

PERFILES TRANSVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIÉS castellanos.
Primer perfil : desde el palomar al rincón que forma la casa inmediata á la puerta de San Vicente.)	<i>corte vertical.</i>	171,050
	A los 27 piés : <i>borde exterior del camino.</i>	170,490
	A los 15 piés.	156,790
	A los 30 piés.	128,790
	A los 10 piés : <i>fin del talud.</i>	124,660
	A los 153 piés.	115,760
	A los 200 piés : <i>al borde del talud, incluso el camino que viene de la fuente á la casa del jardín.</i>	109,230
	A los 12 piés.	98,530
	A los 20 piés.	82,330
	A los 18 piés : <i>al pié del talud.</i>	67,530
A los 538 piés : <i>rincon de la casa junto á la puerta de San Vicente.</i>	56,850	
Segundo perfil : desde el palomar en direccion al ángulo N. O. del palacio Real.)	A los 240 piés del palomar.	241,630
	A los 238 piés : <i>borde de un corte vertical al fin de la estribacion saliente de la glorietta.</i>	226,750
	A los 36 piés : <i>baja casi verticalmente.</i>	187,750
	A los 8 piés : <i>camino.</i>	182,830
	A los 36 piés : <i>borde exterior del camino.</i>	182,450
	A los 12 piés : <i>en el talud de las tierras.</i>	172,510
	A los 20 piés : <i>en el talud.</i>	158,160
	A los 18 piés : <i>en el mismo talud.</i>	144,960
	A los 20 piés : <i>al fin del talud.</i>	130,720
	Baja verticalmente.	122,920
A los 25 piés.	118,480	

PERFILES TRASVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIÉS castellanos.
Segundo perfil : desde el palomar en direccion al ángulo N. O. del palacio Real.	A los 292 piés.	109,840
	Baja verticalmente.	104,340
	A los 154 piés.	102,340
	A los 40 piés : <i>sube en talud.</i>	128,210
Tercer perfil : des- de la puerta de frente á las Rea- les caballerizas, hasta el palomar.	A los 710 piés de la puerta, en direccion al palomar..	173,980
	A los 22 piés del anterior : <i>estanque.</i>	192,080
	A los 68 piés del anterior.	194,070
	A los 18 piés.	205,370
	A los 184 piés : <i>al pié de un corte vertical.</i>	216,490
	Sube verticalmente.	243,890
	A los 263 piés : <i>palomar, en el umbral.</i>	257,410
Cuarto perfil : entre el palomar y la puerta del calle- jon de San Mar- cial.	A los 335 piés del palomar.	251,090
	Baja verticalmente.	229,690
	A los 128 piés.	220,790
	Baja verticalmente.	205,790
	A los 33 piés : <i>borde del es- tanque.</i>	192,000
	Superficie del agua.	190,000
	Fondo del estanque.	173,000
	A los 70 piés : <i>al otro lado del estanque.</i>	190,000
	A los 25 piés : <i>en el camino ; es un terraplen.</i>	196,920
	A los 43 piés : <i>pero en los 22 primeros el terreno es ho- rizontal, y en los 21 baja el talud á 45°.</i>	184,000
	A los 120 piés : <i>al pié del terraplen.</i>	191,000

PERFILES TRASVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIES castellanos.
Cuarto perfil: entre el palomar y la puerta del callejon de San Marcial.	A los 15 piés : <i>subiendo : tapia</i>	206,400
	A los 30 piés : <i>centro de la puerta del callejon</i>	206,910
Quinto perfil : desde el palomar en direccion al ángulo S. O. del Seminario.	A los 446 piés del palomar.	266,070
	A los 790 piés del punto anterior.	266,900
	A los 175 piés.	277,000
	A los 400 piés.	259,500
	A los 323 piés : <i>tapia del callejon de San Marcial</i>	279,700
Sexto perfil : desde el ángulo N. del Fuerte que está al principio de la bajada de la cuesta de Areneros, hasta el palomar.	A los 250 piés del Fuerte.	314,645
	A los 274 piés.	300,845
	A los 140 piés : <i>borde superior del desmonte</i>	288,295
	Baja verticalmente.	269,000
	A los 44 piés : <i>fondo del desmonte</i>	262,000
	A los 58 piés : <i>en la orilla opuesta del fondo del desmonte</i>	259,500
	A los 94 piés : <i>borde superior</i>	269,500
	A los 50 piés.	279,200
	A los 67 piés.	278,500
	A los 45 piés.	288,240
	A los 172 piés.	299,220
	A los 118 piés del punto anterior.	298,260
	A los 136 piés.	286,510

PERFILES TRANSVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIÉS castellanos.
Sexto perfil : desde el ángulo N. del Fuerte que está al principio de la bajada de la cuesta de Areneros, hasta el palomar. . . .	A los 224 piés.	268,490
	A los 307 piés : <i>borde superior del foso del reducito..</i>	273,750
	A los 355 piés : <i>comprende todo el reducito y fosos. .</i>	270,210
	A los 240 piés del punto anterior.	262,110
	A los 216 piés : <i>palomar. .</i>	257,150
Séptimo perfil : desde el foso del reducito, á un punto tomado en la tapia de la cuesta de Areneros, á 250 piés hácia el O. del ángulo obtuso de la Ronda.	Al borde exterior del foso..	276,295
	A los 190 piés del punto anterior.	262,745
	A los 144 piés.	248,505
	A los 130 piés : <i>fondo de una encañada.</i>	230,145
	A los 120 piés : <i>ancho de la encañada.</i>	230,245
	A los 182 piés : <i>en lo alto de una estribacion.</i>	251,525
	A los 190 piés.	237,145
	A los 75 piés : <i>borde superior del desmonte.</i>	224,245
	A los 44 piés : <i>fondo del desmonte.</i>	188,245
	A los 57 piés : <i>ancho del desmonte por el fondo. .</i>	188,240
	A los 70 piés : <i>parte superior del desmonte.</i>	251,840
	A los 120 piés.	245,890
A los 60 piés : <i>cúspide. . . .</i>	252,410	

PERFILES TRANSVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIÉS castellanos.
Séptimo perfil: desde el oso del reducto, á un punto tomado en la tapia de la cuesta de Areneros, á 250 piés hacia el O. del ángulo obtuso de la Ronda.	A los 272 piés : <i>fin del cer- rillo</i>	248,890
	A los 15 piés.	240,220
	A los 24 piés.	227,800
	A los 26 piés.	214,640
	A los 14 piés.	206,320
	A los 58 piés.	200,530
	A los 80 piés : <i>tapia de la Ronda, 250 piés al O. del ángulo obtuso</i>	188,680
Octavo perfil: desde el ángulo entrante de la cerca, frente al palacio del duque de Liria, hácia un punto situado á 284 piés al N. del ángulo N. del reducto, y después hasta la puerta tabicada de la Ronda.	Rincon de la tapia.	255,330
	A los 240 piés.	253,330
	A los 400 piés.	274,130
	A los 309 piés.	278,270
	A los 100 piés.	274,990
	A los 187 piés de este punto : <i>en direccion al ángulo mistilíneo de la Ronda, el que está al principio de la subida de la cuesta de Areneros</i>	263,460
	A los 175 piés : <i>en la misma direccion; en la encañada</i>	248,300
	A los 160 piés : <i>en la misma encañada</i>	255,500
	A los 78 piés del punto anterior : <i>volviendo á la izquierda en direccion á la</i>	

PERFILES

TRASVERSALES.

SITUACION DE LAS CUOTAS.

ALTURAS

EN PIÉS
castellanos.

Octavo perfil: desde el ángulo entrante de la cerca, frente al palacio del duque de Liria, hácia un punto situado á 284 piés al N. del ángulo N. del reducto, y despues hasta la puerta tabicada de la Ronda. . .	<i>puerta tabicada de la Ronda, que está 322 piés al S.E. del ángulo mistilíneo de la misma, que está frente al puente Verde.</i>	219,400
	A los 126 piés del punto anterior : <i>sigue la encañada.</i>	204,180
	A los 64 piés.	189,440
	A los 90 piés.	174,440
	A los 152 piés.	159,770
	A los 182 piés.	143,170
	A los 268 piés.	128,070
	A los 171 piés.	113,030
	A los 171 piés.	97,540
	A los 200 piés.	82,540
	Baja verticalmente.	66,430
	A los 52 piés : <i>en el camino.</i>	67,750
	A los 260 piés.	54,400
	A los 270 piés : <i>puerta tabicada de la Ronda.</i>	39,530
Noveno perfil: desde la puerta frente á San Antonio de la Florida hasta el palomar. . .	A los 300 piés de la puerta : <i>en direccion al palomar. . .</i>	54,495
	A los 182 piés.	62,495
	A los 490 piés.	63,995
	A los 17 piés.	78,595
	A los 132 piés.	94,195
	A los 112 piés.	107,405
	A los 106 piés.	122,505
	A los 296 piés.	117,065
	En el mismo punto : <i>sobre un muro de ladrillo. . .</i>	123,235
	A los 72 piés.	137,435
	A los 44 piés.	151,555
	A los 38 piés.	167,335

PERFILES TRANSVERSALES.	SITUACION DE LAS CUOTAS.	ALTURAS EN PIES castellanos.
Noveno perfil: des- de la puerta fren- te á San Antonio de la Florida has- ta el palomar.	A los 39 piés.	181,455
	A los 42 piés.	196,705
	A los 57 piés.	199,095
	A los 54 piés.	211,855
	A los 38 piés.	224,285
	A los 181 piés: <i>por el N. del cerrillo.</i>	241,405
	A los 520 piés: <i>junto al pa- lomar.</i>	257,205
Décimo perfil: des- de la tapia de la Ronda, frente á la esquina N. O. del Seminario, hasta la fila de arboles que hay al S. E. de la casa de la huerta.	Tapia de la Ronda.	284,625
	A los 145 piés.	289,255
	A los 145 piés: <i>poco ántes del caminillo que viene del palomar.</i>	283,275
	A los 58 piés.	287,915
	A los 140 piés.	276,125
	A los 44 piés.	271,045
	A los 180 piés.	274,345
	A los 92 piés.	263,245
	A los 115 piés.	268,535
	A los 110 piés.	261,715
	A los 166 piés.	247,305
	A los 200 piés.	252,655
	A los 146 piés.	218,965
	A los 58 piés.	204,995
	A los 99 piés.	189,950
	A los 172 piés.	177,860
	A los 172 piés.	162,970
A los 81 piés.	149,790	
A los 145 piés.	154,550	
A los 192 piés.	119,200	
A los 145 piés.	104,280	
A los 170 piés.	88,920	

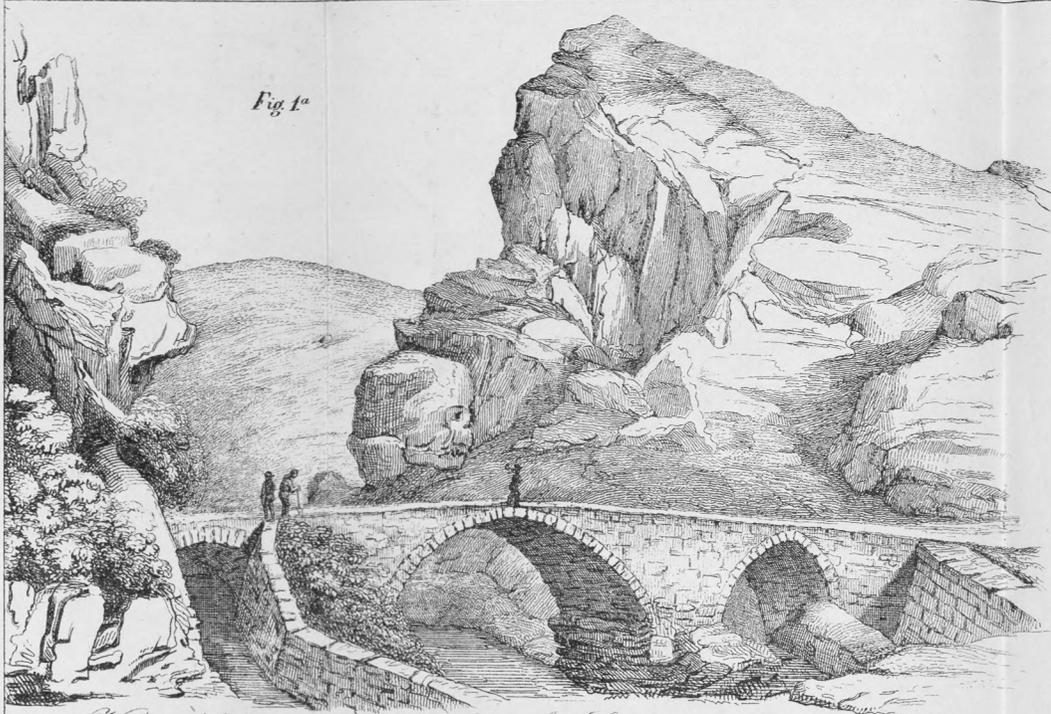
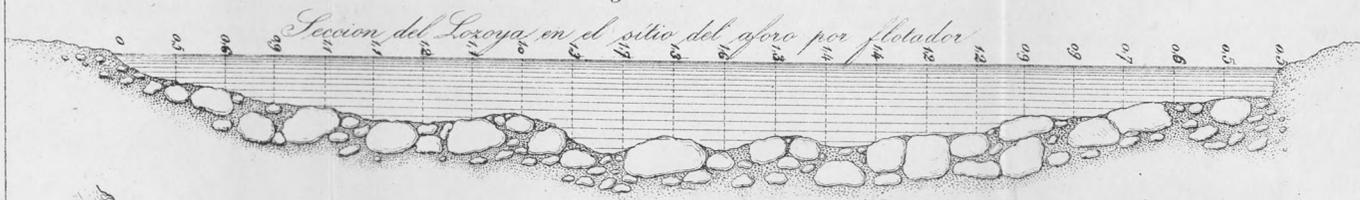


Fig. 1ª

Vista del Ponton de la Oliva, Canal de Cubarus, y garganta de peña.
Fig. 2ª



Seccion del Loxoya en el sitio del aforo por flotador

Fig. 3ª

Perfil de la garganta junto al Ponton de la Oliva.

Pies Castellanos
1.500 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 0

200 Fig. 3ª

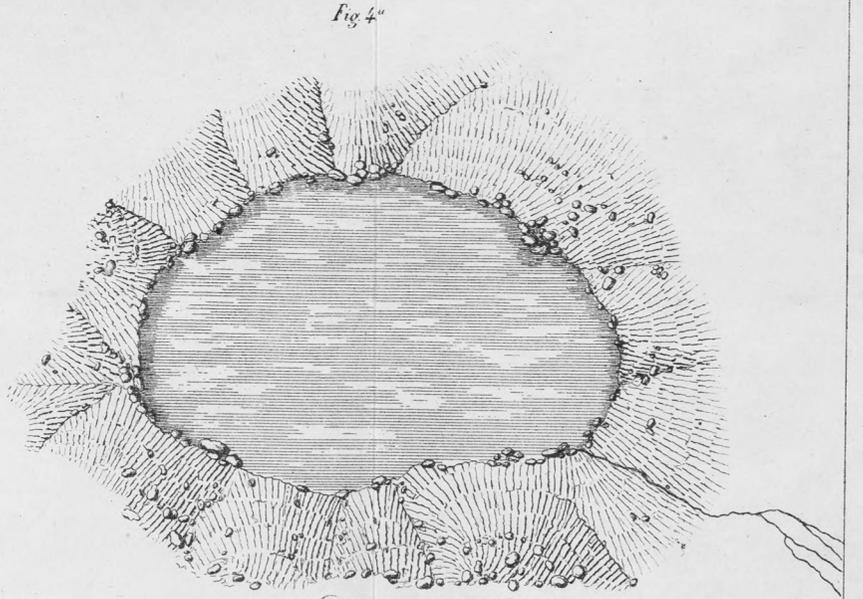


Fig. 4ª

Laguna de Peñalara

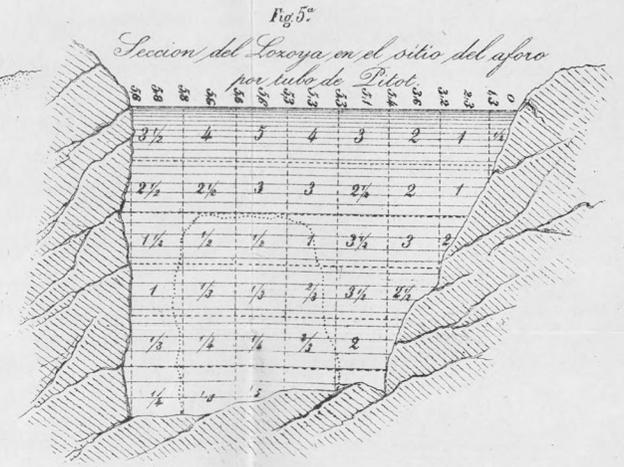


Fig. 5ª

Seccion del Loxoya en el sitio del aforo por tubo de Pitot.

Pies	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27
3 1/2	4	5	4	3	2	1	1/2			
2 1/2	2 1/2	3	3	2 1/2	2	1				
1 1/2	1/2	1/2	1	3/4	3/4	2				
1	1/2	1/2	3/4	3/4	2 1/2					
1/2	1/2	1/2	1/2	2						
1/2	1/2	1/2								

Pies Castellanos
1.400 1.300 1.200 1.100 1.000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 0

300 Fig. 4ª

CONDUCCION DE AGUAS A MADRID

PLANO
del relieve del Suelo
de
MADRID
por los Ingenieros
de Caminos Canales y Puertos
D. JUAN RAFO Y D. JUAN DE RIBERA.
1848



El relieve del terreno está representado por curvas de nivel equidistantes referidas todas a las aguas bajas del Manzanares en el Puente de Toledo y las alturas están expresadas en pies de la vara de Burgos.

7



1054833