

084538

Hoja n.º 114

C=11

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

602.183

## TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

Grupo Segundo

Término municipal de Albarrua

Provincia de Navarra

1ª brigada.

Cuaderno núm. uno



Mod. T. 22.

### NIVELACIÓN POR ÁNGULOS DE PENDIENTE

Línea límite entre Albarrua y Parsoncica general de Alava y Guipuzcoa

Instrumento usado, brújula de Lidoro Sanchez núm. 880

cuya declinación es de 11° 44'

Observador: D. Amesto Lizaso

de ..... de 19.....

REVISADO:

El Topógrafo .....

Hoja 114 Carpeta 15



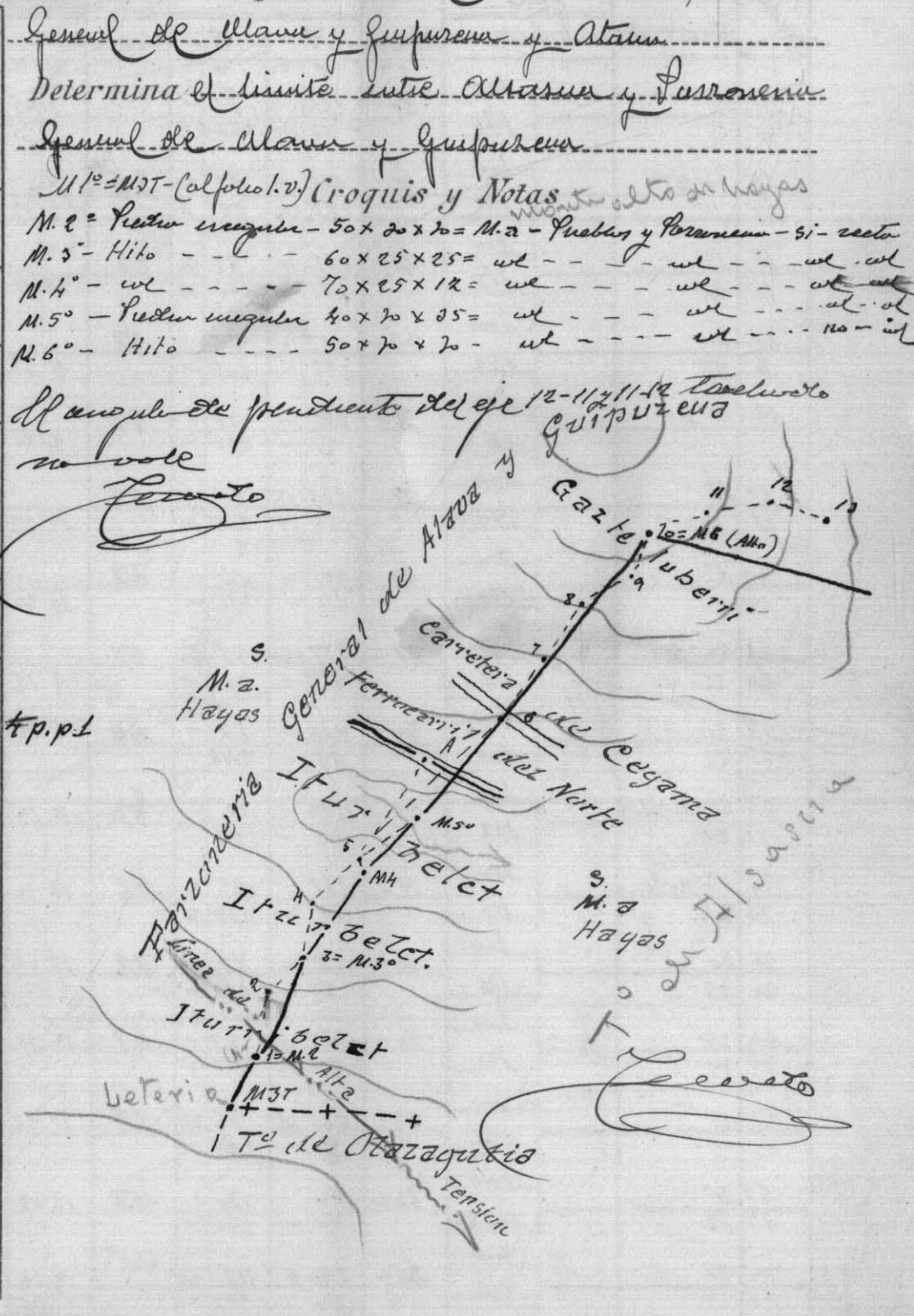


Empieza en el M.T. Cruzes u. Albasu, Olanegutia y Purrenena General de Alava y Guipuzcoa

Termina en el punto M.T. Cruzes u. Albasu, Purrenena General de Alava y Guipuzcoa y Atamuza

Estaciones	Puntos Observados	Lecturas de hilos		Distancia Metros	Rumbos		Distancia Horizontal Metros	Angulos de pendiente o centadas		Desniveles calculados
		central	extremos		N.	S.		Depresión	Elevación	
1	MST		100	27-	214 10	14 20	25	0	0	-6.7
MST 1			127		24 -	214 -		14 54		
2	1=M.2°		100	28.50	192 -	192 -	27	10 -	10 -	-4.9
1 2			122.50		12 -	12 -				
2	2		100	27-	222 45	50 45	26		8 17	-5.3
2 2			127-		54 -	214 -		8 17		
4	3=M.3°		100	24-	199 -	19 -	23		7 -	-2.9
3 4			124-		19 -	199 -		7 -		
5	4		100	55-	217 20	27 20	53		9 23	-9.0
4 5			155-		27 20	287 20		9 23		
5	M.4°		100	6-	169 -	149 -		0 25		
			106							
5	M.5°		100	58-	45 -	225 -		0 43		
			158-							
5	A (Viz ferrera)		100	80-	22 20	212 20			2 47	+3.9
			180-							
6	5	158	100	117-	220 -	40 -	116	5 03		+10.2
5 6			217		40 -	220 -				
7	6		100	62.50	217 20	27 20	54	20 14		+20.3
6 7			162.50		27 45	217 45		20 14		
8	7		100	86-	214 -	24 -	64	29 44		+37.2
7 8			286		24 15	214 15		29 44		
9	8		100	26-	228 15	58 15	23	19 20		+8.2
8 9			126-		58 -	228 -		19 20		
10	9		100	14-	200 -	20 -		2 10		+0.8
9 10			114		20 -	200 -		2 10		
11	10=M.6°		100	22-	254 20	74 20		2 14		-1.2
10 11			132		74 -	254 -		2 14		
12	11		100	52-	256 20	76 20		1 19		+1.2
11 12			152		76 20	256 20		1 19		
12	12		100	22-	282 20	102 20	20		12 26	-6.6
12 12			182		102 20	282 20		12 26		

Altitudes	Puntos
623.2	MST
616.5	1
611.6	2
606.3	3
603.4	4
594.4	5
598.3	
604.6	6=fp.p.t
624.9	7
662.1	8
670.3	9
670.9	10
669.9	11
670.9	12
664.5	13
663.4	



727  
L. Ferrera



Empieza en el .....

Termina en el punto .....

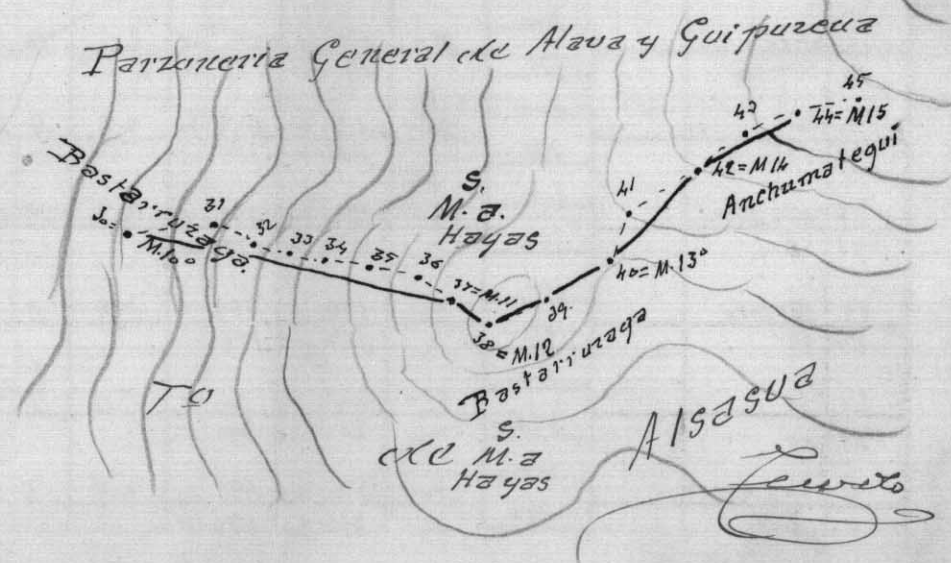
Estaciones	Puntos Observados	Lecturas de hilos		Distancia Metros	Rumbos		Distancia Horizontal Metros	Angulos de pendiente o cénitales		Desniveles calculados	
		central	extremos		N.	S.		Depresión	Elevación		
			100	1493	0	0		0	0		
20	29		128	28-	202	122		0	25	-0.2	
29	20		100		122	45	202	45			
21	20=M.10°		152	52-	272	15	92	15	43	2054	+19.3
20	21		100		92		272		2054		
22	21		121	21-	272	20	152	20	140		-0.6
21	22		100		152	20	272	20			
23	22		110	20-	296	20	116	20	19	958	+3.4
22	23		100		116	20	296	20	958		
24	23		121	21-	287		107		19	1524	+5.4
23	24		100		107		287		1524		
25	24		110	20-	285	15	105	15	18	1522	+5.2
24	25		100		105		285		1522		
26	25		129	29-	296	20	114	20	26	1521	+7.5
25	26		100		114	20	296	20	1521		
27	26		110	10-	280	20	100	20	9	194	+2.4
26	27		100		100	20	280	20			
28	27=M.11°		127	27-	290	20	110	20	26	820	+5.4
27	28		100		110	20	290	20			
29	28=M.12°		178	38-	289	15	59		37	609	-4.0
28	29		100		59		289		609		
30	29		170	70-	282		58		146		-2.2
29	30		100		57	45	277	45			
31	30=M.13°		126	36-	212	15			25	728	+3.3
30	31		100		21				728		
32	31		192	92-	242	20	62		88	1056	+17.1
31	32		100		62	15	242	15		1056	
33	32		160	60-	232		52		441	441	+4.9
32	33		100		52		232		441		
34	33		142	42-	242		62		41	724	+5.5
33	34		100		62	45	242	45	724		
35	34=M.15		182	62-	224		54			020	-0.4
34	35		100		54		224		020		

Altitudes	Puntos
675.7	
675.5	20
694.8	21
694.2	22
697.6	23
700.0	24
708.2	25
715.7	26
718.1	27
722.5	28
719.5	29
717.3	30
720.6	31
737.7	32
742.6	33
748.1	34
747.7	35

Determina .....

Croquis y Notas

M.10° - Piedra irregular - 40 x 20 x 25 = M.a Alsasua y Parzoneria = no-recta  
 M.11° - Hilo - 40 x 20 x 15 = - - - - -  
 M.12° - Hilo - 70 x 25 x 25 = - - - - -  
 M.13° - Hilo - 70 x 25 x 15 = - - - - -  
 M.14° - Hilo - 10 x 20 x 12 = - - - - -  
 M.15° - Hilo - 40 x 25 x 20 = - - - - -



Mod. T. 12. a.

2127



Empieza en el .....

Termina en el punto .....

Estaciones	Puntos Observados	Lecturas de hilos		Distancia Metros	Rumbos		Distancia Horizontal Metros	Ángulos de pendiente o cenitales		Desniveles calculados
		central	extremos		N.	S.		Depresión	Elevación	
			100	2690	0	0		0	0	
62	61		120	90	198	18	19	9 50	9 50	+ 3,4
63	62=M.22		100	18	195	10	15	9 27	9 27	+ 7,8
62	63		118		15	10	195			
64	63		100	25	195	15	26	14 08	14 08	+ 6,6
63	64		128		14	45	194		14 08	
65	64=M.23		100	42	196	16	40	8 46	8 46	+ 6,3
64	65		112		16	196			8 46	
66	65=M.24		100	37	182	45	2	14 26	14 26	+ 8,9
65	66		107		2	45	183		14 26	
67	66		100	37	201	21	32	19 43	19 43	+ 11,7
66	67		107		21	201			19 43	
68	67		100	52,50	181	15	1	25 23	25 23	+ 10,3
67	68		152,50		1	15	181		25 23	
69	68		100	8	219	29	35	10 52	10 52	+ 8,8
68	69		100		29	219			10 52	
70	69=M.25	156	100	112	248	20	68	1	1	- 2,0
69	70		212		68	20	248		1	
71	70		100	57	262	15	82	5 28	5 28	- 5,6
70	71		157		82	262			5 28	
72	71=M.26	102	100	204	246	15	66	2 29	2 29	+ 13,0
71	72		204		66	15	246		2 29	
71	a (collado)		100	48	44	15	224	2		- 2,5
			118							
73	72=M.27		100	90	241	45	61	6 26	6 26	+ 10,0
72	73		190		62	242			6 26	
74	73		100	18	260	80	37	6 09	6 09	+ 4,0
73	74=M.28		118		80	260			6 09	
75	74		100	41	207	20	23	12 26	12 26	- 8,7
74	75		141		27	207			12 26	
76	75		100	54	207	27	51	12 20	12 20	- 11,3
75	76		154		27	207			12 20	

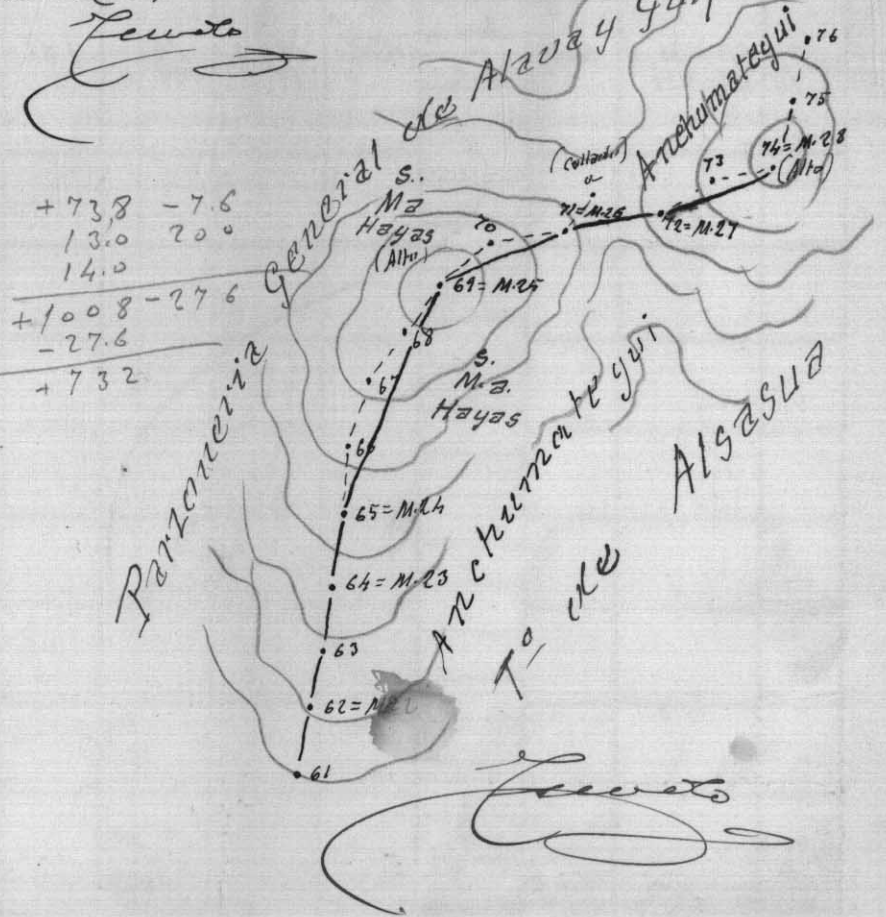
Altitudes	Puntos
833,7	
837,1	62
844,9	63
851,5	64
857,8	65
866,7	66
878,4	67
898,7	68
907,5	69
905,5	70
899,9	71
912,9	72
897,4	73
922,9	74
926,9	74
918,2	75
906,9	76

Determina .....

Croquis y Notas

M. 22 - Hito --- 60 x 70 x 70 --- Tanto igual a las anteriores  
 M. 23 - Hito --- 60 x 25 x 20 ---  
 M. 24 - Hito --- 60 x 70 x 15 ---  
 M. 25 - Hito --- 80 x 70 x 25 ---  
 M. 26 - Hito --- 50 x 70 x 25 ---  
 M. 27 - Hito --- 60 x 25 x 25 ---  
 M. 28 - Hito --- 100 x 25 x 25 ---

El ángulo de pendiente del esp 67-66 y 66-57 Toolwell no vale.



Mod. T. 12. a.

623

*[Handwritten signature]*



