. NO	DISTANCIAS (m.) ORIGEN PARCIAL	PROF. (m.)	PUNTOS OBSV. NO PROFUN.	NO VUELTAS	TIEMPO (Seg.)	REV. (Seg.)	VELOCIDAD EN CADA PUNTO	VM EN LA VERTICAL	V <sup>2</sup> H SEMISUMA PARCIALES	CAUDALES PARCIALES			
MI		0.00											
1	0.15	0.15	0.10	1	0.05	24	30	0.80	0.11	0.108	0.011	0.0054	0.0008
MD	0.65	0.50	0.00									0.005	0.0027

CAUDAL (M3/S): 0.004  
 CAUDAL (L/S): 3.5

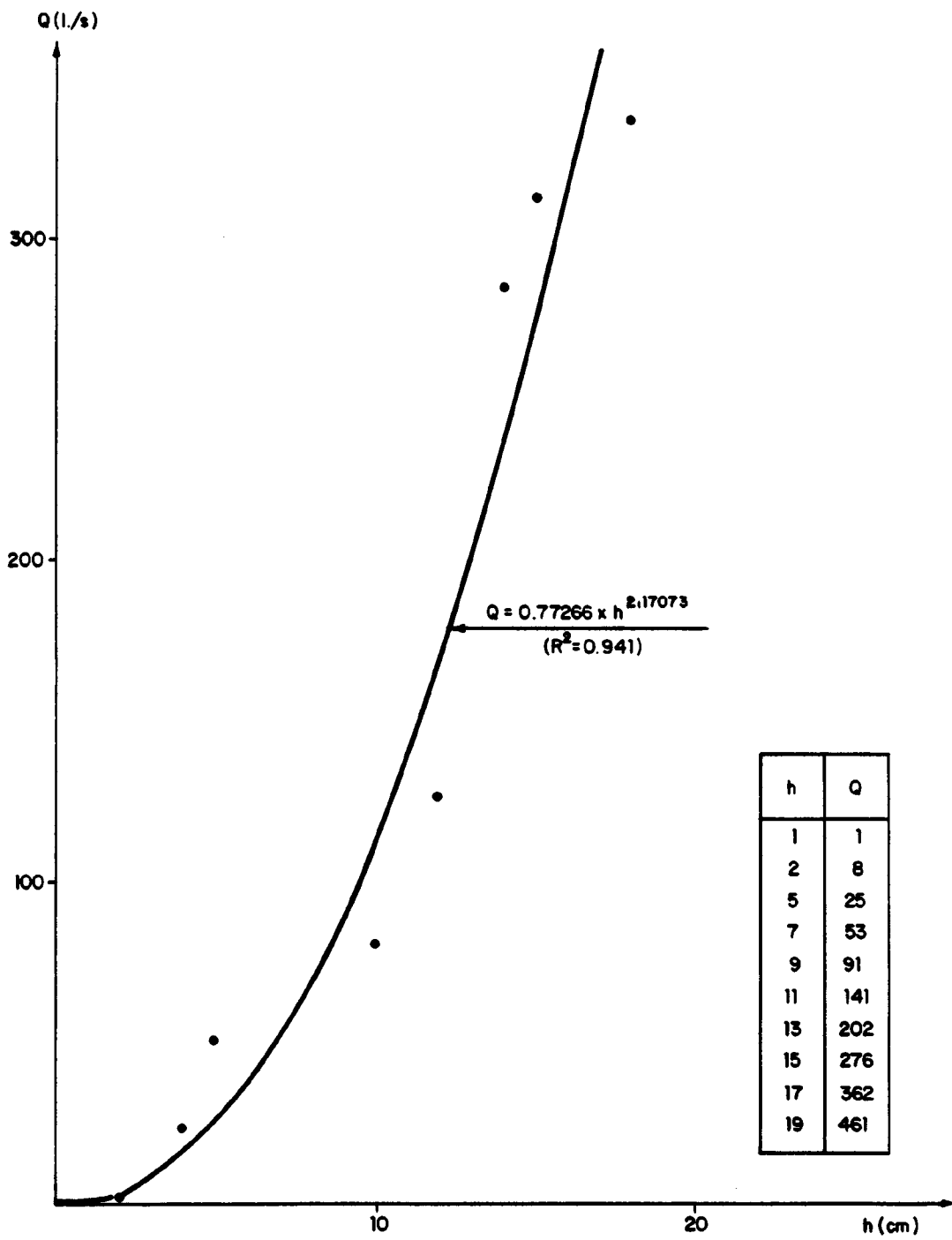
**A N E X O - 5**

---

**CURVAS DE GASTOS**

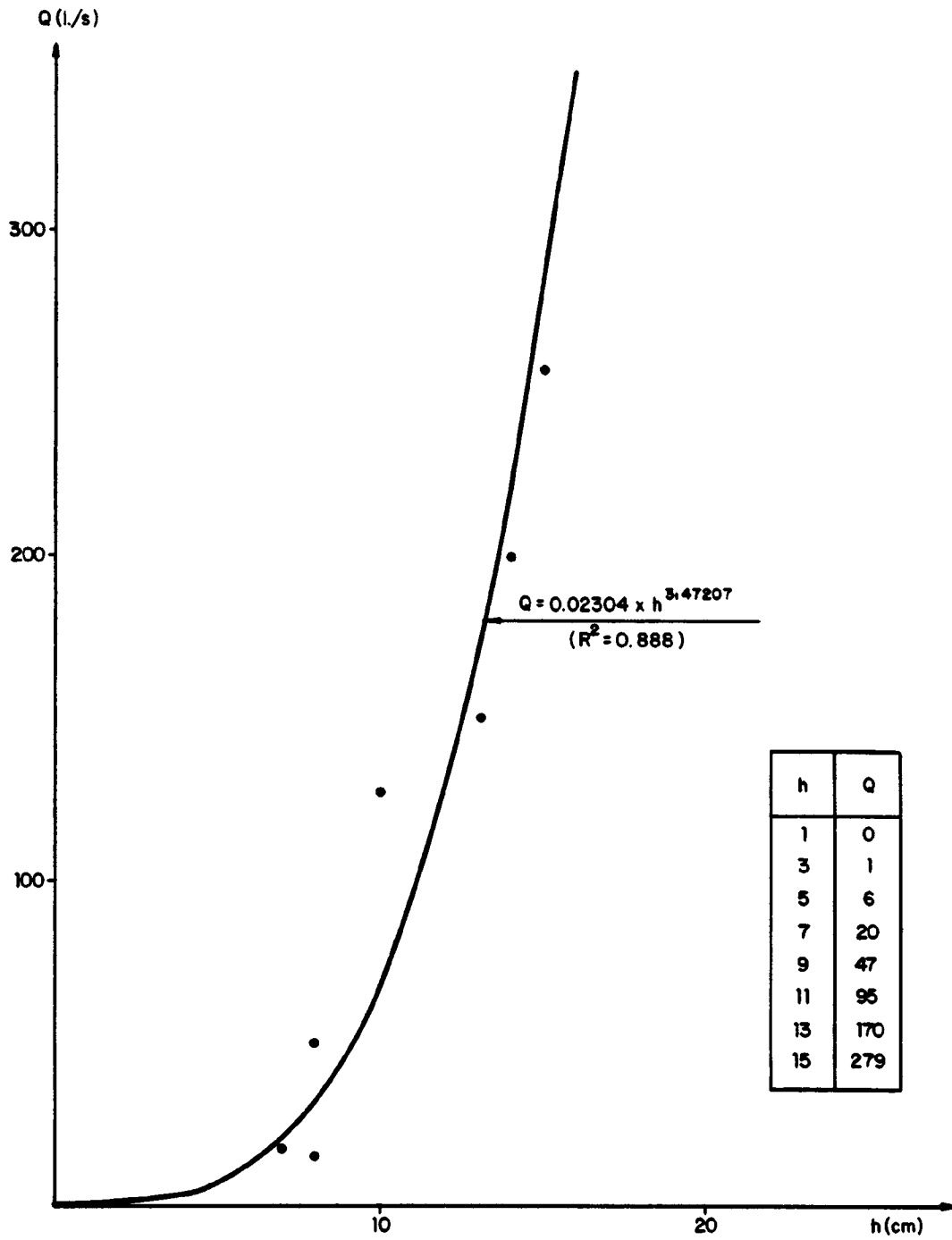


CURVA DE GASTOS. RIO ALHAMBRA

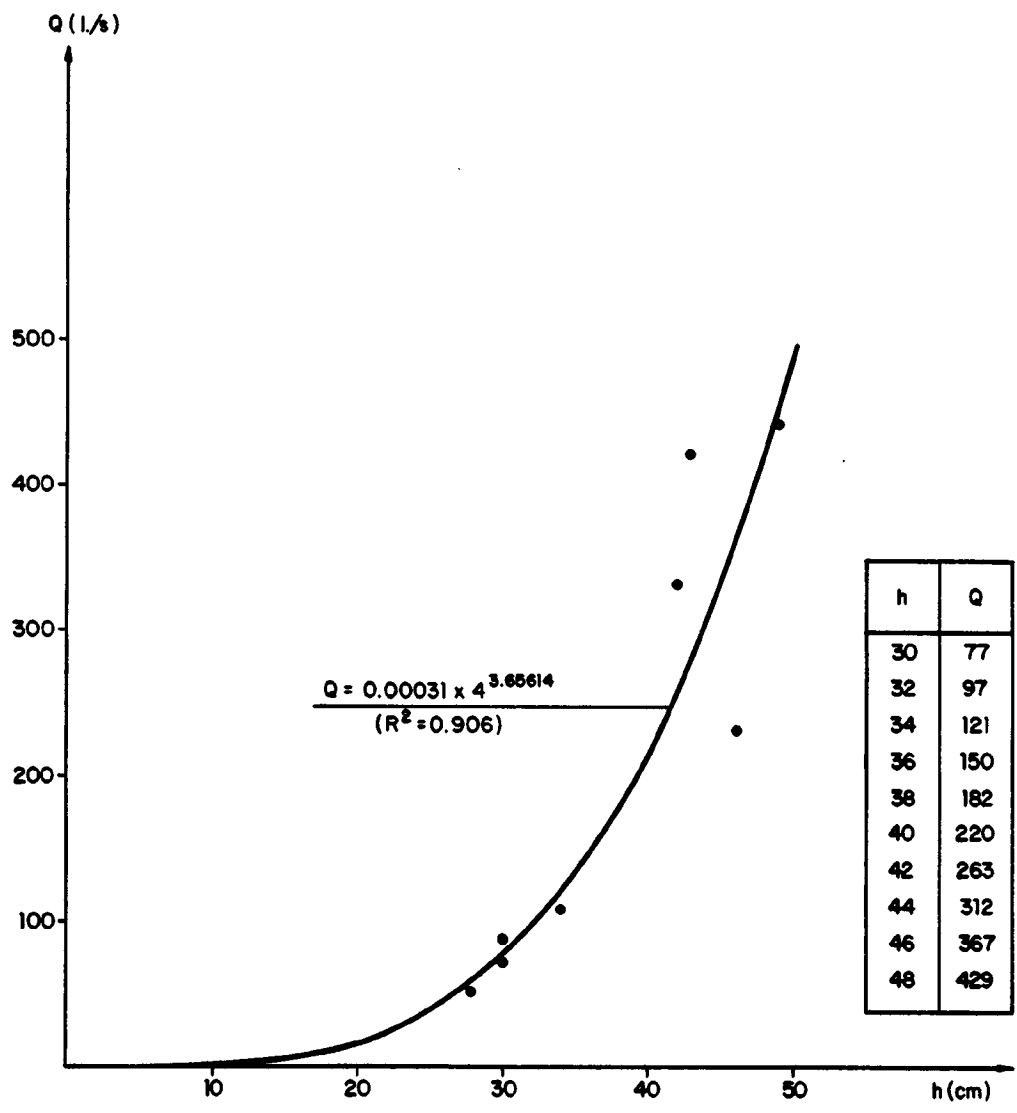


**CURVA DE GASTOS.RIO AZUER**

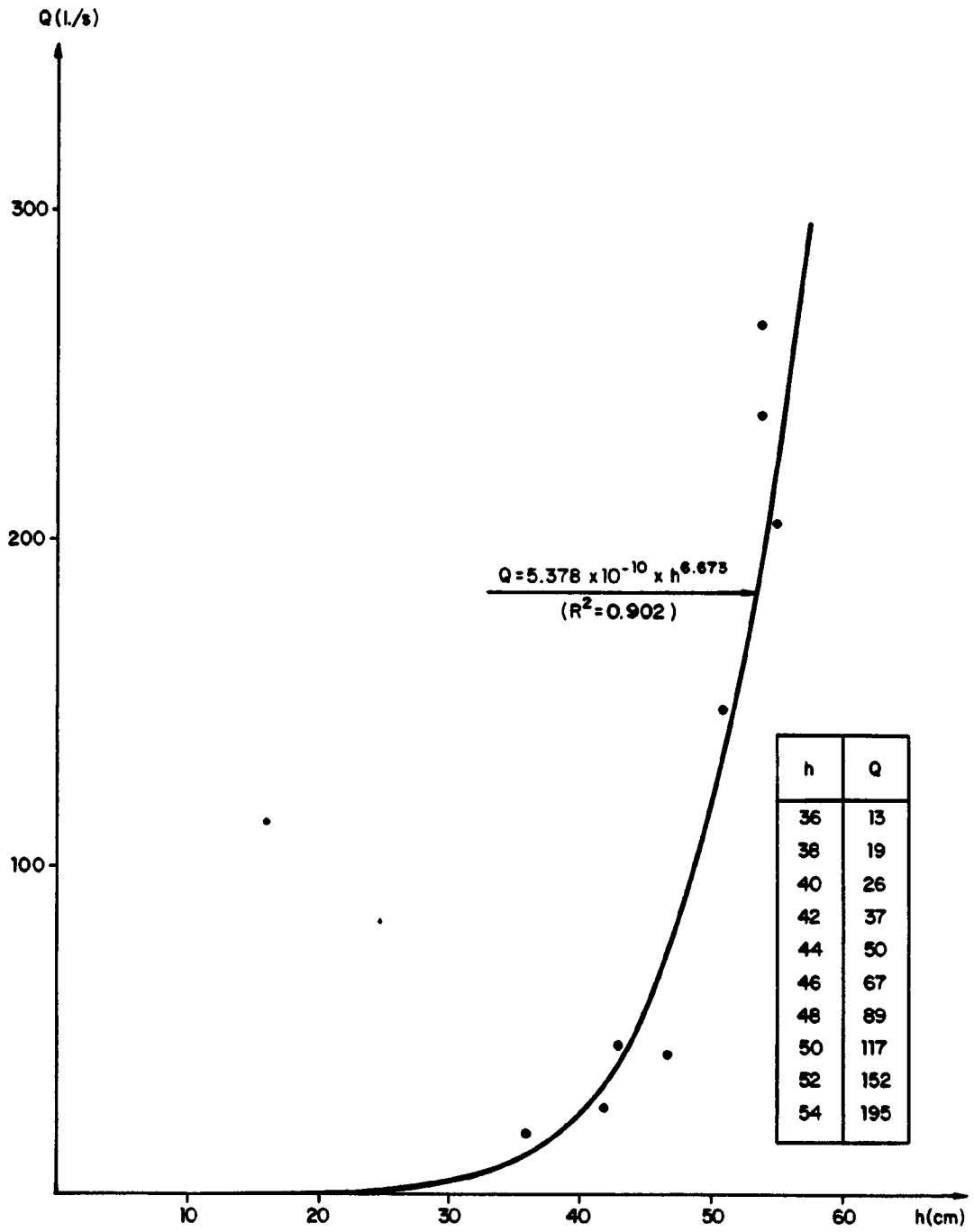




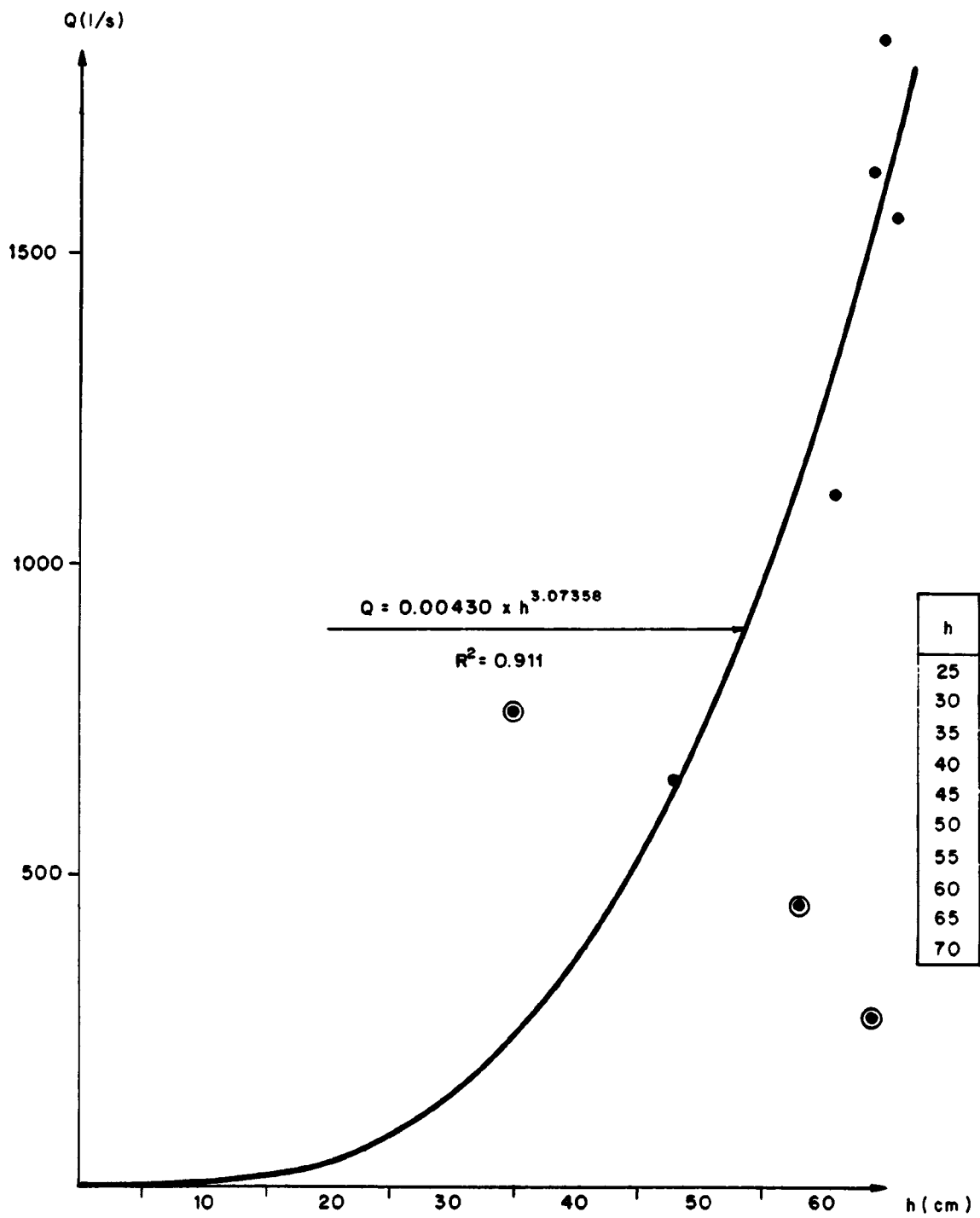
CURVA DE GASTOS.RIO JABALON



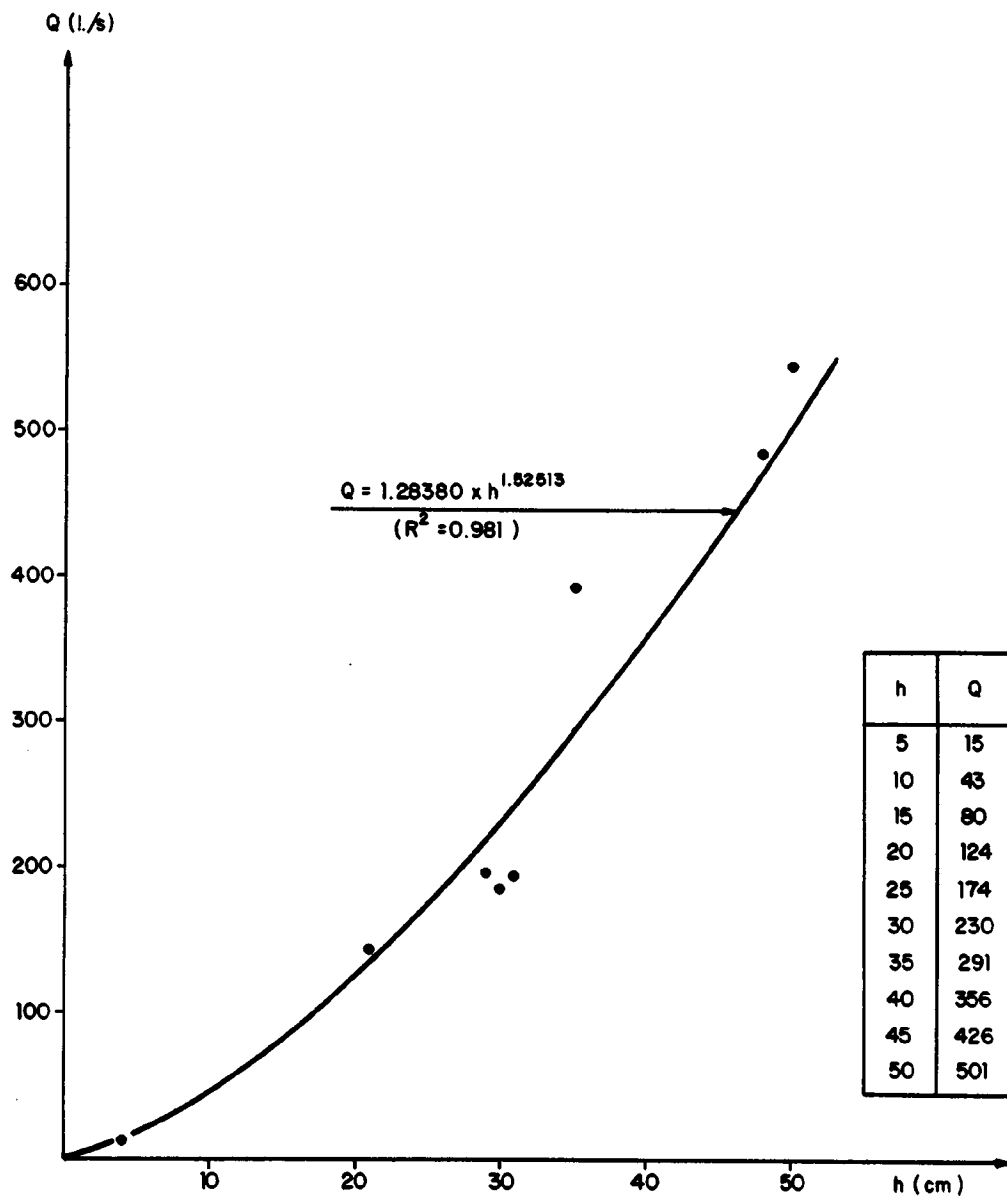
**CURVA DE GASTOS.RIO ARQUILLO**



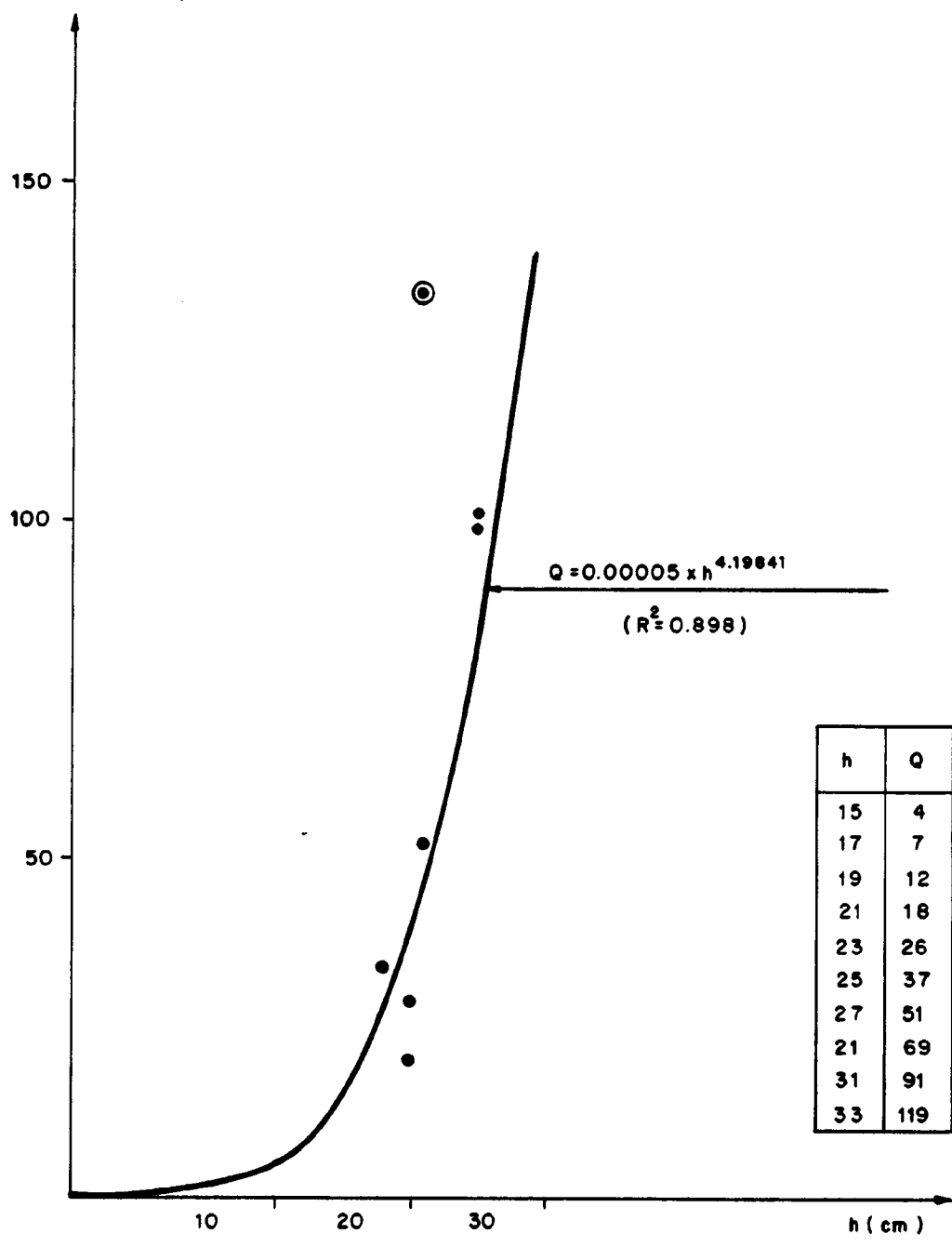
CURVA DE GASTOS. RIO CUBILLO



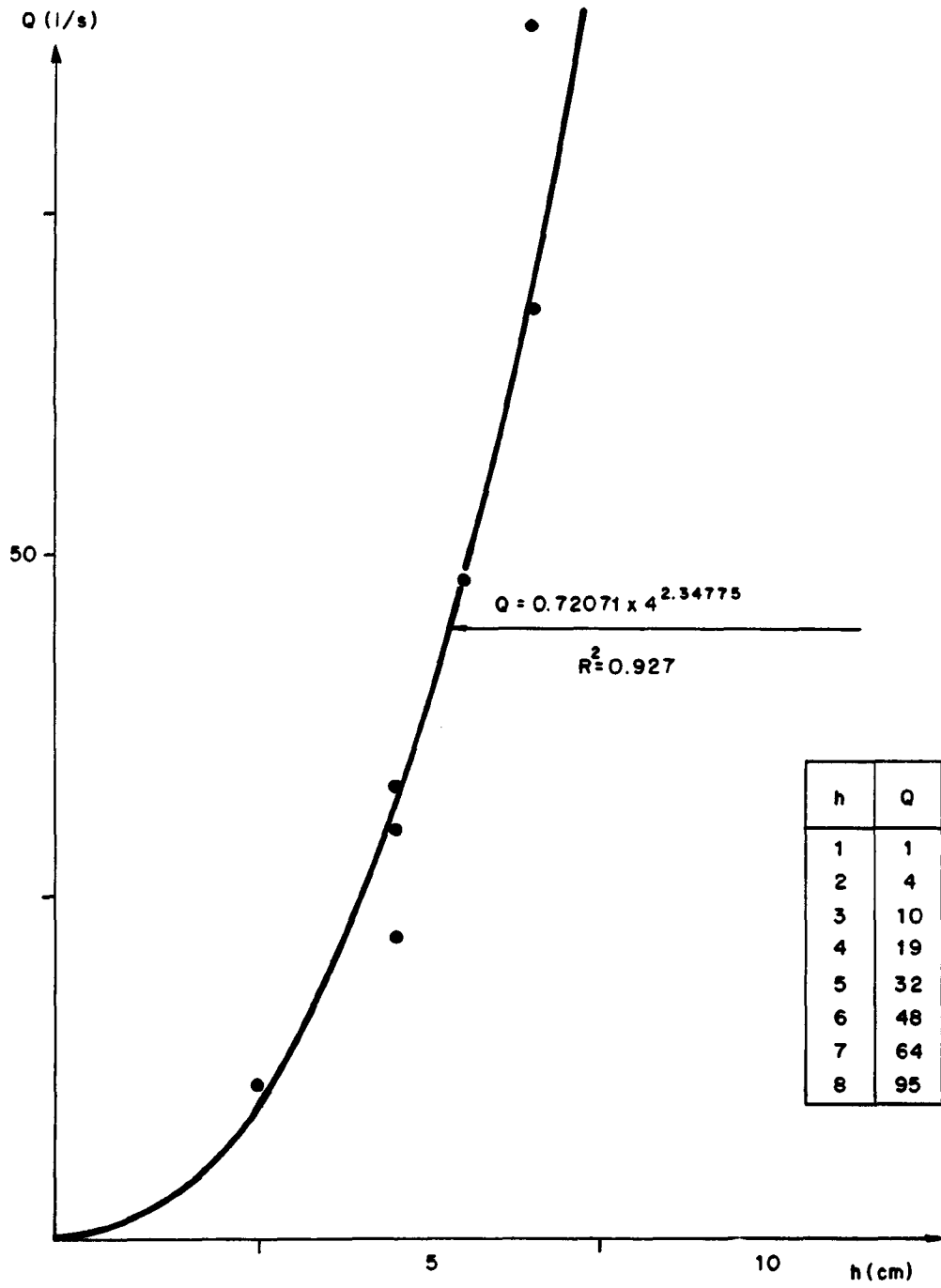
**CURVA DE GASTOS.RIO JARDIN**



**CURVA DE GASTOS.RIO LEZUZA**



**CURVA DE GASTOS. RIO CORCOLES**



CURVA DE GASTOS. RIO SOTUELAMOS

**A N E X O - 6**

---

**ALTURAS Y CAUDALES DIARIOS**



ALHAMBRA-7

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1				0	0						39	36												
2															+15	36	7	2						
3									0	0														
4			0	0																3	1			
5													12	14										
6							0	0										9	4					
7																								
8					0	0											+12	14						
9											10	7			8	3	7	2						
10			0	0					0	0														
11																								
12													10	7										
13							0	0										9	4					
14																								
15					0	0					+12	14												
16															7	2	6	1						
17	7	2							5	1														
18			0	0																				
19	+7	2											8	3										
20					+0	0	0	0										6	1					
21																								
22					0	0					20	36												
23															7	2	6	1						
24							+0	0										+12	14					
25			0	0					+0	0														
26													8	3										
27																		6	1					
28	10	7																						
29					0	0					19	36												
30																	6	1						
31																								
TOTAL		4		0		0		0		0		26		7		11		4		5		-	-	

AZUER 2

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1					2	3					18	410												
2															*18	410	13	202						
3									7	53														
4			10	114																8	72			
5													14	238										
6							3	8											11	141				
7																								
8					10	114											*14	238						
9											13	202			16	318	13	202						
10			2	3					7	53														
11																								
12													14	238										
13							3	8											11	141				
14																								
15					3	8					*12	170												
16															14	238	12	170						
17									8	71														
18			0	0																				
19	*2	3											14	238										
20					*5	25	3	8											10	114				
21																								
22					3	8					14	238												
23															14	238	10	114						
24							*4	16	12	170									*15	276				
25			2	3					*10	114														
26													14	238										
27							6	38											10	114				
28	2	3																						
29					3	8					14	238												
30																	10	114						
31																								
TOTAL		3		30		28		16		92		252		238		301		173		157		-	-	

\* Aforos directos

JABALON 3

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2							8	31							*15	279	15	279						
3																								
4																								
5											12		20	279					15	279				
6										9	47									10	68			
7			8	31	8	31																		
8																	*14							
9							8	31							15	279	15	279						
10																								
11																								
12											12		20	279					15	279				
13										10	68									10	68			
14																								
15			8	31							*13	170												
16							9								15	279	15	279						
17																								
18																								
19	*8	31											20	279					15	279				
20					*7	20				10	68									9	47			
21					9	47																		
22			8	31								13	170											
23							9								15	279	15	279						
24							*7											*10	68					
25	8	31								*8	31													
26													15	279										
27										13	170										9	47		
28																								
29			8	31	8	31						20	279											
30							9								15	279								
31	8	31																						
TOTAL		31			31		32		31		77		206		279		279		279		226		56	-

\* AFOROS DIRECTOS

MANANTIAL DE VILLANUEVA

DIA	1989														1990									
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																*132								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	*188							
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15												*17												
16																								
17																								
18																								
19		*109																						
20							*96																	
21																								
22																								
23																								
24									*120										*174					
25											*129													
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

POVEDILLA 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*122								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*136						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19	-	*22																						
20					-	*28																		
21																								
22																								
23																								
24								-	*19										-	*143				
25										-	*25													
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\*AFOROS DIRECTOS

CANALES-1

DIA	1989										1990													
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2															-	*2								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*2						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17	-	*0																						
18																								
19																								
20				-	*0																			
21																								
22																								
23																								
24							-	*0											-	*3				
25										-	*0		-	*1										
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

CARRATALES 4

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*62								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*44						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15												-	*44											
16																								
17																								
18																								
19	-	*2				-	*5																	
20																								
21																								
22																								
23																								
24								-	*5										-	*31				
25										-	*22													
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

HORCAJO 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*281								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*304						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19	-	*13																						
20						-	*69																	
21																								
22																								
23																								
24								-	*38										-	*198				
25										-	*204		-	*318										
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS



4 - JARDIN

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															*66	1683			66					
2									57	1072			67	1762										
3			62	1388				57	1072														60	1255
4															65	1605	67	1762						
5												60	1255											
6					63	1458														59	1192			
7																	*65	1605						
8									57	1072			66	1683					67	1762				
9																								
10																							57	1072
11			60	1255											66	1683	66	1683						
12								65	1605			62	1388											
13																						61		
14										56	1015													
15			62	1388																68	1844			
16												*61	1321											
17																								
18								60	1255						67	1762	69	1929						
19												65	1605											
20	*64	1531																				62	1388	
21					*58	1131				56	1015			66	1683									
22																								
23			64	1531				55	961	35	240								*64	1531				
24																								
25								*48	632						67	1762	67	1762						
26	62	1388			55	961						65	1605											
27										57	1072												59	1192
28														65	1605									
29			63	1458																58	1131			
30																								
31								56	1015															
TOTAL		1460		1404		1183		1090		1049		1435		1683		1699		1748		1567		1275		1164

\* AFOROS DIRECTOS

ARQUILLO - 5

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															*49	465								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																	*43	291						
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15												*46	372											
16																								
17																								
18																								
19																								
20	*34	123																						
21					*30	78																		
22																								
23																								
24																		*42	267					
25							*28	61	*30	78														
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

6 CUBILLO

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1														*55	221			56	249					
2									42	37			53	172										
3			34	9				41	31													51	133	
4														53	172	56	249							
5											42	37												
6					39	22														47	77			
7																*54	195							
8									41	31			52	152					55	221				
9																								
10								39	22													47	77	
11			33	7										53	172	56	249							
12											50	117												
13																				49	102			
14									41	31														
15			35	11							*51	133						56	249					
16																								
17																								
18								40	26					54	195	55	221							
19											51	133												
20	*36	13																		50	117			
21					*43	43				42	37		52	152										
22																								
23			36	13																				
24																			*54	195				
25							*42	37	*47	77				55	221	57	280							
26	38	19			40	26					51	133												
27										42	37									48	89			
28													52	152										
29			40	26																				
30																								
31							41	31																
TOTAL		16		13		30		29		42		111		157		196		239		229		96	105	

\* AFOROS DIRECTOS

MASEGOSO - 1

DIA	1989										1990													
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*5								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																-	*3							
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15											-	*4												
16																								
17																								
18																								
19																								
20	-	*1																						
21					-	*1																		
22																								
23																				-	*4			
24																								
25								-	*1		-	*1												
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

LEZUZA 1

DIA	1989										1990													
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*390								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																	-	*417						
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16											-	*365												
17																								
18																								
19																								
20	-	*73																						
21						-	*140																	
22																								
23																								
24																			-	*334				
25								-	*99															
26										-	*162													
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

LEZUZA 3

DIA	1989										1990													
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1			15	80									50	501	*48	471								
2							21	133											34	278				
3																								
4											45	426						35	291					
5						35	291								42	384								
6										45	426													
7			0	0													*31	242			33	266		
8													48	471										
9							35	291											30	230				
10																								
11					30	230					67	661					35	291						
12															30	230								
13										50	501													
14																								
15													46	441							25	174		
16							32	254			*50	501							32	254				
17																								
18					20	124					45	426					32							
19															35	291								
20	*4	11								60	661													
21			0	0	*21	133															20	124		
22													50	501										
23							35	291											*35	291				
24	20	124																						
25					20	124	*29	218																
26										*30	230	55	579		30		36							
27										30	230													
28			20	124												230					26	185		
29													45	426										
30							40	356											36	303				
31																								
TOTAL		608		51		180		257		410		519		468		321		275		271		187		

\* AFOROS DIRECTOS

CORCOLES - 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1															-	*89								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20	-	*0																						
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\* AFOROS DIRECTOS

CORCOLES - 2

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1			14	3											*30	80								
2																							23	26
3																								
4																						26	44	
5																								
6						24	31											28	60					
7																	*26	44						
8			11	1																		24	31	
9															29	69								
10																								
11																					27	51		
12					21	18																		
13																			27	51				
14																								
15			14	3											29	69	28	60						
16											*30	80												
17																								
18																					25	37		
19					100	80																		
20	*15	4																	28	60				
21					*23	26																		
22														28	60	28	60							
23																			*26	44	25	37		
24																								
25	15	4																						
26								*25	37	*25	37													
27																								
28																			27	51				
29														29	69	26								
30																								
31																								
TOTAL		4		2		39		-		-		-		-	69		55		53		42		29	



PISCINA - 1

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1												4	19	4	19									
2									4	19														
3																				5	32	5	32	
4											5	32												
5							5	32										5	32					
6																								
7							5	32								*6	48							
8														3	10	4	19							
9									4	19														
10																				4	19			
11											4	19												
12																		4	19					
13																								
14					5	32					5	32												
15															5	32	4	19						
16									5	32	5	32												
17																				4	19			
18													5	32										
19							3	10										4	19					
20	*5	32																						
21					*5	32					4	19												
22																								
23									5	32					5	32	3	10						
24																			*7	69				
25													5	32						6	48			
26							5	32	*3	10	*5	32						5	32					
27																								
28					4	19					5	32												
29																	5	32						
30											5	32												
31																				5	32			
TOTAL	-	-			28		27		22		30		29		23		25		34		33			

\*AFOROS DIRECTOS

GUADIANA 34

DIA	1989												1990											
	X		A		S		O		N		D		E		F		M		A		M		J	
	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q	h	Q
1																								
2															-	*853								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																	-	*1048						
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16												-	*840											
17																								
18																								
19																								
20																								
21	-	*828																						
22					-	*713																		
23																								
24																								
25																								
26								-	*605		-	*818												
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTAL																								

\*AFOROS DIRECTOS