



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - PARMA

DIRETTORE DELL'UFFICIO: PROF. ING. MARCO VISENTINI

DIRETTORI DELLE SEZIONI: ING. ERNESTO MAROTTA (PARMA) - ING. SECONDO ALFIERI (TORINO) - ING. GIUSEPPE MERLA (MILANO)

# ANNALI IDROLOGICI

---

1935

PARTI SECONDA

---

ROMA  
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO  
LIBRERIA  
1937 - ANNO XVI

# BILANCI IDROLOGICI

## 1 — SARCA a SAONE (Preore)

Tabella riassuntiva del regime e relativo-bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	-0,16	0,43	-0,24	14,1	25,2	10,3	28,1	50,2	30,5	37,8	75,3	0,46
Gennaio 1935	-0,30	-0,24	-0,35	7,63	10,3	5,85	15,2	20,5	11,7	20,4	40,7	1,57
Febbraio »	-0,36	-0,28	-0,40	5,36	8,58	4,00	10,7	17,1	8,0	13,6	25,8	0,16
Marzo »	-0,33	-0,21	-0,38	6,55	10,3	4,74	13,5	20,5	9,5	17,5	34,9	3,59
Aprile »	-0,17	-0,04	-0,31	13,8	20,8	7,93	27,5	41,4	14,6	35,8	70,8	0,57
Maggio »	0,15	0,52	-0,11	34,5	66,4	16,8	68,7	132,3	13,5	92,4	183,9	0,65
Giugno »	0,41	0,56	0,26	55,5	70,7	42,2	110,6	140,8	84,1	143,9	286,8	4,57
Luglio »	0,20	0,52	0,06	38,7	66,4	27,2	77,1	132,3	54,2	103,7	206,3	2,22
Agosto »	0,07	0,75	-0,07	29,5	93,2	19,1	58,7	185,7	38,0	79,0	157,3	0,76
Settembre »	0,04	0,28	-0,14	26,2	43,8	15,2	52,2	87,8	30,3	67,9	135,2	2,58
Ottobre »	0,13	1,55	-0,20	36,8	185,0	12,1	73,3	368,5	24,1	98,6	196,2	0,51
Novembre »	-0,14	0,24	-0,81	15,8	40,6	7,33	31,5	80,9	14,6	40,9	81,5	0,34
Dicembre »	-0,38	-0,08	-0,46	5,53	21,4	2,45	11,6	42,6	4,9	14,8	29,5	0,14
Inverno	-0,27	0,08	-0,40	9,0	25,2	4,00	18,0	50,2	8,0	71,2	141,8	0,40
Primavera	-0,12	0,52	-0,38	18,3	66,4	4,74	36,5	132,3	9,5	145,7	289,6	0,69
Estate	0,23	0,75	-0,07	41,2	93,2	19,1	82,1	185,7	38,0	91,6	169,9	1,71
Autunno	0,01	1,55	-0,31	26,3	185,0	7,33	52,4	368,5	14,6	107,4	412,9	0,61

Deflusso milioni di mc. 727,9  
Altezza di deflusso mm. 1448  
Portata media (modulo) mc/sec. 28,0 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 45,8)  
con durata di giorni 91  
Perdita apparente 429  
Coefficiente di deflusso 0,77

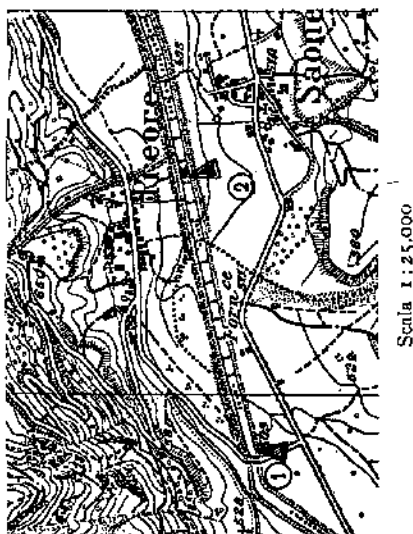
Altezza idrometrica media m. - 0,06  
Portata media (modulo) mc/sec. 28,0 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 45,8)  
con durata di giorni 91  
Perdita apparente 429  
Coefficiente di deflusso 0,77

Elementi caratteristici per l'anno solare  
Media annua del periodo 1926-1935 mc/sec. 22,1 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 44,0).  
Inizio delle misure: 1924.

c) Portate:

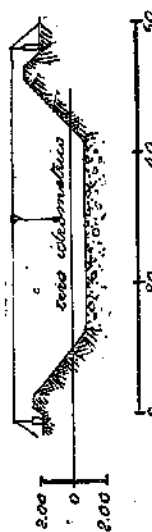
Massima mc/sec. 296 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 470).  
Minima mc/sec. 3,0 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 6,0).

Media annua del periodo 1926-1935 mc/sec. 22,1 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 44,0).  
Inizio delle misure: 1924.



(1) Idrometro di riferimento.

(2) Idrometrografo e stazione per misure di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1935 Anno normale											
		842 879											
		45 % 54 %											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1935		26	163	10	125	285	63	93	224	52	388	237	212
normali (1926-1934)		73	100	126	178	186	137	124	118	136	175	103	77
scostam. dalle normali		-47	+63	-116	-53	+99	-74	-31	+106	-84	+213	+44	+135
		+255											

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.  
Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE in mm.		Anno 1935 Anno normale											
		842 879											
		45 % 54 %											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1935		-0,30	-0,36	-0,33	-0,17	0,15	0,41	0,20	0,07	0,04	0,13	-0,14	-0,38
normali (1926-1934)		-0,31	-0,33	-0,29	-0,09	0,21	0,32	0,25	0,12	-0,01	-0,04	-0,09	-0,19
scostam. dalle normali		+0,01	-0,03	-0,04	-0,08	-0,06	+0,11	-0,05	-0,05	+0,05	+0,17	-0,05	-0,19
		-0,02											

Altezza idrometrica massima: 5 ottobre, ore 22 = 1,55.

minima: dal 20 al 24 dicembre = -0,46.

Portata massima (5 ottobre, ore 22): mc/sec. 185 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 368.

minima (20 a 24 dicembre): 2,45 = 4,9.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1934.

# SARCA a SAONE (Preore)

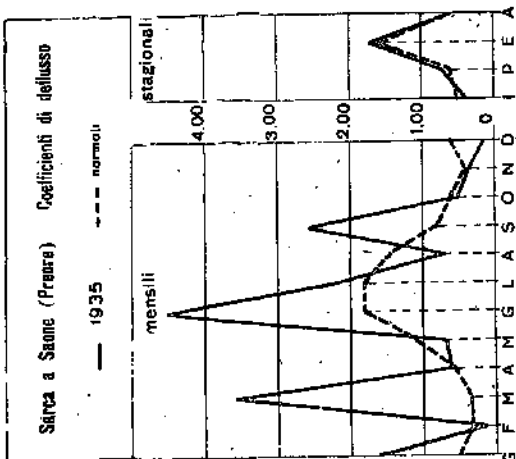
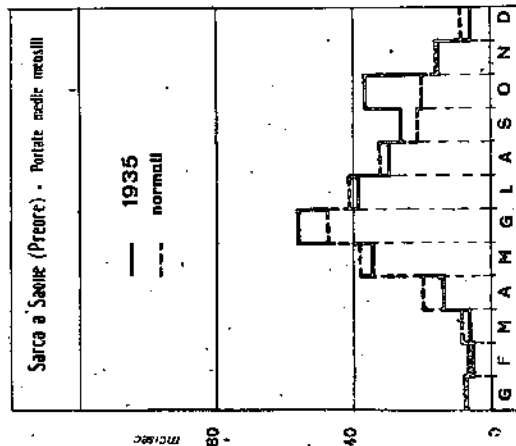
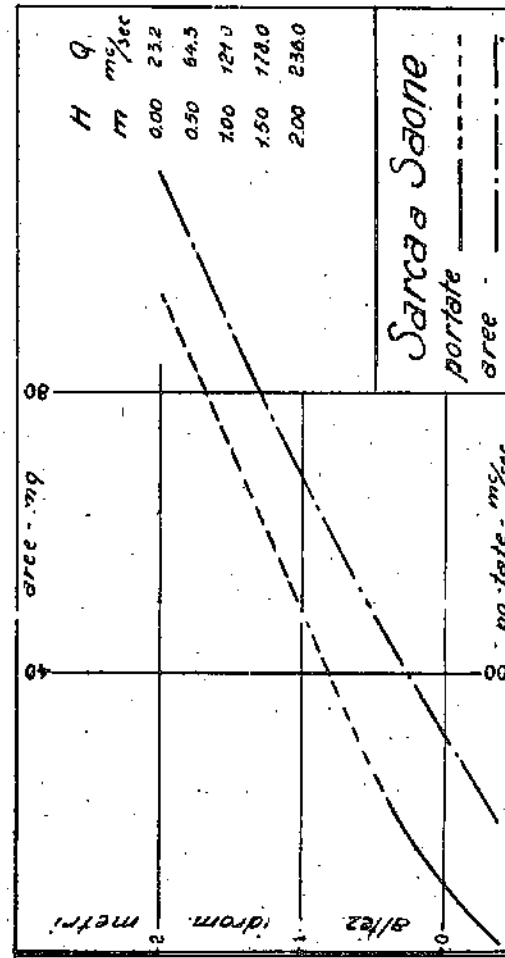
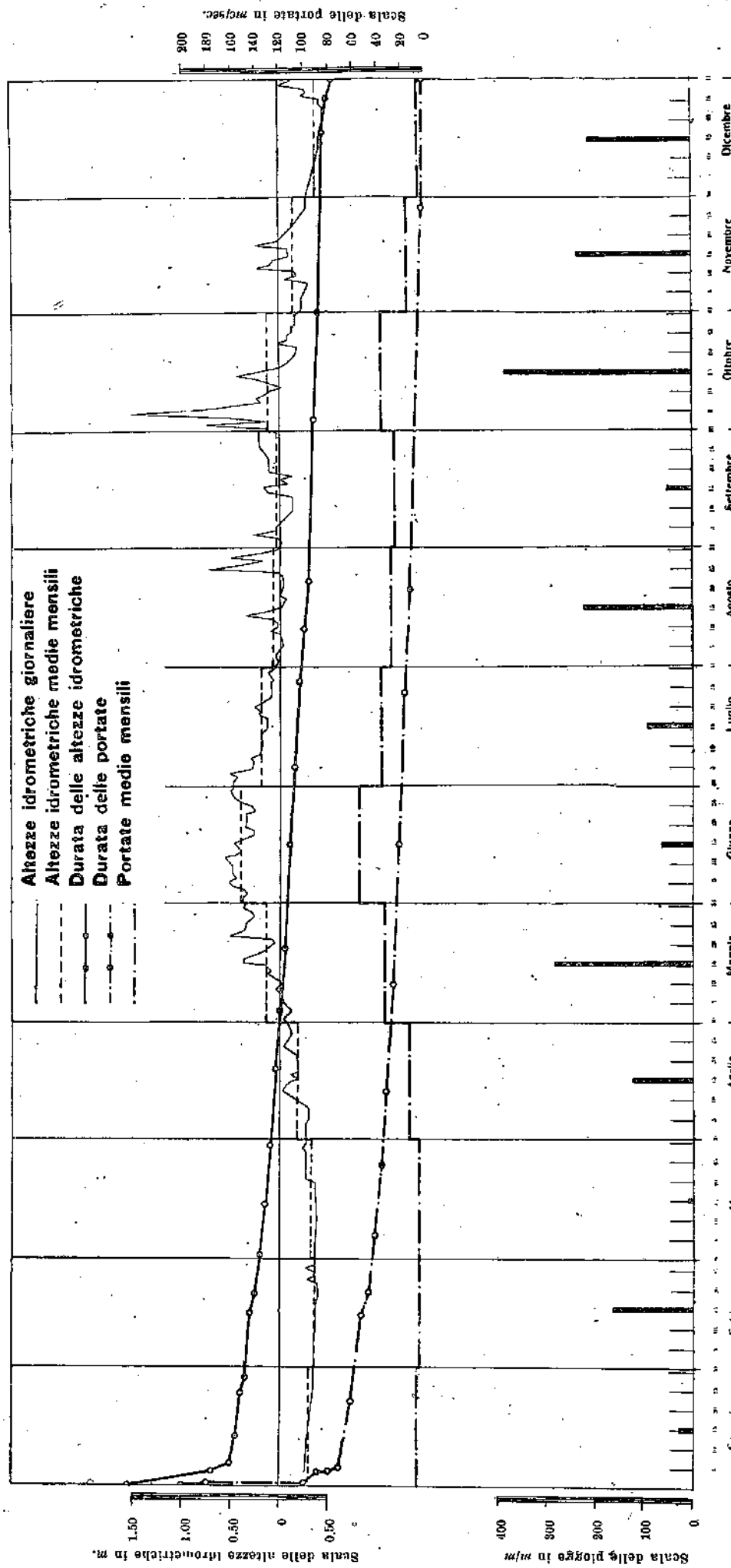
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli		frequenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,50	0,40	19	365
0,40	0,30	75	346
0,30	0,20	50	271
0,20	0,10	39	221
0,10	0,00	43	182
0,00	0,10	31	139
0,10	0,20	35	108
0,20	0,30	23	73
0,30	0,40	22	50
0,40	0,50	15	28
0,50	0,60	9	13
0,60	0,70	—	4
0,70	0,80	3	4
0,80	1,50	—	1
1,50	1,60	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervalli		frequenze giorni	durata giorni
da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.		
0,00	5	34	365
5	10	99	331
10	15	27	232
15	20	39	205
20	25	36	166
25	30	28	130
30	35	19	102
35	40	18	83
40	45	15	65
45	50	5	50
50	60	23	45
60	70	17	22
70	80	1	5
80	90	—	4
90	100	3	1
100	180	—	1
180	190	1	1



## 2 — MINCIO a PESCHIERA

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.		Deflusso		Inmagazzinamento		Afflusso utile		Contributo in litri per km <sup>2</sup>		Altezza afflusso utile m/m		Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	minima	S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>
	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Dicembre	1,30	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Gennaio	1,01	1,17	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Febbraio	0,79	0,87	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Marzo	0,73	0,81	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Aprile	0,67	0,75	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Maggio	0,91	1,19	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Giugno	1,35	1,41	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Luglio	1,38	1,47	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Agosto	1,20	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Settembre	1,08	1,20	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Ottobre	1,19	1,27	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Novembre	1,30	1,45	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Dicembre	1,25	1,37	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Inverno	1,00	1,25	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Primavera	0,77	1,19	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Estate	1,31	1,47	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Autunno	1,19	1,45	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94

Altezza idrometrica media m. 1,07  
 Portata media (modulo) mc/sec. 69,9 (l/sec. Kmq. 30,9)  
 con durata di giorni 91 » 83,2 ( » 86,8)  
 » » » 182 » 75,0 ( » 83,2)  
 » » » 274 » 52,0 ( » 23,0)  
 Deflusso  
 Altezza di deflusso m. 2219  
 » » » 981  
 » » » 995  
 » » » 1443  
 » » » 448  
 » » » 0,69

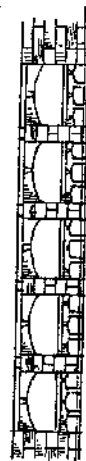
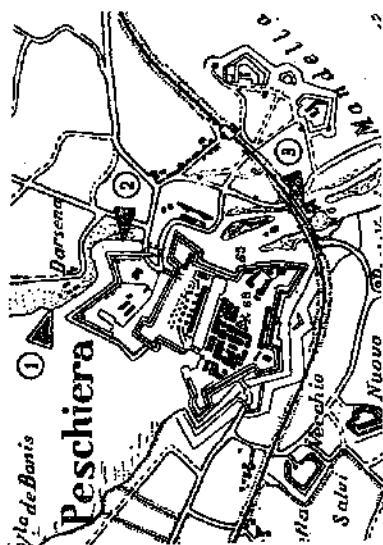
Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 2260 di cui Kmq. 50 (2,2%) di area glaciale. Distanza dalla foce Km. 70.

b) Idrometro di stazione e di riferimento al ponte di Porta Verona. Quota dello zero m. 64,027 sul m. m.

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 124,0 (l/sec. Kmq. 55).  
 Minima mc/sec. 28,3 (l/sec. Kmq. 12,5).  
 Media annua del periodo 1926-1935 mc/sec. 66,1 (l/sec. Kmq. 29,2).  
 Inizio delle misure: 1911.

(1) Idrometrografo.  
 (2) Idrometro di riferimento.  
 (3) Stazione per misura di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1935	25	124	7	112	228	39	66	176	40	268	189	169	1443											
normali (1924-1934)	53	68	98	121	153	120	107	110	107	132	149	67	1285											
sistem. dalle normali	- 28	+ 56	- 91	- 9	+ 75	- 81	- 41	+ 66	- 67	+ 136	+ 40	+ 102	+ 158											

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 661

Frazione della precipitazione annuale 46 %

Anno 1935

718

56 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	ANNO											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1935	1,01	0,79	0,73	0,67	0,91	1,35	1,38	1,20	1,08	1,19	1,30	1,25
normali (1901-1934)	0,64	0,53	0,53	0,65	0,86	1,10	1,16	1,06	0,92	0,83	0,81	0,77
sostanz. dalle normali	+ 0,37	+ 0,26	+ 0,20	+ 0,02	+ 0,05	+ 0,25	+ 0,22	+ 0,14	+ 0,16	+ 0,36	+ 0,49	+ 0,48
												+ 0,25

Altezza idrometrica massima: 8 luglio, ore 8 = 1,48.

» » minima: 14 aprile, » 7 = 0,62.

Portata massima (5 luglio, ore 8): mc/sec. 108 = l/sec. Kmq. 45,5.

» » minima (14 aprile, » 7): » 41 = » 18,1.

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	dell'anno 1935	64,3	50,1	46,6	43,8	57,7	90,9	93,6	77,5	68,7	76,9	86,5	69,9
normali (1926-1934)	52,5	44,0	43,3	50,2	66,8	83,8	88,5	82,7	73,9	64,7	69,9	67,4	65,6
sistem. dalle normali	+ 11,8	+ 6,1	+ 3,3	- 6,4	- 9,1	+ 7,1	+ 5,1	- 5,2	- 5,2	+ 12,2	+ 16,6	+ 14,8	+ 4,3

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1934.

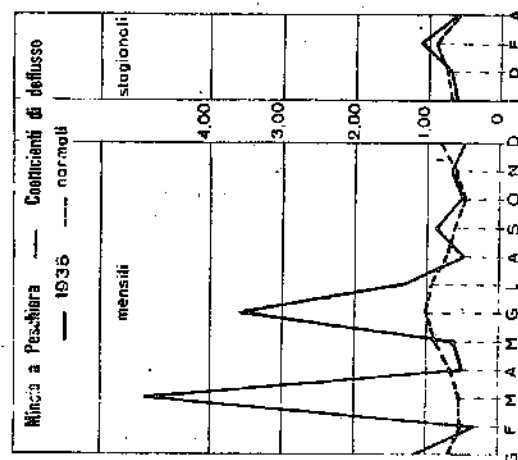
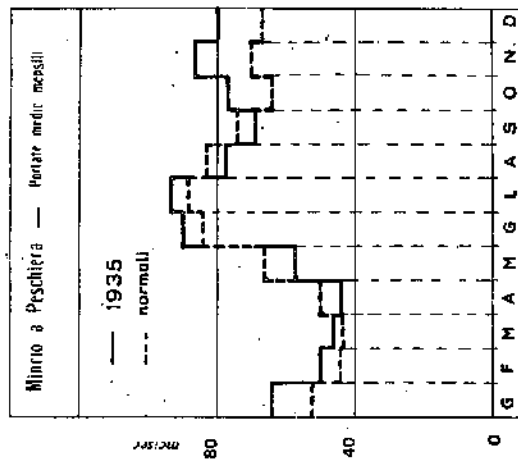
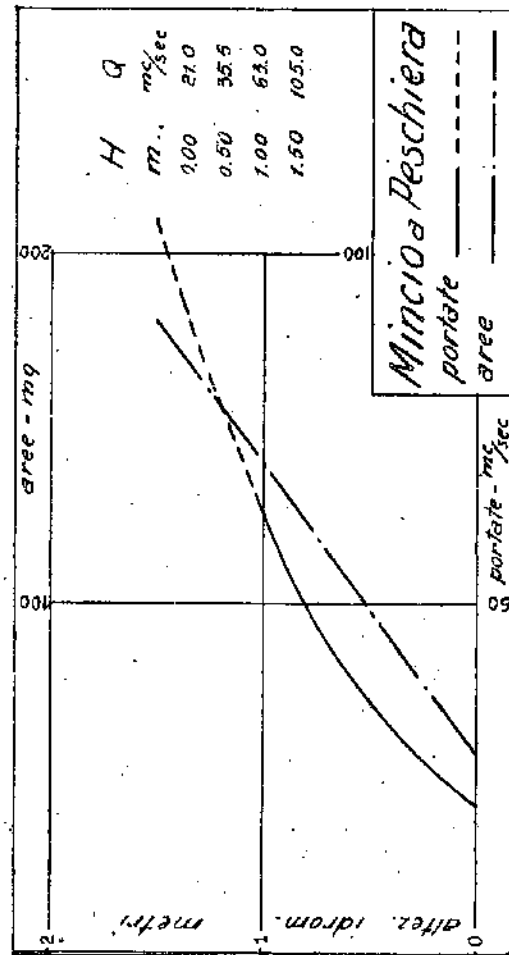
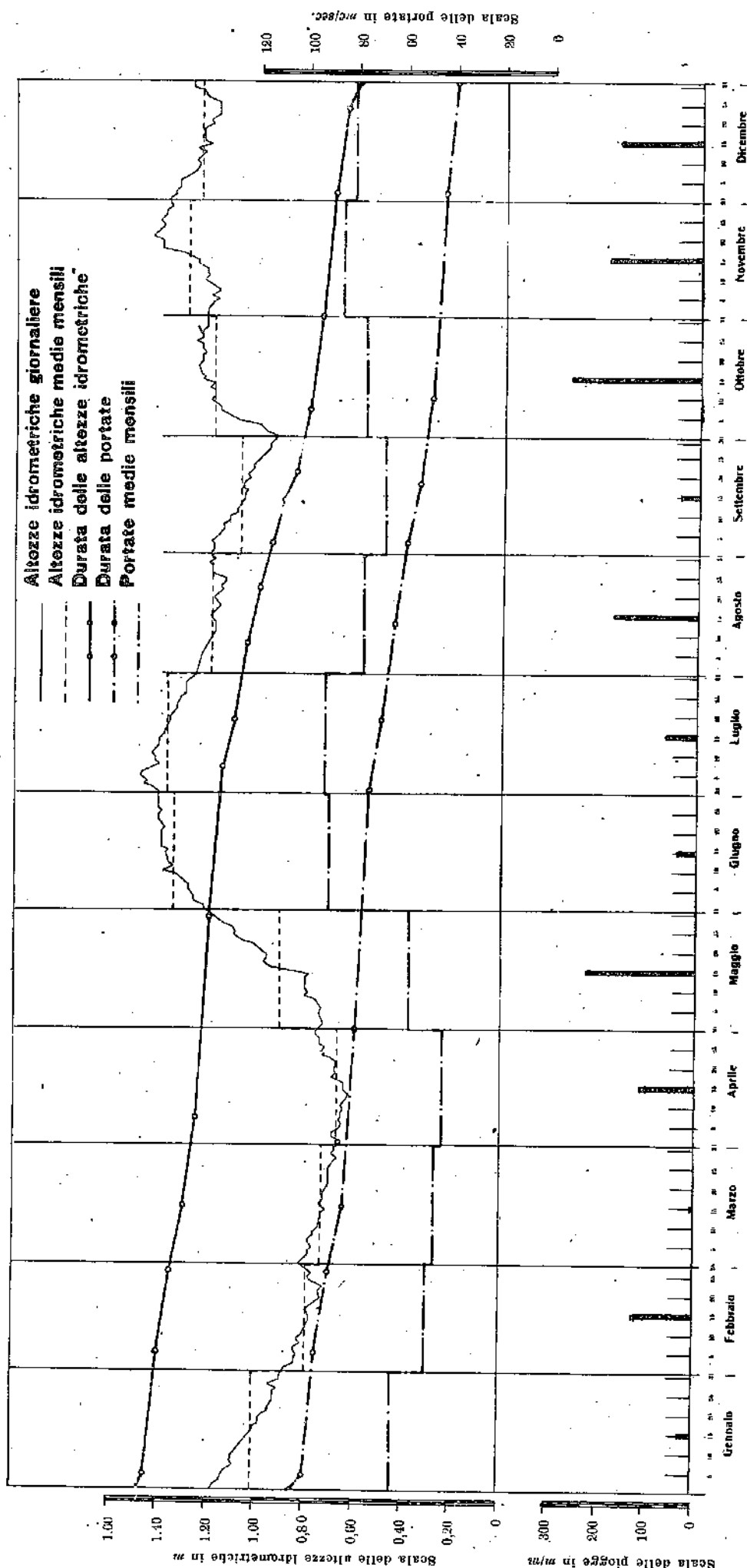
# MINCIO a PESCHIERA

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Intervallo		fre- quenze	durata
da	a	giorni	giorni
0,60	0,65	7	365
0,65	0,70	22	358
0,70	0,75	32	336
0,75	0,80	24	304
0,80	0,85	16	280
0,85	0,90	7	264
0,90	0,95	11	257
0,95	1,00	12	246
1,00	1,05	14	234
1,05	1,10	20	220
1,10	1,15	12	200
1,15	1,20	39	188
1,20	1,25	52	149
1,25	1,30	23	97
1,30	1,35	17	74
1,35	1,40	21	57
1,40	1,45	32	36
1,45	1,50	1	4

Frequenze e durata delle portate

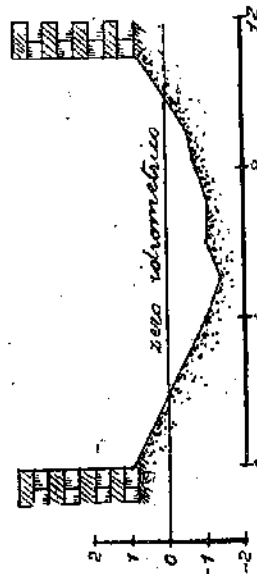
Intervallo		fre- quenze	durata
da	a	giorni	giorni
40	45	29	365
45	50	53	336
50	55	22	283
55	60	15	261
60	65	21	246
65	70	25	225
70	75	18	200
75	80	62	182
80	85	46	120
85	90	17	74
90	95	21	57
95	100	32	36
100	105	4	4



**Caratteristiche della stazione:**



(1) *Idrometro e stazione per misure di portata.*



c) Portate:

Massima mc/sec. 97.8

[illegible]

06 U 000/0000 000/0000

minimum  $m_0/\text{sec}$ : 0,00 (4/sec.  $K_{\text{ma}}$ : 7,5).

Medio anual del período 1925-1935

mc/sec. 4.96 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 41,6).

Inizio delle misure: 1924.

Арно 1035	Арно нормале
<p>           1. <math>\frac{1}{2}</math> </p> <p>           2. <math>\frac{1}{3}</math> </p> <p>           3. <math>\frac{1}{4}</math> </p> <p>           4. <math>\frac{1}{5}</math> </p> <p>           5. <math>\frac{1}{6}</math> </p> <p>           6. <math>\frac{1}{7}</math> </p> <p>           7. <math>\frac{1}{8}</math> </p> <p>           8. <math>\frac{1}{9}</math> </p> <p>           9. <math>\frac{1}{10}</math> </p> <p>           10. <math>\frac{1}{11}</math> </p> <p>           11. <math>\frac{1}{12}</math> </p> <p>           12. <math>\frac{1}{13}</math> </p> <p>           13. <math>\frac{1}{14}</math> </p> <p>           14. <math>\frac{1}{15}</math> </p> <p>           15. <math>\frac{1}{16}</math> </p> <p>           16. <math>\frac{1}{17}</math> </p> <p>           17. <math>\frac{1}{18}</math> </p> <p>           18. <math>\frac{1}{19}</math> </p> <p>           19. <math>\frac{1}{20}</math> </p> <p>           20. <math>\frac{1}{21}</math> </p> <p>           21. <math>\frac{1}{22}</math> </p> <p>           22. <math>\frac{1}{23}</math> </p> <p>           23. <math>\frac{1}{24}</math> </p> <p>           24. <math>\frac{1}{25}</math> </p> <p>           25. <math>\frac{1}{26}</math> </p> <p>           26. <math>\frac{1}{27}</math> </p> <p>           27. <math>\frac{1}{28}</math> </p> <p>           28. <math>\frac{1}{29}</math> </p> <p>           29. <math>\frac{1}{30}</math> </p> <p>           30. <math>\frac{1}{31}</math> </p> <p>           31. <math>\frac{1}{32}</math> </p> <p>           32. <math>\frac{1}{33}</math> </p> <p>           33. <math>\frac{1}{34}</math> </p> <p>           34. <math>\frac{1}{35}</math> </p> <p>           35. <math>\frac{1}{36}</math> </p> <p>           36. <math>\frac{1}{37}</math> </p> <p>           37. <math>\frac{1}{38}</math> </p> <p>           38. <math>\frac{1}{39}</math> </p> <p>           39. <math>\frac{1}{40}</math> </p> <p>           40. <math>\frac{1}{41}</math> </p> <p>           41. <math>\frac{1}{42}</math> </p> <p>           42. <math>\frac{1}{43}</math> </p> <p>           43. <math>\frac{1}{44}</math> </p> <p>           44. <math>\frac{1}{45}</math> </p> <p>           45. <math>\frac{1}{46}</math> </p> <p>           46. <math>\frac{1}{47}</math> </p> <p>           47. <math>\frac{1}{48}</math> </p> <p>           48. <math>\frac{1}{49}</math> </p> <p>           49. <math>\frac{1}{50}</math> </p> <p>           50. <math>\frac{1}{51}</math> </p> <p>           51. <math>\frac{1}{52}</math> </p> <p>           52. <math>\frac{1}{53}</math> </p> <p>           53. <math>\frac{1}{54}</math> </p> <p>           54. <math>\frac{1}{55}</math> </p> <p>           55. <math>\frac{1}{56}</math> </p> <p>           56. <math>\frac{1}{57}</math> </p> <p>           57. <math>\frac{1}{58}</math> </p> <p>           58. <math>\frac{1}{59}</math> </p> <p>           59. <math>\frac{1}{60}</math> </p> <p>           60. <math>\frac{1}{61}</math> </p> <p>           61. <math>\frac{1}{62}</math> </p> <p>           62. <math>\frac{1}{63}</math> </p> <p>           63. <math>\frac{1}{64}</math> </p> <p>           64. <math>\frac{1}{65}</math> </p> <p>           65. <math>\frac{1}{66}</math> </p> <p>           66. <math>\frac{1}{67}</math> </p> <p>           67. <math>\frac{1}{68}</math> </p> <p>           68. <math>\frac{1}{69}</math> </p> <p>           69. <math>\frac{1}{70}</math> </p> <p>           70. <math>\frac{1}{71}</math> </p> <p>           71. <math>\frac{1}{72}</math> </p> <p>           72. <math>\frac{1}{73}</math> </p> <p>           73. <math>\frac{1}{74}</math> </p> <p>           74. <math>\frac{1}{75}</math> </p> <p>           75. <math>\frac{1}{76}</math> </p> <p>           76. <math>\frac{1}{77}</math> </p> <p>           77. <math>\frac{1}{78}</math> </p> <p>           78. <math>\frac{1}{79}</math> </p> <p>           79. <math>\frac{1}{80}</math> </p> <p>           80. <math>\frac{1}{81}</math> </p> <p>           81. <math>\frac{1}{82}</math> </p> <p>           82. <math>\frac{1}{83}</math> </p> <p>           83. <math>\frac{1}{84}</math> </p> <p>           84. <math>\frac{1}{85}</math> </p> <p>           85. <math>\frac{1}{86}</math> </p> <p>           86. <math>\frac{1}{87}</math> </p> <p>           87. <math>\frac{1}{88}</math> </p> <p>           88. <math>\frac{1}{89}</math> </p> <p>           89. <math>\frac{1}{90}</math> </p> <p>           90. <math>\frac{1}{91}</math> </p> <p>           91. <math>\frac{1}{92}</math> </p> <p>           92. <math>\frac{1}{93}</math> </p> <p>           93. <math>\frac{1}{94}</math> </p> <p>           94. <math>\frac{1}{95}</math> </p> <p>           95. <math>\frac{1}{96}</math> </p> <p>           96. <math>\frac{1}{97}</math> </p> <p>           97. <math>\frac{1}{98}</math> </p> <p>           98. <math>\frac{1}{99}</math> </p> <p>           99. <math>\frac{1}{100}</math> </p>	<p>           1. <math>\frac{1}{2}</math> </p> <p>           2. <math>\frac{1}{3}</math> </p> <p>           3. <math>\frac{1}{4}</math> </p> <p>           4. <math>\frac{1}{5}</math> </p> <p>           5. <math>\frac{1}{6}</math> </p> <p>           6. <math>\frac{1}{7}</math> </p> <p>           7. <math>\frac{1}{8}</math> </p> <p>           8. <math>\frac{1}{9}</math> </p> <p>           9. <math>\frac{1}{10}</math> </p> <p>           10. <math>\frac{1}{11}</math> </p> <p>           11. <math>\frac{1}{12}</math> </p> <p>           12. <math>\frac{1}{13}</math> </p> <p>           13. <math>\frac{1}{14}</math> </p> <p>           14. <math>\frac{1}{15}</math> </p> <p>           15. <math>\frac{1}{16}</math> </p> <p>           16. <math>\frac{1}{17}</math> </p> <p>           17. <math>\frac{1}{18}</math> </p> <p>           18. <math>\frac{1}{19}</math> </p> <p>           19. <math>\frac{1}{20}</math> </p> <p>           20. <math>\frac{1}{21}</math> </p> <p>           21. <math>\frac{1}{22}</math> </p> <p>           22. <math>\frac{1}{23}</math> </p> <p>           23. <math>\frac{1}{24}</math> </p> <p>           24. <math>\frac{1}{25}</math> </p> <p>           25. <math>\frac{1}{26}</math> </p> <p>           26. <math>\frac{1}{27}</math> </p> <p>           27. <math>\frac{1}{28}</math> </p> <p>           28. <math>\frac{1}{29}</math> </p> <p>           29. <math>\frac{1}{30}</math> </p> <p>           30. <math>\frac{1}{31}</math> </p> <p>           31. <math>\frac{1}{32}</math> </p> <p>           32. <math>\frac{1}{33}</math> </p> <p>           33. <math>\frac{1}{34}</math> </p> <p>           34. <math>\frac{1}{35}</math> </p> <p>           35. <math>\frac{1}{36}</math> </p> <p>           36. <math>\frac{1}{37}</math> </p> <p>           37. <math>\frac{1}{38}</math> </p> <p>           38. <math>\frac{1}{39}</math> </p> <p>           39. <math>\frac{1}{40}</math> </p> <p>           40. <math>\frac{1}{41}</math> </p> <p>           41. <math>\frac{1}{42}</math> </p> <p>           42. <math>\frac{1}{43}</math> </p> <p>           43. <math>\frac{1}{44}</math> </p> <p>           44. <math>\frac{1}{45}</math> </p> <p>           45. <math>\frac{1}{46}</math> </p> <p>           46. <math>\frac{1}{47}</math> </p> <p>           47. <math>\frac{1}{48}</math> </p> <p>           48. <math>\frac{1}{49}</math> </p> <p>           49. <math>\frac{1}{50}</math> </p> <p>           50. <math>\frac{1}{51}</math> </p> <p>           51. <math>\frac{1}{52}</math> </p> <p>           52. <math>\frac{1}{53}</math> </p> <p>           53. <math>\frac{1}{54}</math> </p> <p>           54. <math>\frac{1}{55}</math> </p> <p>           55. <math>\frac{1}{56}</math> </p> <p>           56. <math>\frac{1}{57}</math> </p> <p>           57. <math>\frac{1}{58}</math> </p> <p>           58. <math>\frac{1}{59}</math> </p> <p>           59. <math>\frac{1}{60}</math> </p> <p>           60. <math>\frac{1}{61}</math> </p> <p>           61. <math>\frac{1}{62}</math> </p> <p>           62. <math>\frac{1}{63}</math> </p> <p>           63. <math>\frac{1}{64}</math> </p> <p>           64. <math>\frac{1}{65}</math></p>

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Altezza idrometrica massima: 4 luglio, ore 0,24 = 0,60.

14 al 18 marzo	0,11
minima:	20 al 24 dicembre.

(2) Denunzio fra le somme dei delitti e quella degli affussi nel periodo 1926-1934.

MESI	Altezza barometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo lit/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,21	0,23	0,18	2,23	2,60	1,89	18,7	21,8	15,8	6,9	10,0	0,91
Gennaio 1935	0,16	0,18	0,15	1,61	1,89	1,55	13,5	15,8	13,0	4,3	36,0	2,0
Febbraio *	0,13	0,14	0,12	1,34	1,46	1,28	11,2	12,2	10,7	3,2	26,8	3,83
Marzo *	0,12	0,13	0,11	1,29	1,37	1,19	10,8	11,5	10,0	3,5	29,3	2,93
Aprile *	0,15	0,18	0,14	1,55	1,89	1,46	13,0	15,8	12,2	4,0	33,5	0,74
Maggio *	0,32	0,43	0,19	5,04	5,55	2,00	42,2	46,5	16,7	13,5	113,1	0,81
Giugno *	0,53	0,59	0,45	17,0	21,5	10,1	142,4	180,1	84,6	44,1	369,3	9,28
Luglio *	0,51	0,60	0,42	14,8	23,3	8,53	128,9	193,1	71,4	39,6	331,6	5,02
Agosto *	0,42	0,59	0,38	8,54	22,4	6,71	71,5	187,6	56,2	22,9	191,8	1,27
Settembre *	0,36	0,48	0,30	6,19	12,4	4,01	51,8	108,8	33,6	16,0	134,0	2,44
Ottobre *	0,35	0,59	0,30	6,52	22,4	3,57	54,6	187,6	29,9	17,5	146,6	0,74
Novembre *	0,29	0,40	0,21	4,08	7,49	2,27	34,2	62,7	19,0	10,6	88,8	0,65
Dicembre *	0,16	0,23	0,11	1,72	2,60	1,19	14,4	21,8	10,0	4,61	38,6	0,89
Inverno	0,17	0,28	0,12	1,78	2,60	1,28	14,5	21,8	10,7	13,5	131,1	0,79
Primavera	0,20	0,43	0,11	2,63	5,55	1,19	22,0	46,5	10,0	21,0	175,9	0,90
Estate	0,49	0,60	0,38	13,4	23,3	6,71	112,2	195,1	56,2	106,6	892,7	3,47
Autunno	0,39	0,59	0,21	5,60	22,4	2,27	46,9	187,6	19,0	4,41	369,3	0,95

Elementi caratteristici per	Altezza idrometrica media	<i>m.</i>	Deflusso	<i>milioni di mc. 1838</i>
	Portata media (modulo)	<i>mc./sec.</i> 5,81	Altezza di deflusso	<i>mm.</i> 1539
	» con durata di giorni 91	» 8,21	» afflusso meteorico	» 1927
	»	» 182	» perdita apparente	» - 512
	»	» 4,00	» Coefficiente di deflusso	» 1,50
l'anno solare	»	» 0,74		

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,61	1,34	1,29	1,55	5,04	17,0	14,8	8,54	6,19	6,52	4,08	1,72	5,81
normali (1926-1934)	1,57	1,37	1,38	2,42	5,92	10,7	10,7	7,91	6,23	5,00	3,80	2,15	4,93
media delle normali	+0,04	-0,02	-0,09	-0,87	-0,88	+6,1	+4,1	+0,03	-0,04	+1,46	+0,28	-0,43	+0,88

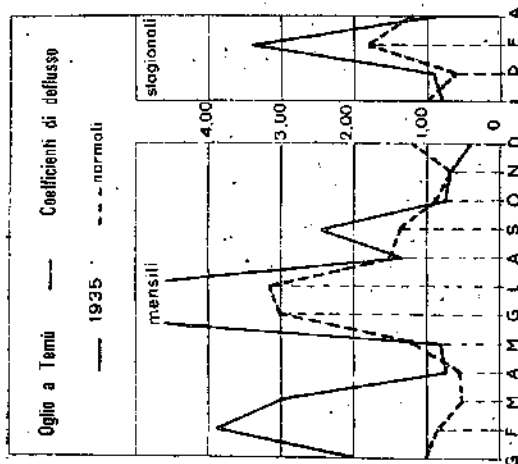
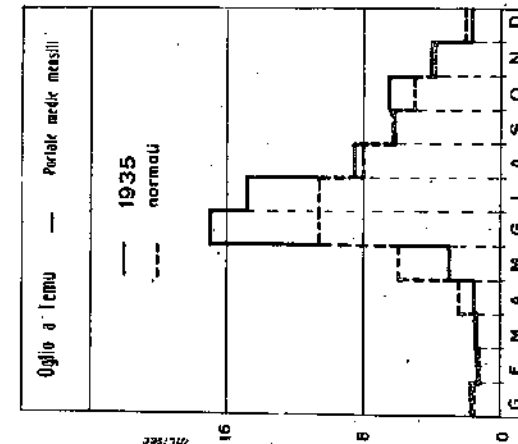
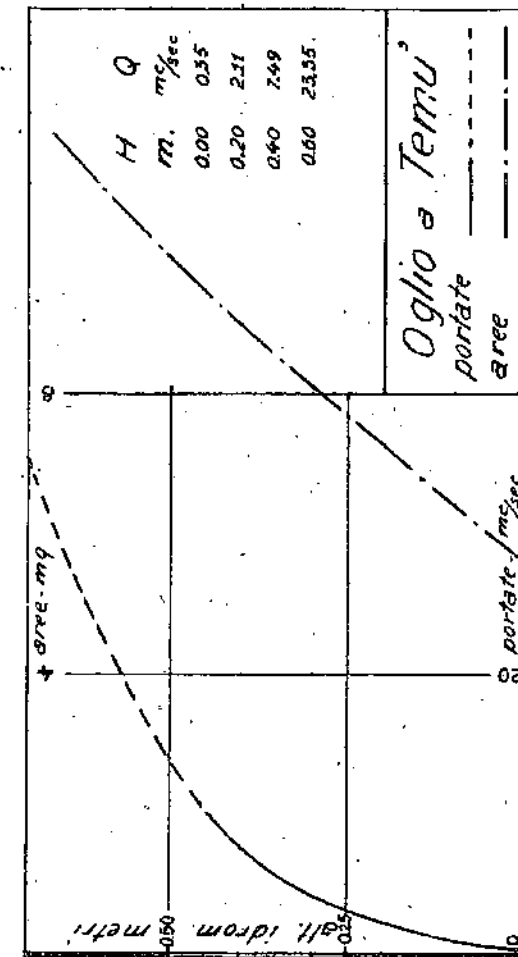
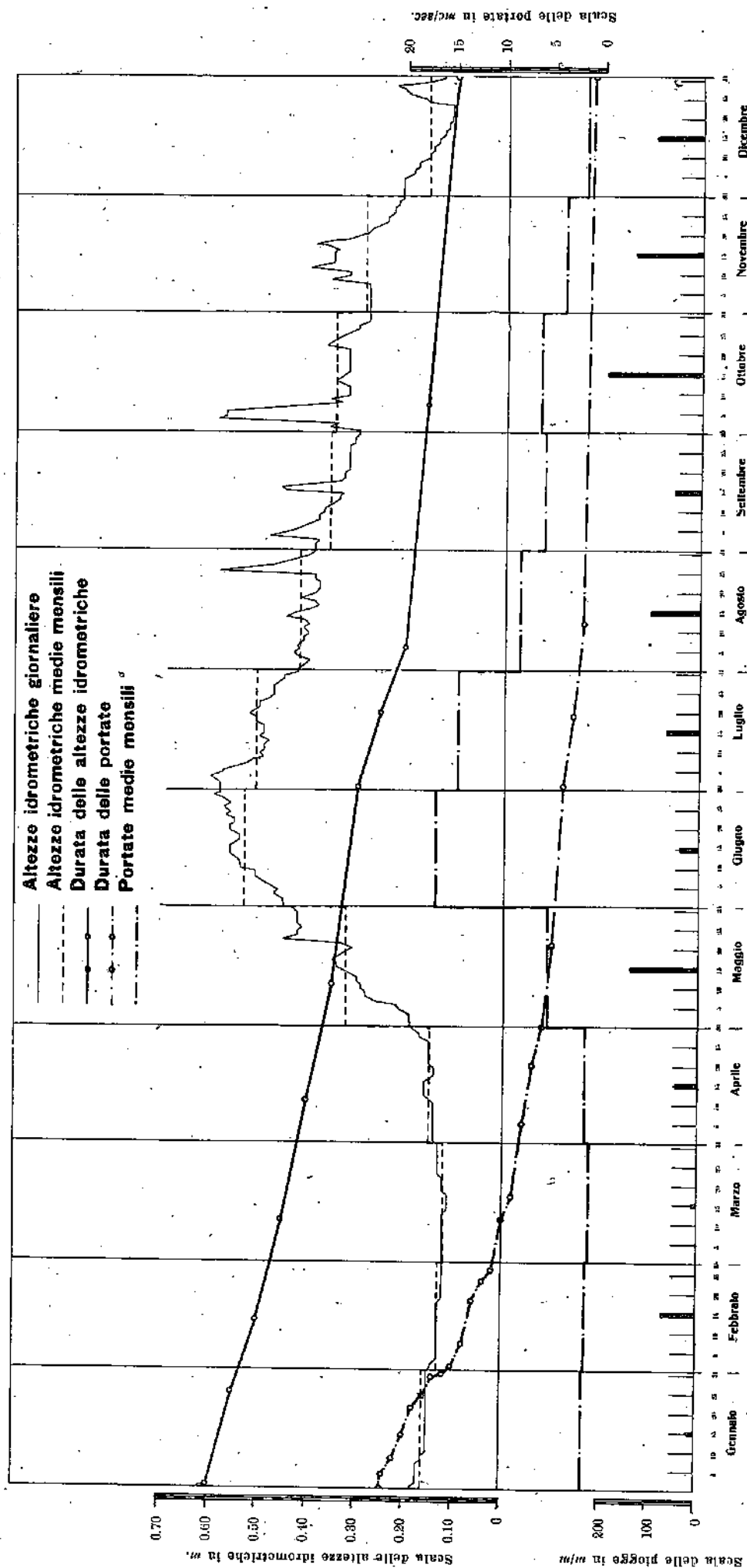
Portata massima (4 Incolio ore 24) =  $U_{sec.} 23.3 = U_{sec.} Kmq. 195.1$ .

minima	14 al 18 marzo	} $\frac{mc}{sec.} 1,19 = \frac{t}{sec.} Kong. 10,0.$
	20 al 24 dicembre	

COEFFIC. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	RINNO
Anno 1935	2,00	3,83	2,93	0,74	0,81	9,23	5,02	1,27	2,44	0,74	0,65	0,39	1,50
medio (1)	1,02	0,87	0,48	0,52	1,22	1,96	2,14	1,51	1,36	0,82	0,93	1,24	1,20

# OGLIO a TEMÙ

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenze	durata
da m. a m.	giorni	giorni
0,10	85	365
0,15	62	280
0,20	17	218
0,25	19	201
0,30	50	182
0,35	30	132
0,40	31	102
0,45	27	71
0,50	19	44
0,55	24	25
0,60	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervalli	fre- quenze	durata
da m³/sec. a m³/sec.	giorni	giorni
1	14	365
2	24	224
3	18	200
4	41	182
5	21	141
6	10	120
7	15	110
8	19	95
9	6	76
10	12	70
11	4	58
12	5	54
13	11	49
14	6	38
15	2	32
16	1	30
17	5	29
18	3	24
19	7	21
20	6	14
21	4	8
22	4	4



## 4 — OGLIO a CAPO DI PONTE

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Deflusso l/sec. Km <sup>2</sup> .			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	
Dicembre 1934	0,37	0,45	0,30	14,1	18,0	11,1	18,1	28,1	14,3	0,88
Gennaio 1935	0,38	0,46	0,18	13,3	15,1	9,5	17,1	19,5	12,0	8,22
Febbraio	0,38	0,58	0,21	12,9	19,9	9,5	16,6	25,6	12,0	0,39
Marzo	0,35	0,46	0,19	12,0	14,7	9,9	15,4	18,9	12,7	9,18
Aprile	0,41	0,52	0,32	14,6	20,6	10,4	18,8	26,6	19,4	0,76
Maggio	0,70	1,06	0,36	41,4	76,0	15,1	53,8	97,8	19,4	0,79
Giugno	0,90	1,10	0,75	65,1	86,3	48,8	83,8	111,1	62,8	4,61
Luglio	0,65	0,97	0,42	34,1	69,7	18,0	43,4	89,7	23,1	2,00
Agosto	0,56	1,19	0,27	27,1	82,2	19,3	34,9	105,8	17,1	0,55
Settembre	0,49	0,83	0,36	20,1	35,1	18,3	25,9	45,2	17,1	1,31
Ottobre	0,81	2,00	0,40	51,1	162,4	15,1	65,8	209,0	19,4	0,63
Novembre	0,58	1,06	0,41	32,8	82,2	16,7	42,2	105,8	21,5	0,70
Dicembre	0,45	0,73	0,31	17,9	44,5	11,1	23,0	57,3	14,3	0,43
Inverno	0,38	0,53	0,18	13,4	19,9	9,5	17,2	25,6	12,0	0,71
Primavera	0,49	1,06	0,19	22,7	76,0	9,9	29,2	97,8	12,7	0,93
Estate	0,70	1,19	0,27	42,0	86,3	13,3	54,9	111,1	17,1	1,54
Autunno	0,63	2,00	0,36	34,7	162,4	13,3	44,6	209,0	17,1	0,73

Altezza idrometrica media m. 0,56  
 Portata media (modulo) mc/sec. 28,5 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 36,7) Altezza di deflusso mm. 115,0  
 con durata di giorni 91 a 87,0 ( ) a 47,6 ) a afflusso meteorico a 126,8  
 a 182 a 19,0 ( ) a 24,5 ) Perdita apparente a 108  
 a 274 a 13,6 ( ) a 17,5 ) Coefficiente di deflusso 0,91

Deflusso milioni mc. 901,0

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 777 di cui Km<sup>2</sup>. 21,7 (2,8 %) di area glaciale.

Distanza dalla foce nel lago d'Iseo: Km. 35.

Sezione di misura con alveo ghiaccio instabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra, appena a monte dell'abitato di Capo di Ponte.

Quota dello zero m. 355 sul m. m.

Idrometrografo a diagramma settimanale presso l'idrometro.

Inizio delle osservazioni: 1923.

Massima piena m. 2,89 (28-XI-1927).

Massima magra m. 0,10 (14-IV-1929).

c) Portato:

Massima mc/sec. 270 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 353).

Minima mc/sec. 5,6 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 7,2).

Media annua del periodo 1923-1935 mc/sec. 29,1 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 37,6).

Inizio delle misure: 1924.



Scala 1:25.000

(1) Idrometrografo e stazione per misure di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	14	102	4	65	185	48	58	170	51	277	155	142	1268
normali (1923-1934)	37	37	80	113	140	140	126	121	128	166	155	49	1290
scatam. dalle normali	- 23	+ 65	- 76	- 48	+ 40	- 92	- 68	+ 49	- 77	+ 111	0	+ 93	- 22

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 572

Frazione della precipitazione annuale 45 %

Anno normale 768

59,5 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,36	0,35	0,33	0,39	0,70	0,93	0,66	0,56	0,50	0,82	0,62	0,46	0,56
normali (1923-1934)	0,37	0,38	0,38	0,39	0,71	0,80	0,74	0,65	0,59	0,69	0,59	0,43	0,56
scatam. dalle normali	- 0,01	- 0,03	- 0,05	0,00	- 0,01	+ 0,13	- 0,08	- 0,11	- 0,09	+ 0,13	+ 0,03	+ 0,03	0,00

Altezza idrometrica massima: 4 ottobre, ore 23,80 = 2,44.

27 gennaio, a 12 a 24 = 0,18.

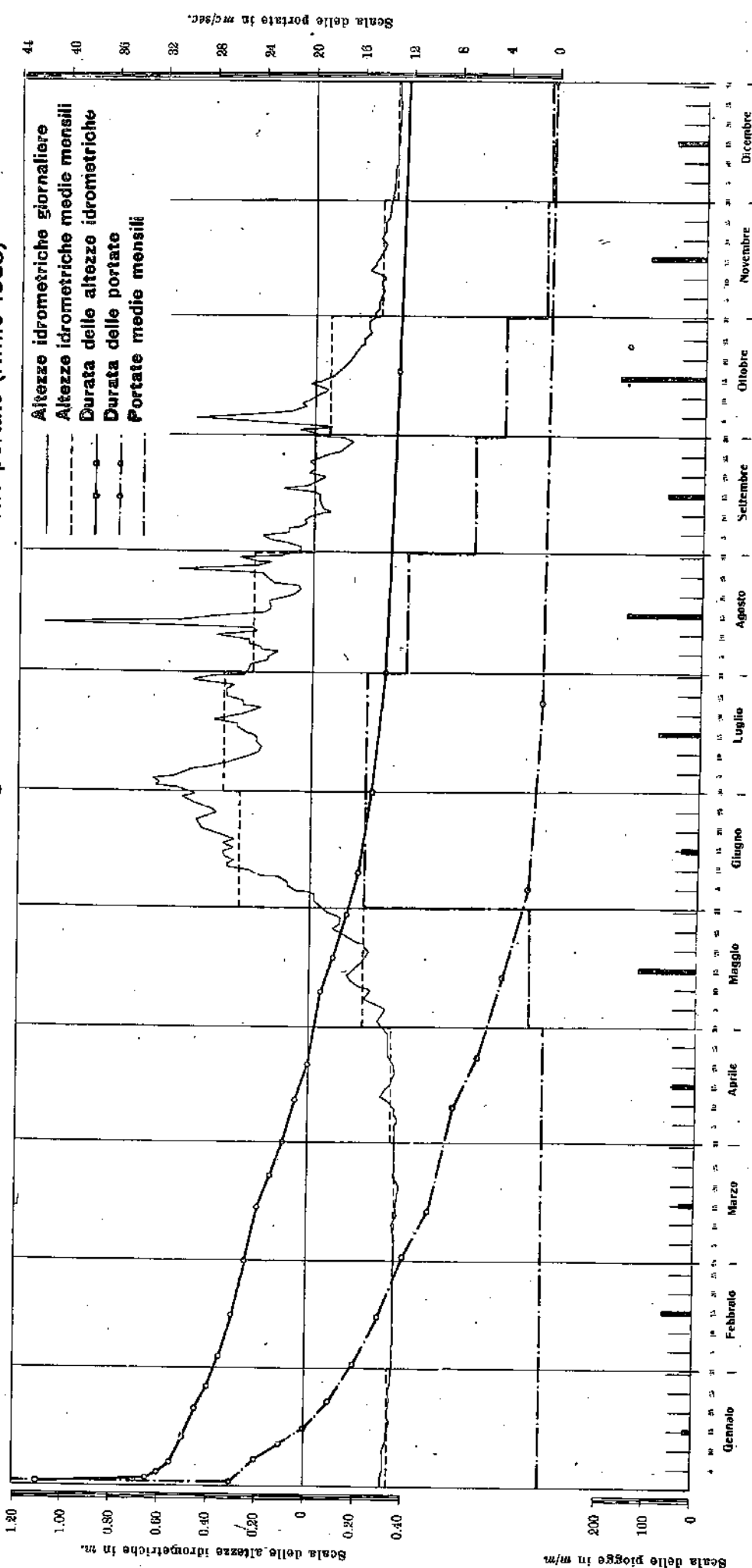
3 febbraio, a 18 a 24 = 0,18.

1 aprile, a 2 = 0,18.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1934.

# FRODOLFO ADDA a S. CATERINA

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

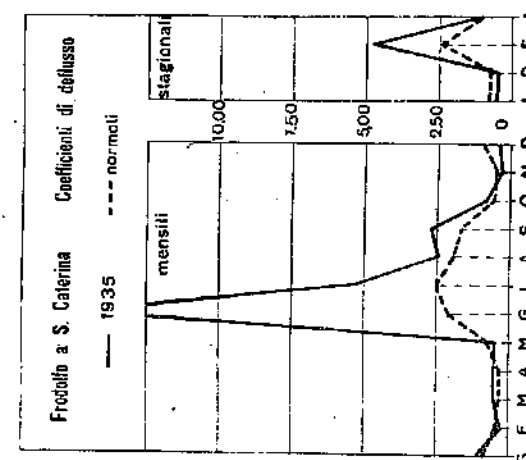
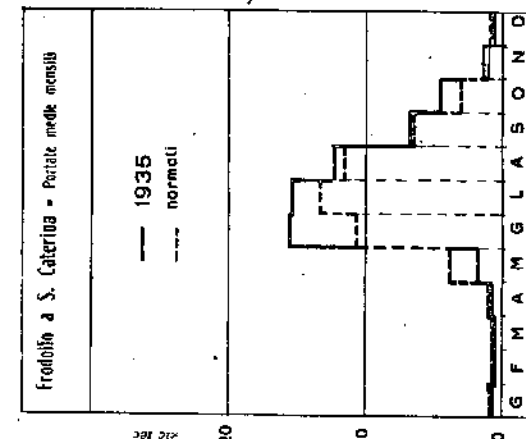
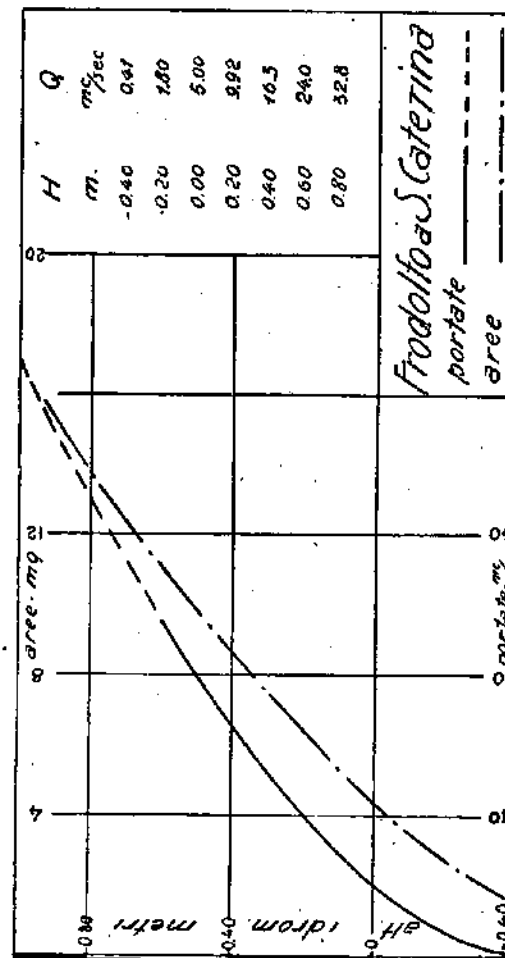


Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m. a m.	fre- quenza giorni	durata giorni
-0,40 -0,36	75	365
-0,35 -0,31	78	290
-0,30 -0,26	31	212
-0,25 -0,21	21	181
-0,20 -0,16	11	160
-0,15 -0,11	11	149
-0,10 -0,06	9	138
-0,05 -0,01	19	129
0,00	9	110
0,05	11	101
0,10	9	90
0,15	8	81
0,20	14	73
0,25	14	59
0,30	11	45
0,35	8	34
0,40	6	26
0,45	7	20
0,50	7	13
0,55	2	6
0,60	2	4
0,65	1	2
0,70	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m³/sec. a m³/sec.	fre- quenza giorni	durata giorni
0 0,9	161	365
1 1,9	48	204
2 3,9	23	156
4 5,9	21	133
6 7,9	13	112
8 9,9	27	99
10 11,9	12	72
12 13,9	16	60
14 15,9	12	44
16 17,9	10	32
18 19,9	7	22
20 21,9	4	15
22 23,9	4	11
24 25,9	6	7
26 27,9	—	—
46 47,9	1	1



## 7 — ADDA a TIRANO

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 906.  
Distanza dalla foce nel lago di Como Km. 68.

b) Sezione di misura con alveo in ghiaia, mobile, sponde arginate.  
Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, subito a monte del ponte carrozzabile di Tirano.

Quota dello zero m. 430,78 sul m. m.  
Idrometrografo in sponda destra subito a monte del ponte carrozzabile in Tirano con zero a quota m. 430,78 sul m. m.

(1) Idrometrografo e stazione per misure di portata.

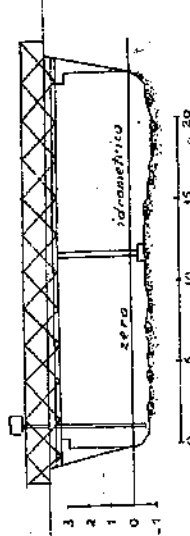
Inizio delle osservazioni: 1920.  
Massima piena m. 2,00 (1-XI-1926).  
Massimamagra m. -0,66 (18-IV-1929).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 540  
(U/sec. Km. 566).  
Minima mc/sec. 3,84  
(U/sec. Km. 4,24).  
Media annua del periodo 1925-35 mc/sec. 28,6 (U/sec. Km. 26,05).  
Inizio delle misure: marzo 1925.



Scala 1:25.000



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	14	69	15	54	122	42	67	158	67	183	138	97	1026
normali (1924-1934)	25	35	52	79	99	92	102	106	91	108	97	32	918
sostam. dalle normali	-11	34	-37	-25	23	50	-35	52	-24	75	41	65	108

ANNO 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

510  
50 %

Portata massima (5 ottobre, ore 6): mc/sec. 291 = U/sec. Km. 321.

minima (1 aprile, ore 8): mc/sec. 3,65 = U/sec. Km. 4,0.

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	-0,41	-0,41	-0,43	-0,42	-0,18	0,38	0,17	0,10	-0,03	0,14	-0,11	-0,30	-0,12
normali (1924-1934)	-0,40	-0,43	-0,43	-0,33	0,02	0,26	0,26	0,12	0,02	-0,11	-0,19	-0,31	-0,13
sostam. dalle normali	-0,01	0,02	0,00	-0,09	-0,20	0,12	-0,09	-0,02	-0,05	0,25	0,08	0,01	0,01

Altezza idrometrica massima: 5 ottobre, ore 6 = m. 1,35.

minima: 1 aprile, ore 8 = m. -0,62.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1925-1934.

MESI	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo U/sec. Km.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	-0,31	-0,30	-0,45	12,30	14,3	7,00	13,0	15,8	7,7	32,9	36,4	0,51
Gennaio 1935	-0,41	-0,36	-0,49	8,90	11,2	5,27	9,8	12,4	5,8	23,8	26,8	1,81
Febbraio	-0,41	-0,34	-0,49	8,88	10,7	5,27	9,7	11,8	5,8	21,3	23,6	0,95
Marzo	-0,43	-0,38	-0,50	7,81	10,2	4,85	8,6	11,3	5,4	20,9	23,1	1,54
Aprile	-0,42	-0,36	-0,50	8,56	11,2	4,85	9,5	12,4	5,4	22,2	24,5	0,45
Maggio	-0,18	0,10	-0,44	21,50	39,3	7,45	23,7	43,4	8,2	57,6	63,6	0,52
Giugno	0,38	0,64	0,02	72,60	112,0	38,30	80,2	128,6	36,7	188,0	207,4	4,91
Luglio	0,17	0,54	0,00	47,10	98,9	32,00	52,0	110,3	35,8	126,0	139,0	2,07
Agosto	0,10	0,70	-0,05	42,80	128,0	28,70	47,2	135,7	31,7	114,4	126,3	0,80
Settembre	-0,08	0,16	-0,16	30,30	44,5	21,90	33,4	49,1	24,2	78,5	86,6	1,28
Ottobre	0,14	1,35	-0,12	49,70	291,0	23,10	54,8	321,0	25,5	132,9	146,7	0,80
Novembre	-0,11	0,14	-0,16	25,40	42,7	18,5	28,0	47,1	20,5	65,8	72,7	0,52
Dicembre	-0,30	-0,18	-0,88	14,50	20,8	10,2	15,0	23,0	11,3	36,8	42,8	0,44
Inverno	-0,39	-0,30	-0,49	10,0	14,3	5,27	11,0	15,8	6,8	78,0	87,1	0,56
Primavera	-0,34	0,10	-0,50	12,6	39,3	4,85	18,9	43,4	5,4	100,7	111,2	0,58
Estate	0,22	0,70	-0,05	54,2	123,0	28,7	59,8	135,7	31,7	428,4	473,1	1,77
Autunno	0,00	1,35	-0,16	35,2	291,0	18,5	153,2	321,0	20,5	277,2	306,0	0,79

Deflusso  
milioni di mc. 890,2  
mm. 982,6  
1027,9  
44,8  
0,96

Deflusso  
Altezza di deflusso  
U/sec. Km. 31,2  
\* afflusso meteor.  
\* perdita opporiente  
Coefficiente di deflusso

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	8,90	8,83	7,81	8,56	21,50	72,60	47,10	42,80	30,30	49,70	25,40	14,50	28,3
normali (1924-1934)	8,28	7,30	7,98	11,61	27,70	48,01	45,31	37,52	27,95	21,72	21,03	12,56	23,2
sostam. dalle normali	0,62	1,53	-0,17	-3,05	-6,20	24,59	1,79	5,28	2,35	27,98	4,37	1,94	4,1

Portata massima (5 ottobre, ore 6): mc/sec. 291 = U/sec. Km. 321.

minima (1 aprile, ore 8): mc/sec. 3,65 = U/sec. Km. 4,0.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,81	0,35	1,54	0,45	0,52	4,91	2,07	0,80	1,28	0,80	0,52	0,44	0,96
normali (1924-1934)	0,91	0,53	0,44	0,47	0,85	1,52	1,35	1,11	0,92	0,45	0,57	1,14	0,87

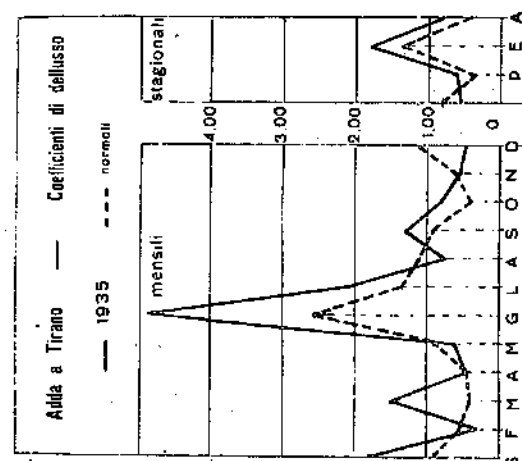
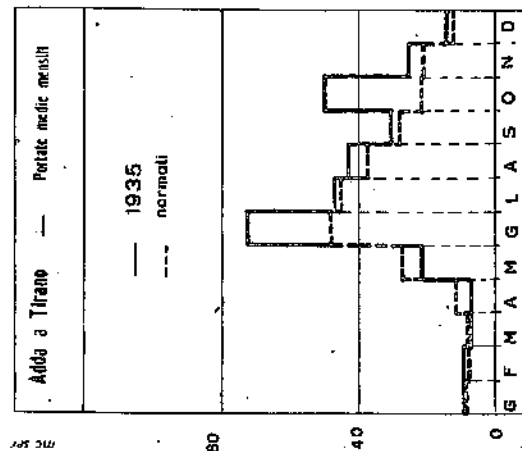
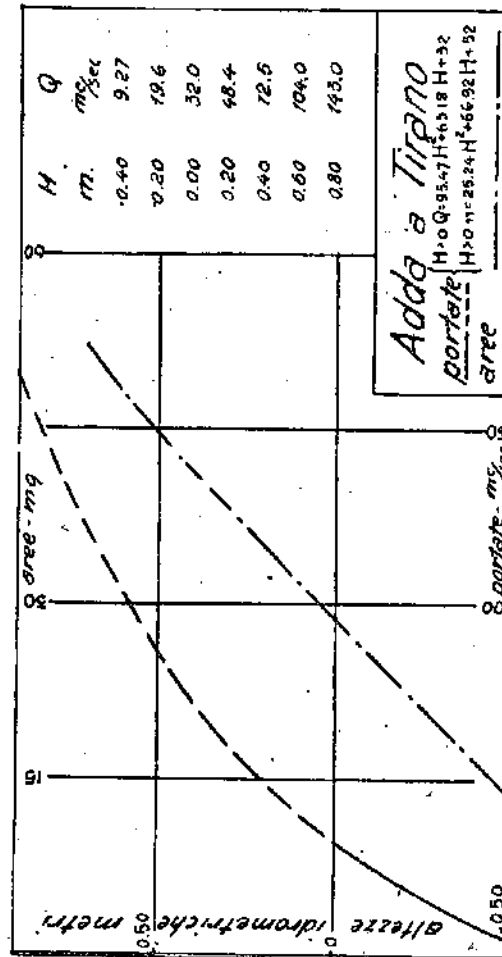
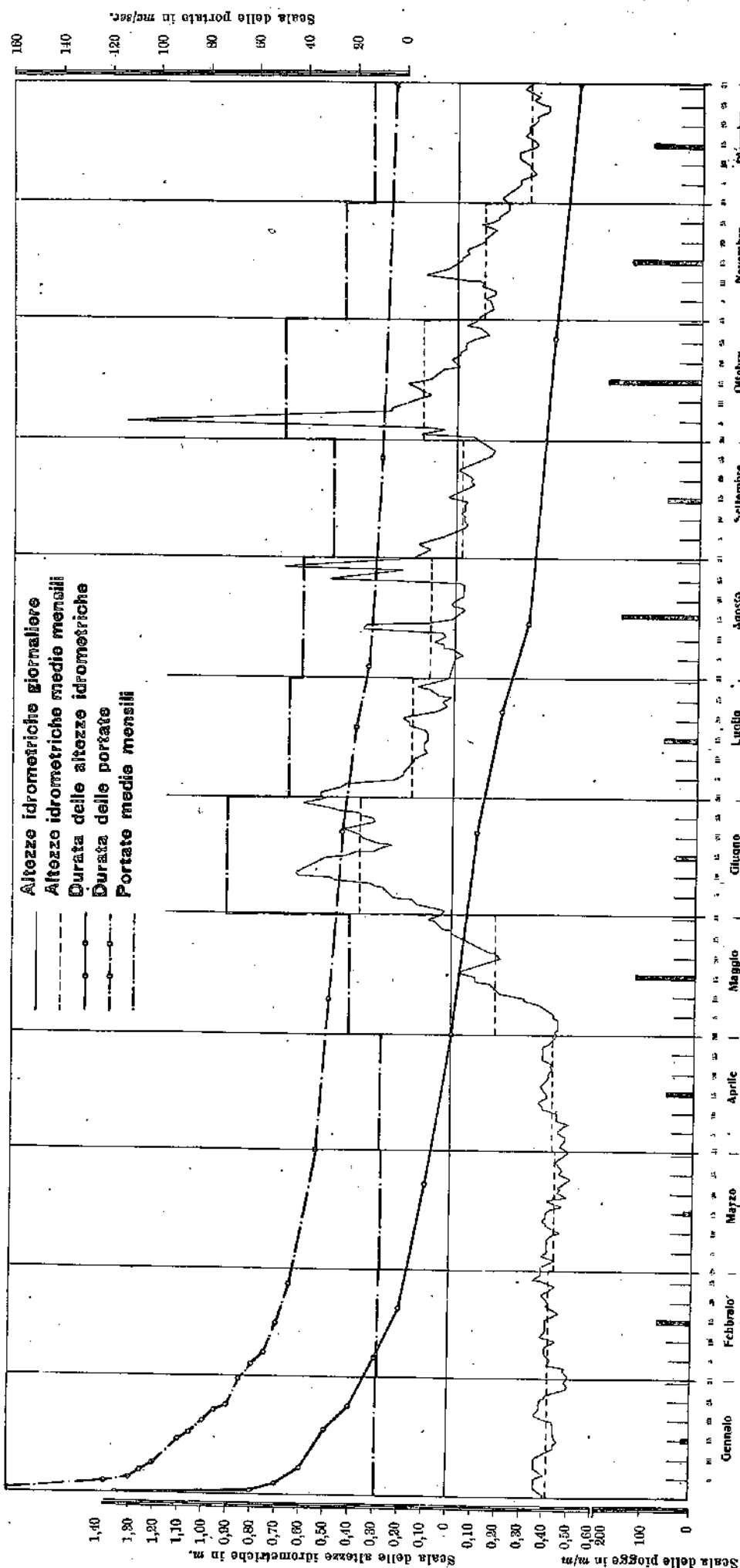
# ADD A TIRANO Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli da m.	fre- quenze a m.	fre- quenze giorni	durata giorni
-0,40	-0,31	66	365
-0,30	-0,21	73	299
-0,20	-0,11	23	226
-0,10	-0,01	31	203
0,00	0,09	52	172
0,10	0,19	39	120
0,20	0,29	32	81
0,30	0,39	13	49
0,40	0,49	13	36
0,50	0,59	6	23
0,60	0,69	10	17
0,70	0,79	4	7
0,80	0,89	2	3
0,90	0,99	—	—
1,00	1,09	—	—
1,10	1,19	—	—
1,20	1,29	—	—
1,30	1,39	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervalli da m/sec.	fre- quenze a m/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
0	4	3	365
5	9	94	362
10	14	53	268
15	19	16	215
20	24	27	199
25	29	43	172
30	34	39	129
35	39	21	90
40	44	14	69
45	49	10	55
50	54	8	45
55	59	3	37
60	64	4	34
65	69	7	30
70	74	1	23
75	79	3	22
80	84	3	19
85	89	2	16
90	94	6	14
95	99	—	—
100	104	2	8
105	109	2	6
110	114	1	4
115	119	—	—
120	124	2	3
290	294	1	1



## 8 — ADDA a FUENTES

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .				Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	m. media	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.		
Dicembre 1934	0,86	1,00	0,70		41,1	58,3	32,8	15,8	22,4	12,6	110,0	42,4	0,56	
Gennaio 1935	0,77	0,81	0,71		30,2	34,9	24,9	11,8	13,6	9,7	80,9	31,5	2,24	
Febbraio	0,77	0,98	0,72		29,8	49,0	24,0	11,6	19,1	9,4	74,7	29,1	0,26	
Marzo	0,76	0,82	0,73		29,5	36,0	27,7	11,5	14,0	10,8	79,0	30,8	3,02	
Aprile	0,80	0,88	0,72		33,9	42,9	25,8	13,2	16,7	10,1	87,9	34,3	0,43	
Maggio	1,20	1,61	0,87		96,0	170,1	40,5	37,4	66,3	15,8	257,1	100,3	0,60	
Giugno	1,98	2,28	1,62		266,3	354,6	172,4	103,8	188,3	67,2	690,2	269,2	5,42	
Luglio	1,60	2,14	1,34		171,5	310,8	113,8	66,9	121,2	44,4	459,3	179,1	2,57	
Agosto	1,40	2,55	1,17		134,0	448,5	83,9	52,3	173,0	32,7	358,9	140,0	0,74	
Settembre	1,17	1,47	0,95		85,1	199,7	51,6	38,2	64,5	20,1	220,6	86,0	1,61	
Ottobre	1,77	3,60	1,06		226,6	910,0	66,8	88,4	355,0	26,0	606,9	286,7	0,87	
Novembre	1,80	1,86	1,08		109,6	238,6	68,9	42,7	93,0	26,9	284,1	110,8	0,63	
Dicembre	1,00	1,33	0,86		59,4	111,9	40,5	23,2	43,6	15,8	159,1	62,0	0,44	
Inverno	0,77	1,00	0,71		33,7	58,3	24,0	13,1	22,4	9,4	265,6	103,6	0,51	
Primavera	0,92	1,61	0,72		53,2	170,1	25,8	20,7	66,3	10,1	424,0	165,4	0,65	
Estate	1,66	2,55	1,17		190,5	443,5	83,9	74,3	173,0	32,7	1608,4	588,3	1,92	
Autunno	1,41	3,60	0,95		140,2	910,0	51,6	54,7	355,0	20,1	1111,6	483,5	0,86	

Deflusso  $\frac{l}{sec. Kmq.}$  Altezza di deflusso  $\frac{mm.}{mc.}$  3358,7  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Altezza idrometrica media m. 1,21  
 Portata media (modulo)  $\frac{mc}{sec.}$  106,5 ( $\frac{l}{sec. Kmq.}$  41,5)  
 con durata di giorni 91 a 145,0 (a 56,6)  
 Media annua del periodo 1924-1935  $\frac{mc}{sec.}$  97,1 ( $\frac{l}{sec. Kmq.}$  37,4)  
 Inizio delle misure: agosto 1921.

c) Portate:

Massima  $\frac{mc}{sec.}$  1004

(l/sec. Kmq. 392).

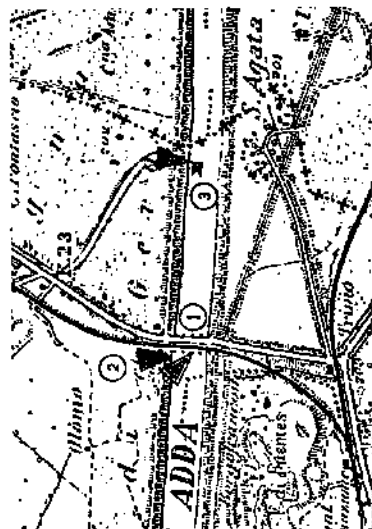
Minima  $\frac{mc}{sec.}$  11,6

(l/sec. Kmq. 4,5).

Media annua del periodo 1924-1935

 $\frac{mc}{sec.}$  97,1 (l/sec. Kmq. 37,4).

Inizio delle misure: agosto 1921.

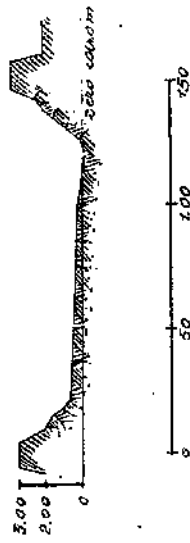


Scala 1:25.000

(1) Idrometrografo.

(2) Idrometro.

(3) Stazione per misure di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	14	111	10	79	167	50	69	188	53	272	177	140	1330
normali (1924-1934)	37	50	74	102	132	111	114	125	113	132	137	46	1173
scostam. dalle normali	- 23	61	- 64	- 23	35	- 61	- 45	63	- 60	140	40	94	157

Anno 1935 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,77	0,77	0,76	0,80	1,20	1,98	1,60	1,40	1,17	1,77	1,30	1,00	1,21
normali (1924-1934)	0,72	0,70	0,73	0,89	1,37	1,70	1,61	1,40	1,22	1,16	1,01	0,81	1,07
scostam. dalle normali	0,05	0,07	0,03	- 0,09	- 0,17	0,28	- 0,01	0,00	- 0,05	0,61	0,29	0,19	0,14

Altezza idrometrica massima: 5 ottobre, ore 15 = m. 3,31.

minima: 28 gennaio, a 12 = m. 0,71.

Portata massima 5 ottobre, ore 16:  $\frac{mc}{sec.}$  1004 =  $\frac{l}{sec. Kmq.}$  392,0.minima (28 gennaio, ore 12):  $\frac{mc}{sec.}$  24,9 =  $\frac{l}{sec. Kmq.}$  9,7.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,24	0,26	3,02	0,43	0,60	5,42	2,57	0,74	1,61	0,87	0,63	0,44	0,98
media (1)	0,80	0,54	0,47	0,50	1,04	1,92	1,64	1,19	0,96	0,70	0,74	0,93	1,00

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1934.

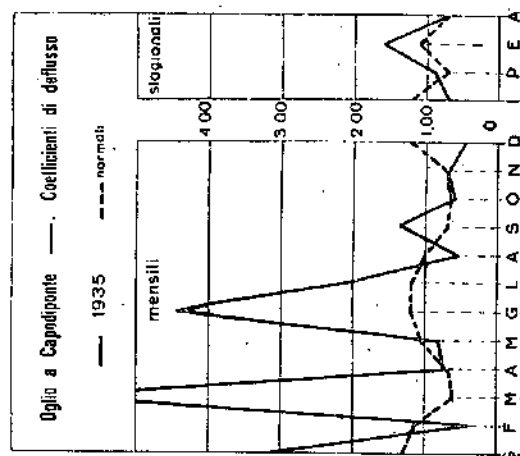
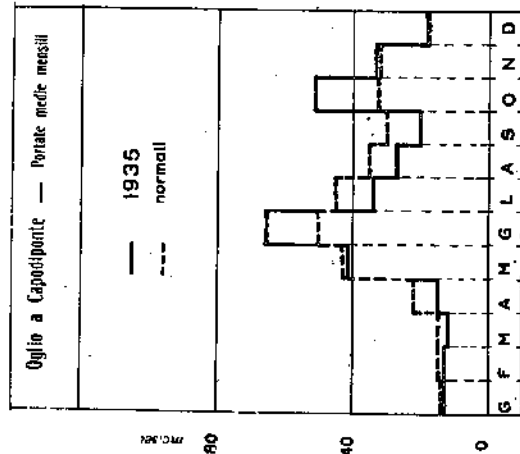
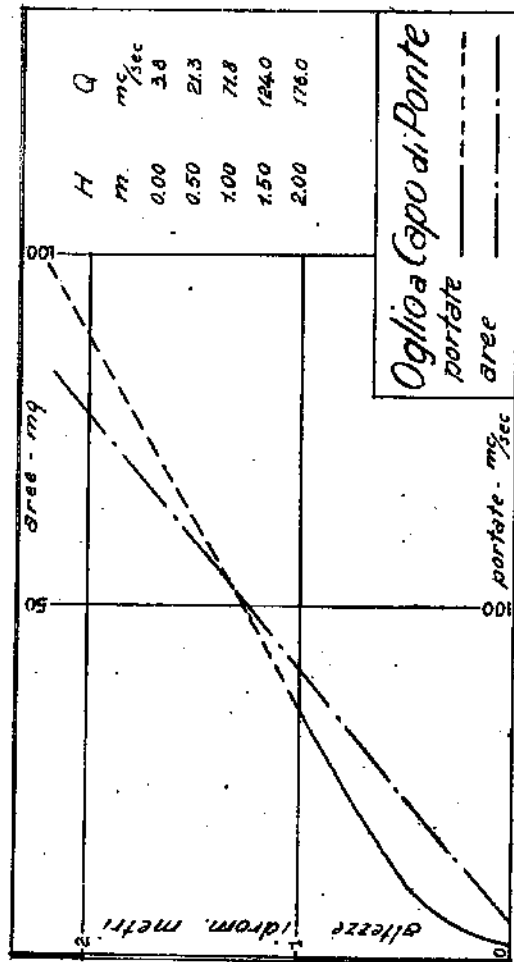
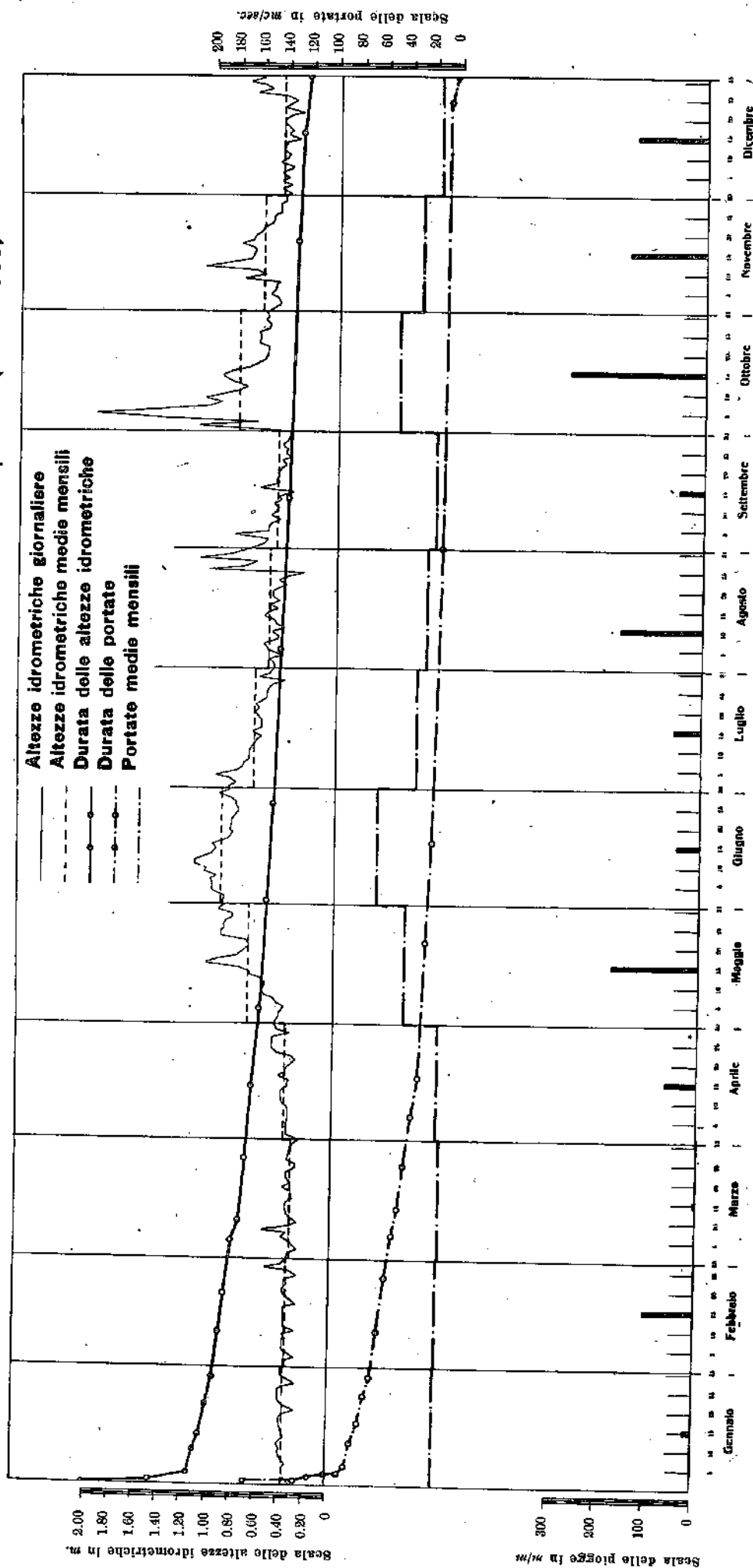
# OGLIO a CAPO DI PONTE

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Intervallo		fre-	durata
da m.	a m.	quenze	giorni
0,00	0,25	—	365
0,25	0,30	15	365
0,30	0,35	28	350
0,35	0,40	66	322
0,40	0,45	39	256
0,45	0,50	40	217
0,50	0,55	26	177
0,55	0,60	27	151
0,60	0,65	20	124
0,65	0,70	19	104
0,70	0,75	15	85
0,75	0,80	6	70
0,80	0,85	14	64
0,85	0,90	10	50
0,90	0,95	12	40
0,95	1,00	7	28
1,00	1,05	8	21
1,05	1,10	4	13
1,10	1,15	6	9
1,15	1,20	—	3
1,20	1,35	—	3
1,35	1,40	1	3
1,40	1,45	1	2
1,45	1,95	—	1
1,95	2,00	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre-	durata
da m/sec.	a m/sec.	quenze	giorni
0	5	—	365
5	10	7	365
10	15	115	358
15	20	76	243
20	25	26	167
25	30	35	141
30	35	10	106
35	40	13	96
40	45	11	83
45	50	7	72
50	55	13	65
55	60	12	52
60	65	12	40
65	70	5	28
70	75	7	23
75	80	5	16
80	85	6	11
85	90	2	5
90	100	—	3
100	110	1	3
110	120	1	2
120	160	—	1
160	170	1	1



## 5 — OGLIO a CAPRIOLO (Sarnico)

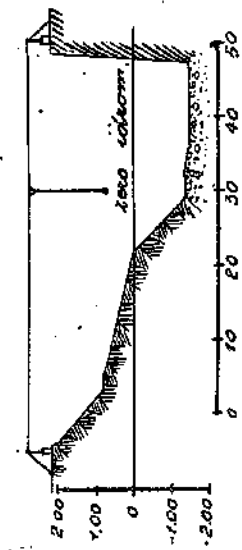
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Deflusso		Immagazzinamento $S \Delta H = mc \times 10^6$	Afflusso utile $Q \pm S \Delta H = mc \times 10^3$	Contributo in litri per km <sup>2</sup>	Altezza afflusso utile m/m	Coefficiente di deflusso
	media	m.		media	mc/sec.		milioni mc.	mm.					
		massima	minima		massima	minima							
Dicembre 1934	0,91	1,45	0,80	51,4	110,0	41,4	137,7	77,0	+ 4,9	142,8	20,8	70,8	1,11
Gennaio 1935	0,84	0,91	0,79	44,4	50,2	40,7	118,9	66,5	- 25,6	98,3	19,5	52,2	3,73
Febbraio »	0,79	0,88	0,77	40,5	43,8	39,2	98,0	54,8	- 6,1	91,9	21,2	51,4	0,48
Marzo »	0,77	0,86	0,74	37,5	45,0	31,0	100,4	56,1	- 11,6	88,8	18,5	49,7	6,21
Aprile »	0,79	0,85	0,76	34,9	44,2	31,0	90,5	50,6	+ 16,5	107,0	23,1	59,8	0,74
Maggio »	1,27	2,06	0,86	97,7	224,0	45,0	261,7	146,4	+ 24,4	286,1	59,7	160,0	0,75
Giugno »	1,45	1,75	1,13	117,0	163,0	74,2	308,9	169,6	+ 14,0	317,3	68,5	177,5	3,35
Luglio »	1,20	1,43	1,10	82,8	112,0	74,0	220,4	123,3	- 47,0	173,4	36,2	97,0	1,51
Agosto »	0,98	1,13	0,85	58,1	73,8	45,7	155,6	87,0	+ 9,1	164,7	35,5	92,1	0,58
Settembre »	1,02	1,14	0,90	61,3	75,0	49,7	158,9	88,9	- 38,5	125,4	27,0	70,1	1,46
Ottobre »	1,54	2,03	0,91	131,0	291,0	50,7	350,9	196,2	+ 33,5	384,4	80,3	215,0	0,70
Novembre »	1,34	1,99	0,89	106,0	210,0	49,7	274,7	153,6	+ 25,0	299,7	64,7	167,6	0,84
Dicembre »	1,09	1,78	0,58	72,1	168,0	47,1	193,1	108,0	+ 4,3	197,4	41,2	110,4	0,72
Inverno	0,85	1,42	0,77	45,45	110,0	39,2	354,6	198,3	- 26,8	327,8	28,5	188,4	0,95
Primavera	0,94	2,06	0,74	56,7	224,0	31,0	452,6	258,1	+ 29,3	481,9	33,8	269,5	0,90
Estate	1,21	1,75	0,85	85,8	168,0	45,7	679,3	379,9	- 23,9	655,4	46,7	366,6	1,25
Autunno	1,30	2,08	0,89	99,4	291,0	49,7	784,5	438,7	+ 25,0	809,5	37,3	452,7	0,82

Deflusso milioni mc. 2326  
Altezza di deflusso mm. 1901  
Afflusso utile " 1303  
Perdita apparente " 1420  
Coefficiente di deflusso " 117  
" 0,92

Altezza idrometrica media — m. 1,09  
Portata media (modulo) mc/sec. 73,6 (l/sec. kmq. 40,6)  
con durata di giorni 91 " 85,6 ( " 47,9)  
" " 182 " 68,4 ( " 38,2)  
" " 274 " 48,2 ( " 24,1)

Elementi caratteristici per l'anno solare  
Media annua del periodo 1924-1935 mc/sec. 61,9 (l/sec. kmq. 34,0)  
Inizio delle misure 1924 a Sarnico 1933 a Capriolo.



(1) Idrometrografo di stazione e di riferimento.  
(2) Stazione per misure di portata.

Scala 1:25.000



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 1821 di cui Km<sup>2</sup>. 21,1 (1,2 %) di area glaciale e Km<sup>2</sup>. 61 di laghi.  
Distanza dalla foce in Po Km. 100.  
Sezione di misura con alveo sabbiato stabile presso Capriolo, a Km. 7 a valle di Sarnico.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra presso Capriolo.  
Quota dello zero m. — sul m. m.

Idrometrografo adiacente all'idrometro.

Inizio delle osservazioni: 1933.

Massima piena del lago d'Iseo m. 237 (IX-1898) all'idrometro di Sarnico.

Massima magra del lago d'Iseo m. - 0,20 (8-1922) all'idrometro di Sarnico.

## c) Portate:

Massima mc/sec. 328 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 183).  
Minima mc/sec. 24,3 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 13,6).

Media annua del periodo 1924-1935 mc/sec. 61,9 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 34,0).  
Inizio delle misure 1924 a Sarnico 1933 a Capriolo.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	14	106	8	81	212	53	64	175	48	307	199	153	1420
normali (1926-1934)	42	43	87	119	158	153	127	125	129	149	164	53	1349
sostanz. dalle normali	- 28	+ 63	- 79	- 38	+ 54	- 100	- 63	+ 50	- 81	+ 158	+ 35	+ 100	+ 71

Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 688

811

Frazione della precipitazione annuale

45 %

60 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,84	0,79	0,77	0,79	1,27	1,45	1,20	0,98	1,02	1,54	1,34	1,09	1,09
normali (1931-1934)	0,72	0,71	0,85	1,04	1,30	1,21	1,15	1,15	1,05	1,04	1,02	0,90	1,01
sostanz. dalle normali	+ 0,12	+ 0,08	- 0,08	- 0,25	- 0,03	+ 0,24	+ 0,05	- 0,17	- 0,03	+ 0,50	+ 0,32	+ 0,19	+ 0,38

Altezza idrometrica massima: 27 al 29 giugno, ore = 1,10.

" minima: 1 ottobre, ore 7 = - 0,11.

PORTATE MEDIE	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	44,4	40,5	37,5	34,9	97,7	117,0	82,3	58,1	61,3	131,0	106,0	74,1	73,6
normali (1931-1934)	29,5	29,6	40,2	61,3	88,8	84,1	68,3	70,1	60,3	61,8	59,3	43,9	58,2
sostanz. dalle normali	+ 14,9	+ 10,9	- 2,7	- 26,4	+ 8,9	+ 32,9	+ 14,0	- 12,0	+ 1,00	+ 69,2	+ 46,7	+ 28,2	+ 15,4

Portata massima (7 ottobre, ore 12): mc/sec. 291 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 160.

" minima { 20 marzo " 12 }  
" " { 16 aprile " 18 }  
" " { 31 " " 17 }

COEFFIC. DI DEFUSO	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	3,73	0,48	6,21	0,74	0,75	3,35	1,51	0,53	1,46	0,70	0,84	0,72	0,92
normali (1931-1934)	1,73	1,10	0,49	1,07	1,73	0,84	0,81	0,54	1,19	1,11	0,53	1,11	0,85

# OGLIO a CAPRIOLO (Sarnico)

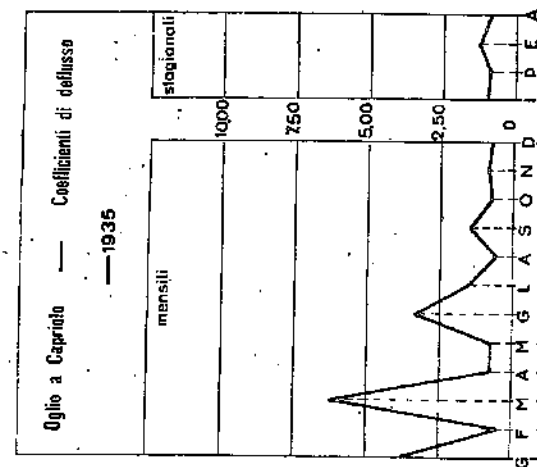
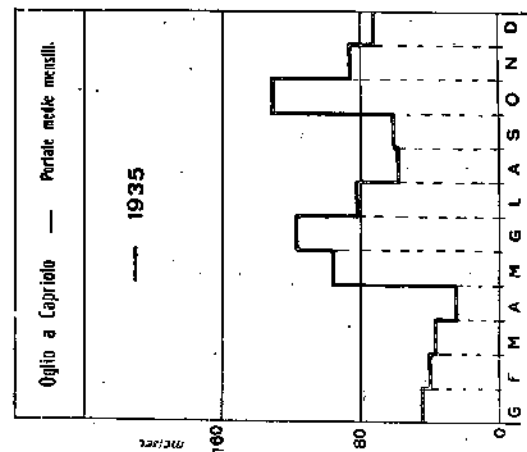
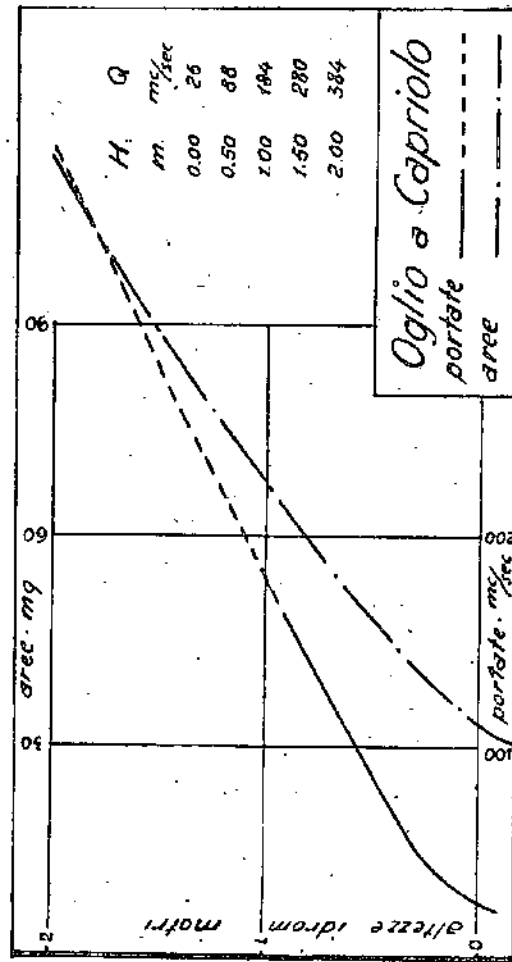
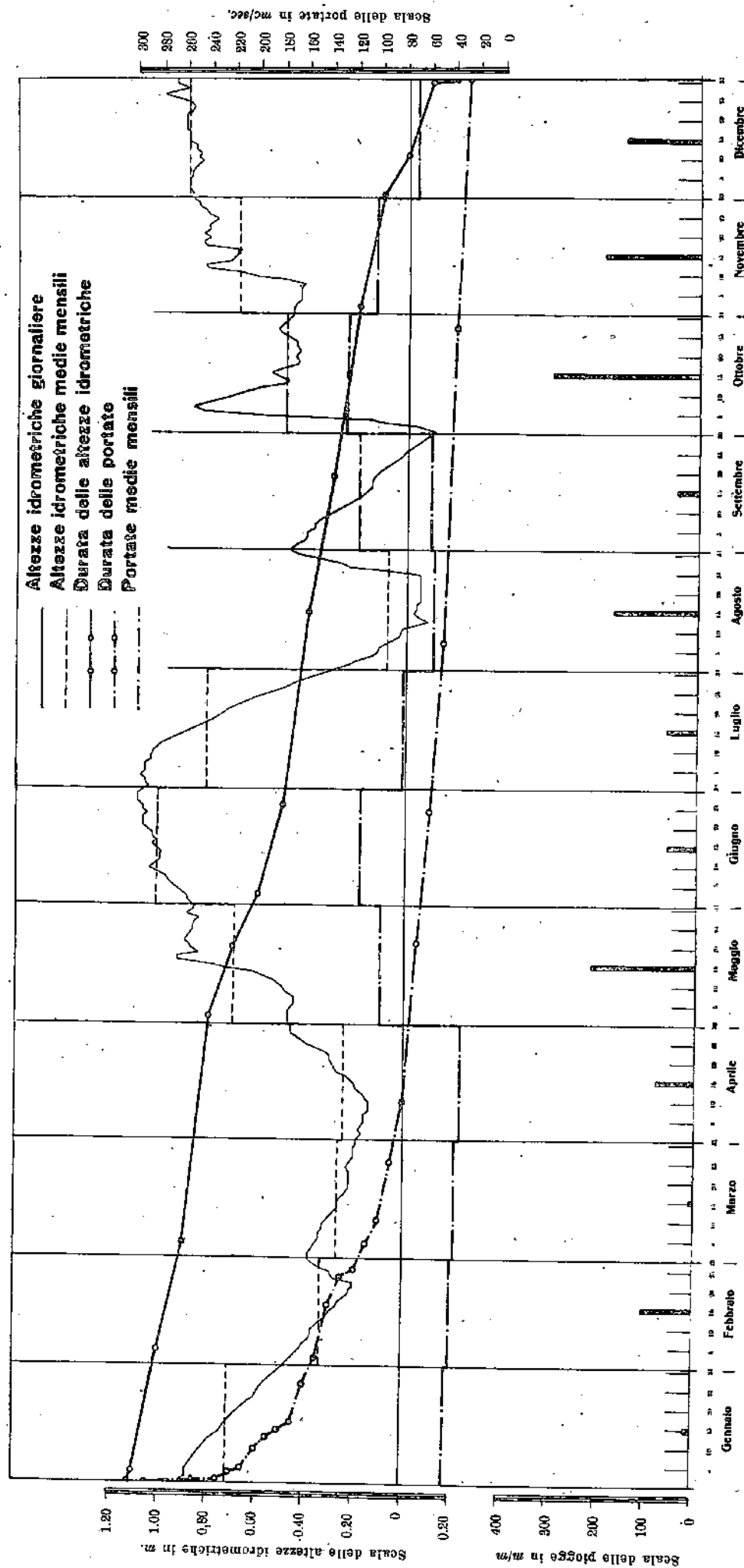
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durate delle altezze idrometriche

Intervallo		fre- quenze giorni	durate giorni
da m.	a m.		
0,70	0,80	67	365
0,80	0,90	75	298
0,90	1,00	44	223
1,00	1,10	39	179
1,10	1,20	44	140
1,20	1,30	19	96
1,30	1,40	13	77
1,40	1,50	9	64
1,50	1,60	7	55
1,60	1,70	20	48
1,70	1,80	12	28
1,80	1,90	4	16
1,90	2,00	9	12
2,00	2,10	3	3

Frequenza e durate delle portate

Intervallo		fre- quenze giorni	durate giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
30	40	65	365
40	50	81	300
50	60	44	219
60	70	34	175
70	80	41	141
80	90	16	100
90	100	15	84
100	110	6	69
110	120	7	63
120	130	2	56
130	140	7	54
140	150	15	47
150	160	6	32
160	170	10	26
170	180	2	16
180	190	2	14
190	200	3	12
200	210	5	9
210	220	1	4
220	230	2	3
230	240	—	1
240	250	1	1





## 6 — FRODOLO ADDA a S. CATERINA

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

Caratteristiche della stazione:

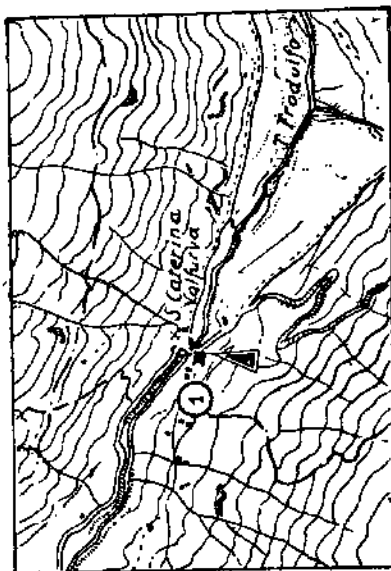
- a) Bacino di dominio Km. 106.  
Distanza dalla foce nell'Adda Km. 14.  
Sezione di misura con alveo in ghiaia mobile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra subito a monte del ponte carrozzabile in S. Caterina.  
Quota dello zero m. 1734 sul m. m. Idrometrografo in sponda sinistra subito a monte del ponte carrozzabile in S. Caterina.  
Inizio delle osservazioni: 1922.  
Massima piena m. 1.10 (18-VIII-1935).  
Massima magra - m. 0.49 (23-III-1932).

c) Portate:

Massima mc/sec. 47,5  
(l/sec. Km. 447,8).

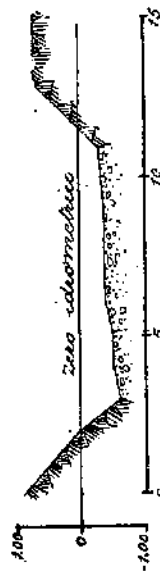
Minima mc/sec. 0,44  
(l/sec. Km. 4,1).

Media annua del periodo 1930-1935 mc/sec. 4,95 (l/sec. Km. 46,7).  
Inizio delle misure: 1922.



Scala 1:25.000

(1) Idrometrografo e stazione per misure di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	29	62	29	42	121	31	85	155	73	175	112	61	965
normali (1928-1934)	30	24	54	80	116	127	128	146	106	124	90	25	1030
scostam. dalle normali	- 11	38	- 25	- 38	5	- 96	- 43	9	- 33	51	22	36	- 85

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Anno 1935

507

52 %

Anno normale

708

67 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	- 0,34	- 0,36	- 0,36	- 0,34	- 0,22	- 0,22	- 0,36	- 0,24	- 0,00	- 0,06	- 0,27	- 0,33	- 0,12
normali (1928-1934)	- 0,36	- 0,38	- 0,39	- 0,35	- 0,15	- 0,21	- 0,31	- 0,25	- 0,05	- 0,14	- 0,27	- 0,34	- 0,13
scostam. dalle normali	0,02	0,02	0,03	0,01	- 0,07	- 0,01	- 0,05	- 0,01	- 0,05	- 0,08	0,00	0,00	0,01

Altezza idrometrica massima: 18 agosto, ore 19 = 1,10.

" " minima: dall'11 al 18 marzo = - 0,37.

MESI	Altezza idrometrica massima m.			Portata mc/sec.		Contitolo l/sec. Km. q.			Deflusso milioni mc.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	medio	massimo	minimo	min.	max.	
Dicembre 1934	- 0,31	- 0,38	- 0,33	0,88	1,04	7,8	9,8	1,3	9,32	21,0	0,89
Gennaio 1935	- 0,34	- 0,36	- 0,36	0,85	0,72	6,2	6,8	5,3	1,74	16,4	0,87
Febbraio	- 0,36	- 0,36	- 0,37	0,56	0,56	5,3	5,8	5,3	1,85	12,8	0,21
Marzo	- 0,36	- 0,35	- 0,38	0,54	0,61	5,1	5,8	4,9	1,45	18,7	0,48
Aprile	- 0,34	- 0,30	- 0,37	0,64	0,88	6,1	8,8	4,9	1,66	15,7	0,37
Maggio	- 0,22	- 0,06	- 0,30	1,76	3,36	16,7	31,7	7,8	4,72	44,5	0,37
Giugno	0,29	0,53	- 0,05	15,50	26,0	146,7	246,2	88,1	40,2	380,0	12,40
Luglio	0,36	0,65	0,20	15,40	26,0	145,6	246,2	93,8	41,3	390,0	4,58
Agosto	0,24	0,70	0,05	12,30	47,5	116,7	449,0	78,6	33,0	313,0	2,02
Settembre	0,00	0,22	- 0,16	6,70	11,1	63,4	105,1	27,3	17,4	164,2	2,25
Ottobre	- 0,06	0,50	- 0,24	4,43	19,2	42,0	181,6	13,1	11,8	112,0	0,64
Novembre	- 0,27	- 0,22	- 0,31	1,10	1,59	10,4	15,1	7,9	2,85	28,9	0,24
Dicembre	- 0,38	- 0,31	- 0,34	0,71	0,83	6,7	7,9	6,2	1,90	18,0	0,29
Inverno	- 0,38	- 0,28	- 0,37	0,68	1,04	6,4	9,8	5,3	5,3	50,2	0,45
Primavera	- 0,31	- 0,06	- 0,38	1,08	3,35	9,3	31,7	4,9	7,8	73,9	0,38
Estate	0,30	0,70	- 0,05	14,40	47,5	136,5	449,0	88,1	114,5	1083,0	4,00
Autunno	- 0,11	0,50	- 0,31	4,06	19,2	38,6	181,6	7,9	32,0	308,1	0,84

Altezza idrometrica media m. - 0,12  
Portata media (modulo) mc/sec. 5,06 (l/sec. Km. q. 47,9)  
" con durata di giorni 91 " 8,60 ( " 81,4)  
" " " 182 " 1,42 ( " 13,4)  
" " " 274 " 0,60 ( " 5,7)  
Deflusso milioni mc. 159,4  
Altezza di deflusso mm. 1507,2  
" di afflusso meteorico " 965,7  
" Perdita apparente " - 541,5  
Coefficiente di deflusso " 1,56

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,65	0,56	0,54	0,64	1,76	15,50	15,40	12,30	6,70	4,43	1,10	0,71	5,06
normali (1928-1934)	0,70	0,61	0,58	0,84	3,56	10,60	13,30	11,50	6,47	2,92	1,32	0,92	4,44
scostam. dalle normali	- 0,05	- 0,05	- 0,04	- 0,20	- 1,80	4,90	2,20	0,80	0,23	1,51	- 0,22	- 0,21	0,62

Portata massima (13 agosto, ore 19): mc/sec. 47,5 = l/sec. Km. q. 450,0.

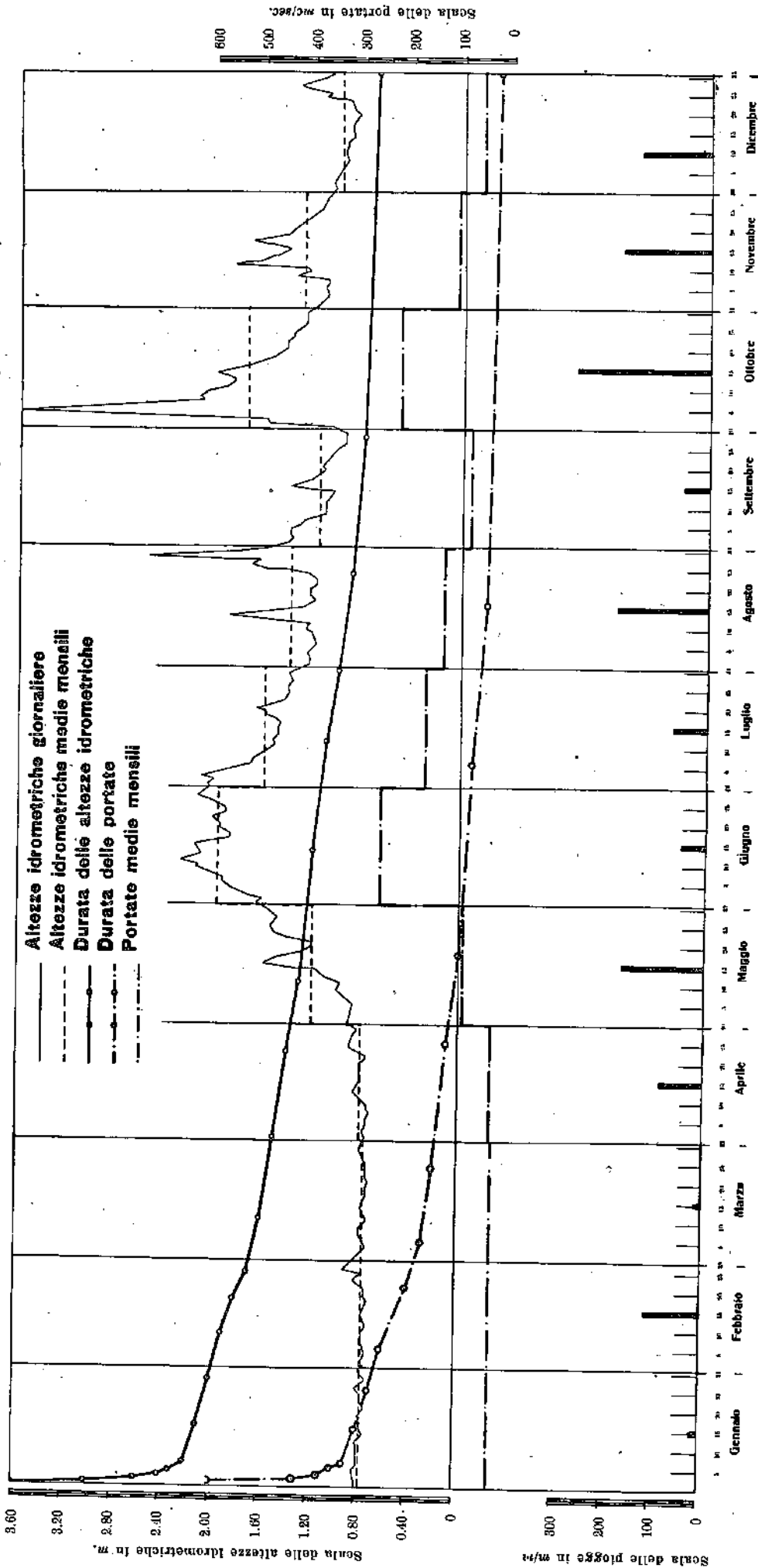
" minima (dall'11 al 18 marzo): " 0,48 = " 4,5.

COEFFIC. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,87	0,27	0,43	0,37	0,37	12,38	4,58	2,02	2,25	0,64	0,24	0,29	1,56
medio (1)	0,72	0,52	0,24	0,28	0,58	1,71	2,03	1,63	1,26	0,50	0,33	0,70	1,02

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1934.

# ADDA a FUENTES

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935).

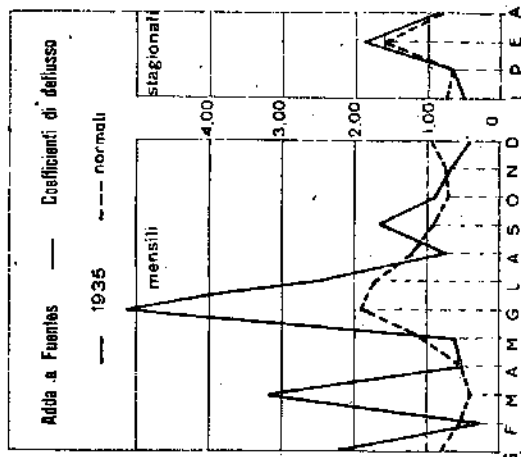
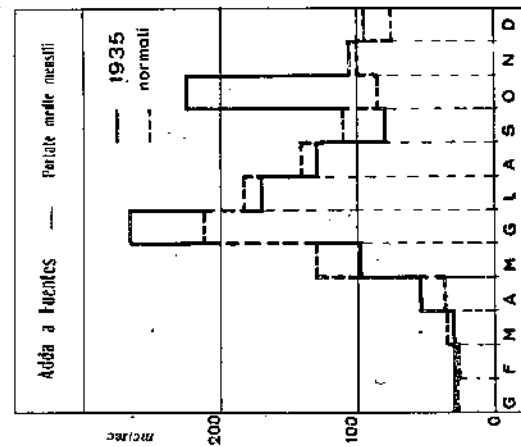
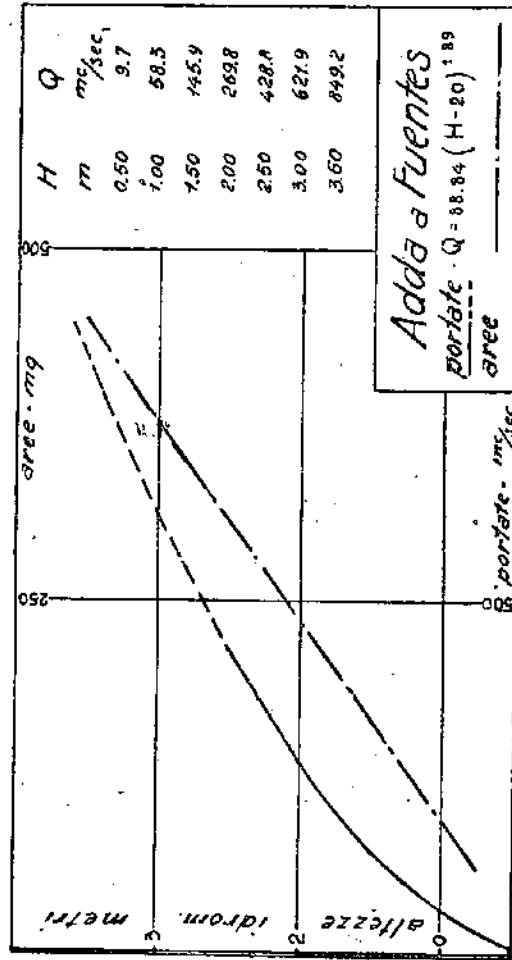


Frequenza e durata delle altezze idrometriche

da m.	a m.	Intervalli		fre- quenze giorni	durate giorni
		da m.	a m.		
0,60	0,79	94	365		
0,80	0,99	60	271		
1,00	1,19	46	211		
1,20	1,39	52	165		
1,40	1,59	43	113		
1,60	1,79	21	70		
1,80	1,99	21	49		
2,00	2,19	22	28		
2,20	2,39	3	6		
2,40	2,59	1	3		
2,60	2,79	—	2		
2,80	2,99	1	2		
3,00	3,19	—	1		
3,20	3,39	—	1		
3,40	3,59	—	1		
3,60	3,79	—	1		
3,80	3,99	1	1		

Frequenza e durata delle portate

da mc/sec.	a mc/sec.	Intervalli		fre- quenze giorni	durate giorni
		da mc/sec.	a mc/sec.		
0	24	2	365		
25	49	134	363		
50	74	42	229		
75	99	49	187		
100	124	23	138		
125	149	32	115		
150	174	19	83		
175	199	12	64		
200	224	2	52		
225	249	14	50		
250	274	11	36		
275	299	10	25		
300	324	9	15		
325	349	1	6		
350	374	2	5		
375	399	—	—		
400	424	—	—		
425	449	1	3		
450	474	—	—		
475	499	—	—		
500	524	—	—		
525	549	—	—		
550	574	1	2		
575	599	—	—		
900	924	1	1		



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

Caratteristiche della stazione:

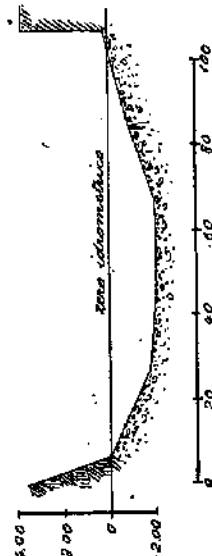
- a) Bacino di dominio Km. 4465.  
Distanza dalla foce Km. 140.  
Sezione di misura con alveo sab-  
bioso stabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferi-  
mento in sponda sinistra subito a  
monte del ponte Azzone Visconti  
in Lecco.  
Quota dello zero m. 197,89 sul m. m.
- Idrometrografo  
Inizio delle osservazioni: 1863.  
Massima piena m. 3,68 (8-X-1868).  
Massima magra m. -0,62 (13-XI-1922).
- c) Portate:  
Massima mc/sec. 902  
(l/sec. Km. 200).  
Minima mc/sec. 23  
(l/sec. Km. 5,1).  
Media annua del periodo 1924-1935  
mc/sec. 170,7 (l/sec. Km. 38,2).  
Inizio delle misure: ottobre 1921.



Scala 1:25.000

(1) Idrometro.

(2) Stazione per misure di portata.



MESI	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.		Deflusso milioni mc.	S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Immagazzinamento	Afflusso utile Q ± S Δ H = mc. X 10 <sup>3</sup>	Contributo in litri per Km <sup>3</sup>	Altezza afflusso al lago m/m	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima							
Dicembre 1934	0,22	0,42	0,05	184,0	371,0	100,0	350	80,4	-	59,4	300	86,5	0,81
Gennaio 1935	-0,15	0,04	-0,28	77,9	105,0	60,9	209	46,8	-	98,4	176	99,4	3,18
Febbraio	-0,27	0,00	-0,33	62,8	98,5	55,8	152	94,0	+	40,6	198	48,2	0,93
Marzo	-0,14	0,01	-0,25	79,2	100,0	64,6	212	47,5	+	36,3	248	55,6	7,40
Aprile	-0,20	-0,08	-0,28	70,8	86,0	60,9	184	41,2	-	24,7	159	35,6	0,40
Maggio	0,35	0,86	-0,08	164,0	265,0	86,9	499	98,3	+	136,5	575	138,8	0,70
Giugno	1,27	1,45	0,91	374,0	426,0	275,0	969	216,9	+	56,6	1026	325,0	4,67
Luglio	0,89	1,29	0,57	276,0	379,0	194,0	739	165,5	-	98,7	640	148,5	1,75
Agosto	0,53	1,25	0,33	195,0	367,0	164,0	522	116,9	+	98,7	621	139,4	0,62
Settembre	0,61	1,21	0,27	214,0	356,0	143,0	555	124,3	-	142,2	413	292,5	4,72
Ottobre	1,26	1,93	0,28	392,0	585,0	145,0	1050	235,1	+	66,8	1117	353,0	1,18
Novembre	0,81	1,23	0,44	257,0	362,0	175,0	686	149,1	-	7,2	659	147,9	0,69
Dicembre	0,81	0,84	0,05	151,0	220,0	106,0	404	90,4	-	7,2	397	105,5	0,64
Inverno	-0,06	0,42	-0,33	92,6	171,0	55,3	720	161,2	-	52,2	668	149,6	0,67
Primavera	0,00	0,86	-0,28	104,7	265,0	60,9	835	186,9	+	148,1	983	220,0	0,78
Estate	0,90	1,45	0,33	281,7	426,0	164,0	2230	499,3	+	56,6	2287	513,2	1,96
Autunno	0,89	1,93	0,27	321,0	585,0	143,0	2271	508,5	-	82,6	2158	490,3	0,85

Deflusso milioni mc. 6101  
Altezza di deflusso mm. 1366  
Altezza di afflusso al lago mm. 1377  
Perdita apparente mc/sec. 1509  
Coefficiente di deflusso 162  
0,89

Altezza idrometrica media m. 0,44  
Portata media (modulo) mc/sec. 194,0 (l/sec. Km. 43,4)  
con durata di giorni 91  
182  
175,0  
85,0

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	12	129	8	88	184	70	82	224	62	299	214	165	828
normali (1924-1934)	41	59	85	127	162	128	133	150	128	148	163	55	710
scatam. dalle normali	-29	+70	-77	-39	+22	-58	-51	+74	-66	+151	+51	+110	46 %

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE	Anno 1935												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	-0,15	-0,27	-0,14	-0,20	0,35	1,27	0,89	0,53	0,61	1,26	0,81	0,31	0,44
normali (1924-1934)	-0,20	-0,30	-0,25	0,00	0,54	1,00	0,88	0,66	0,53	0,46	0,34	0,00	0,30
scatam. dalle normali	+0,05	+0,03	+0,11	-0,20	-0,19	+0,27	+0,01	-0,13	+0,08	+0,80	+0,47	+0,31	+0,14

Altezza idrometrica massima: dal 7 all'8 ottobre, ore = m. 1,98.

minima: dal 17 al 21 febbraio, » = -0,88.

Portata massima (7-8 ottobre, ore): mc/sec. 585 = l/sec. Km. 181,0.

» minima (17-21 febbraio, »): » 55,3 = » 12,4.

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1935												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	3,18	0,33	7,40	0,40	0,70	4,67	1,75	0,62	4,72	1,18	0,69	0,64	0,89
normali (1924-1934)	0,82	0,61	0,52	0,60	0,98	1,47	1,17	0,90	0,81	0,67	0,75	0,96	0,87

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1934.

# ADDA a LECCO

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	da m.	a m.	frequenze giorni	durata giorni
	-0,40	-0,31	11	365
	-0,30	-0,21	51	354
	-0,20	-0,11	28	303
	-0,10	-0,01	35	275
	0,00	0,09	15	240
	0,10	0,19	4	225
	0,20	0,29	11	221
	0,30	0,39	18	210
	0,40	0,49	25	202
	0,50	0,59	25	177
	0,60	0,69	21	152
	0,70	0,79	19	131
	0,80	0,89	15	102
	0,90	0,99	15	87
	1,00	1,09	9	72
	1,10	1,19	9	63
	1,20	1,29	26	54
	1,30	1,39	7	28
	1,40	1,49	8	21
	1,50	1,59	1	13
	1,60	1,69	1	12
	1,70	1,79	5	11
	1,80	1,89	2	6
	1,90	1,99	4	4

Frequenze e durata delle portate

Intervalli	da m/sec.	a m/sec.	frequenze giorni	durata giorni
	50	74	71	365
	75	99	57	294
	100	124	15	237
	125	149	13	222
	150	174	27	209
	175	199	31	182
	200	224	27	151
	225	249	24	124
	250	274	14	100
	275	299	16	86
	300	324	7	70
	325	349	8	63
	350	374	21	55
	375	399	10	34
	400	424	9	24
	425	449	2	15
	450	474	1	13
	475	499	1	12
	500	524	1	11
	525	549	—	—
	550	574	2	6
	575	599	4	4

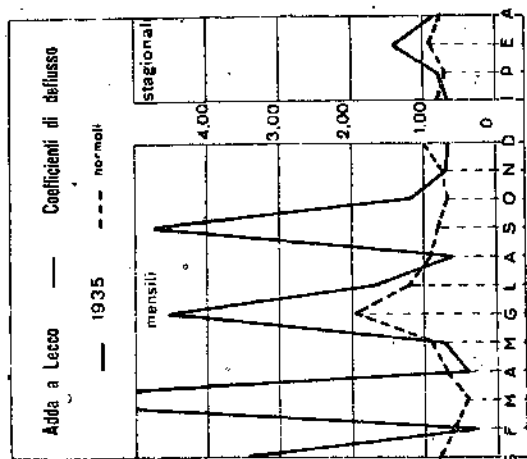
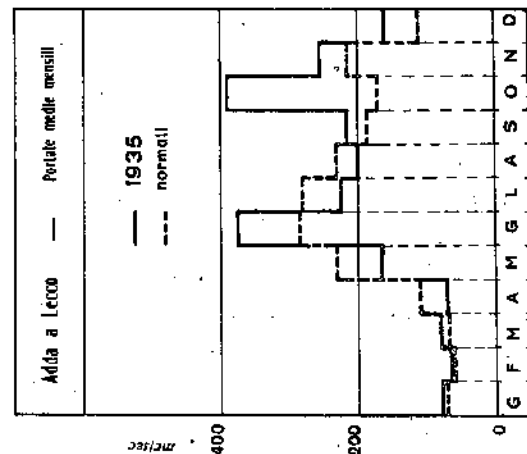
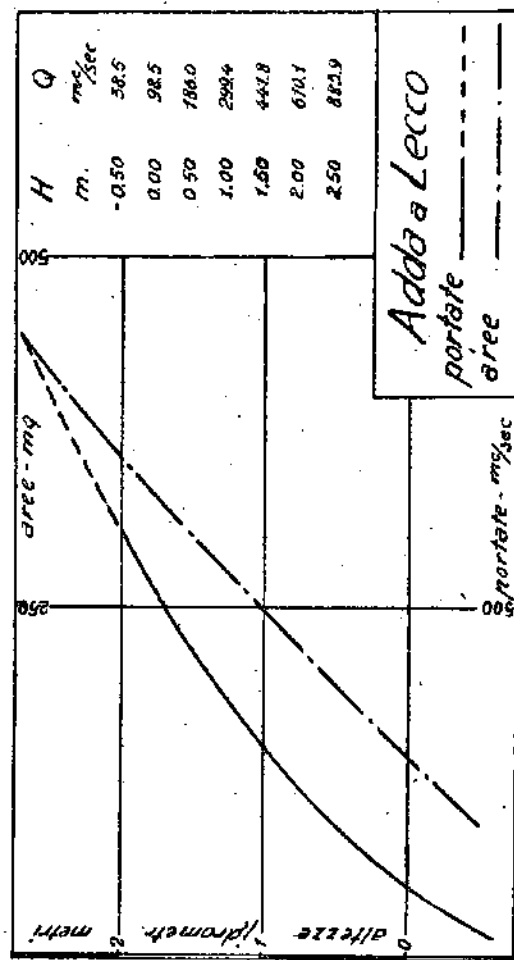
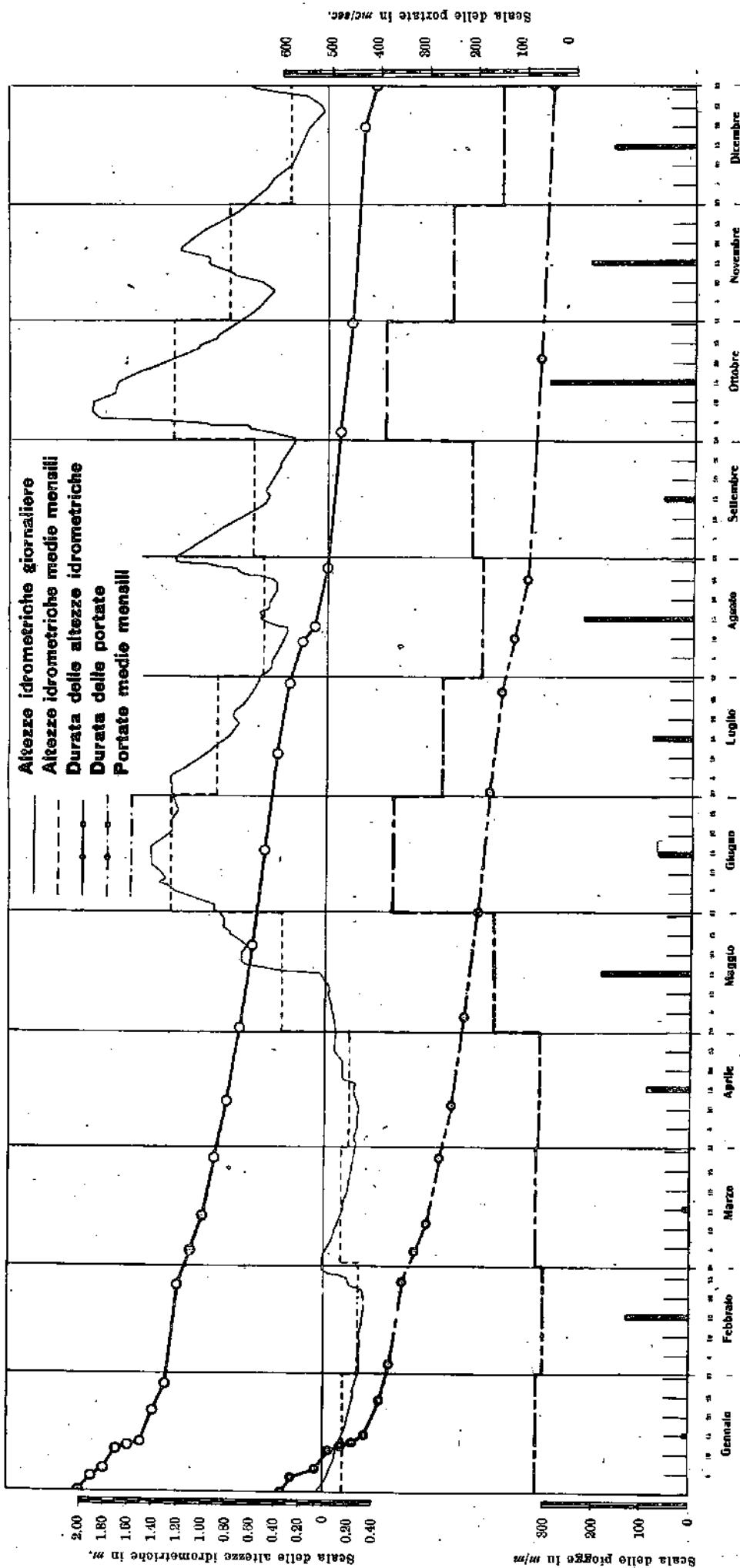


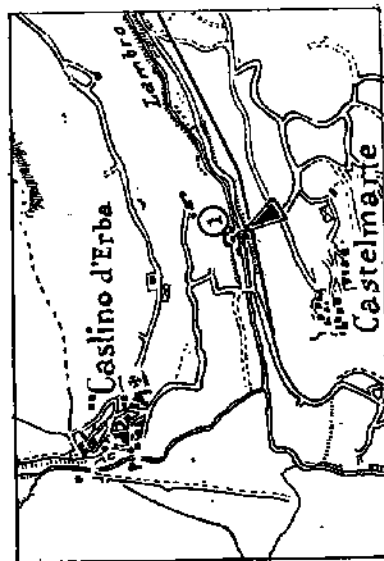
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,38	0,76	0,23	1,98	10,10	0,32	37,6	192,0	15,3	6,30	100,8	0,97
Gennaio 1935	0,22	0,27	0,20	0,61	0,87	0,50	11,6	16,5	9,6	1,63	81,0	1,79
Febbraio »	0,28	1,01	0,16	2,10	19,20	0,35	39,9	305,0	6,6	5,08	96,5	0,56
Marzo »	0,32	0,55	0,21	1,30	3,82	0,55	24,7	72,6	10,5	3,48	66,2	206,6
Aprile »	0,28	0,60	0,19	1,10	4,04	0,46	20,9	76,8	8,7	2,85	54,2	0,35
Maggio »	0,45	1,04	0,25	3,39	19,2	0,76	64,4	365,0	14,4	9,08	172,6	0,60
Giugno »	0,40	0,69	0,26	2,02	7,10	0,82	38,4	135,0	15,6	5,24	99,6	1,20
Luglio »	0,23	0,26	0,20	0,64	0,82	0,50	12,2	15,6	9,5	1,71	92,5	0,29
Agosto »	0,21	0,51	0,19	0,69	3,64	0,46	13,1	69,2	8,7	1,85	85,2	0,12
Settembre »	0,21	0,25	0,19	0,55	0,76	0,46	10,5	14,4	8,7	1,43	27,2	0,45
Ottobre »	0,60	1,32	0,21	5,77	23,3	0,55	109,7	443,0	10,5	15,45	293,7	0,67
Novembre »	0,57	0,92	0,40	5,44	19,2	1,72	104,4	365,0	92,7	14,23	270,5	0,59
Dicembre »	0,41	1,02	0,26	3,33	21,5	0,82	63,3	408,7	15,6	8,92	169,6	1,18
Inverno	0,29	1,01	0,16	1,56	19,2	0,35	29,6	365,0	6,6	12,01	226,3	0,78
Primavera	0,35	1,04	0,19	1,93	19,2	0,46	36,7	365,0	8,7	15,41	298,0	0,66
Estate	0,38	0,69	0,19	1,12	7,10	0,46	21,3	135,0	8,7	8,80	167,3	0,35
Autunno	0,46	1,32	0,19	3,93	23,3	0,46	74,7	443,0	8,7	31,11	591,4	0,62

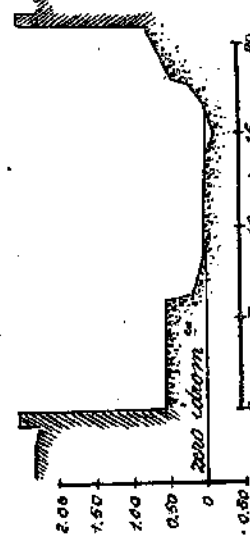
Deflusso milioni di mc. 70,95  
Altezza di deflusso mm. 1948,8  
» » afflusso meteorico » 2210,6  
» » perdita apparente » 861,8  
» » Coefficiente di deflusso 0,61

Altezza idrometrica media m. 0,35  
Portata media (modulo) mc/sec. 2,25 (l/sec. Kmq. 43)  
» con durata di giorni 91 » 2,33 ( » 44)  
» » » 182 » 0,88 ( » 17)  
» » » 274 » 0,45 ( » 9)

(1) Idrometrografo e stazione per misure di portata.



Scala 1:25.000



e) Portate:  
Massima mc/sec. 51,20  
(l/sec. Kmq. 979).

Minima mc/sec. 0,12

(l/sec. Kmq. 2).

Media annua del periodo 1927-1984  
mc/sec. 1,80 (l/sec. Kmq. 34,0).

Inizio delle misure: 1926.

Altezza idrometrica massima: 4 ottobre, ore 23 = m. 1,56.

» » minima: 19 febbraio » 15 = » 0,07.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	17,0	173,0	0,0	155,0	286,0	83,0	110,0	282,0	61,0	440,0	460,0	144,0	2211,0
normali (1927-1934)	57,0	48,0	119,0	188,0	252,0	151,0	131,0	172,0	141,0	194,0	206,0	88,0	1747,0
scostam. dalle normali	-40,0	+125,0	-119,0	-0,33	+34,0	-68,0	-21,0	+110,0	-80,0	+246,0	+254,0	+56,0	+464,0

Anno 1935 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 977,0

1085,0

Frazione della precipitazione annuale

44 %

59 %

Portata massima (4 ottobre, ore 23): mc/sec. 45, — = l/sec. Kmq. 855.

» minima (19 febbraio » 15): » 0,150 = » » B.

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,22	0,28	0,32	0,28	0,45	0,40	0,23	0,21	0,21	0,60	0,57	0,41	0,35
normali (1927-1934)	0,33	0,37	0,42	0,43	0,51	0,41	0,35	0,32	0,31	0,36	0,45	0,40	0,38
scostam. dalle normali	-0,11	-0,03	-0,10	-0,15	+0,06	-0,01	-0,12	-0,11	-0,10	+0,24	+0,12	+0,01	-0,03

## LAMBRO a CASLINO

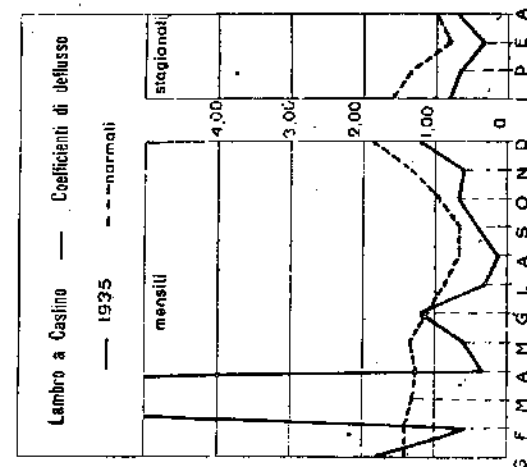
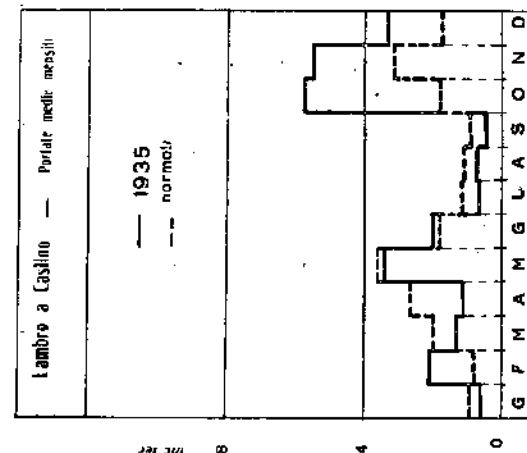
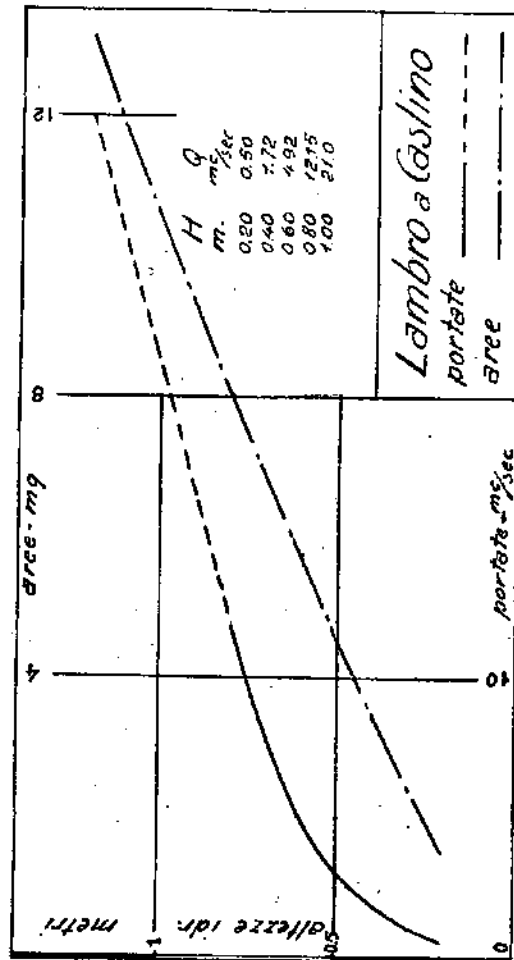
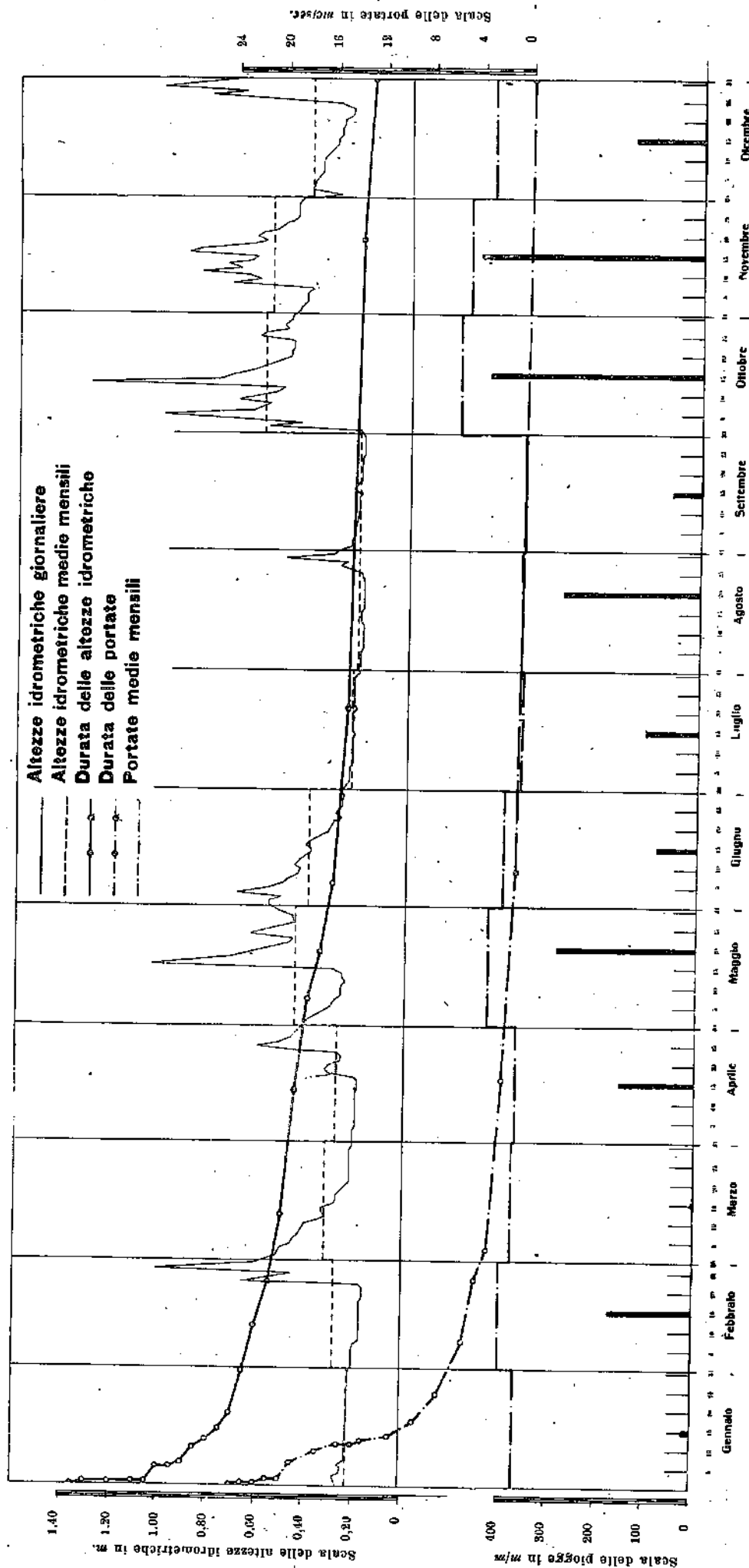
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenze	durata
da m.	a m.	giorni
0,15	0,20	42
0,20	0,25	121
0,25	0,30	45
0,30	0,35	18
0,35	0,40	12
0,40	0,45	24
0,45	0,50	32
0,50	0,55	18
0,55	0,60	11
0,60	0,65	12
0,65	0,70	11
0,70	0,75	4
0,75	0,80	3
0,80	0,85	2
0,85	0,90	4
0,90	0,95	1
0,95	1,00	—
1,00	1,05	4
1,05	1,10	—
1,10	1,15	—
1,15	1,20	—
1,20	1,25	—
1,25	1,30	—
1,30	1,35	1

Frequenze e durata delle portate

Intervalli	fre- quenze	durata
da m/sec.	a m/sec.	giorni
0	1	205
1	2	54
2	3	44
3	4	8
4	5	16
5	6	8
6	7	6
7	8	6
8	9	1
9	10	2
10	11	2
11	12	1
12	13	1
13	14	—
14	15	—
15	16	—
16	17	2
17	18	1
18	19	2
19	20	4
20	21	—
21	22	1
22	23	—
23	24	1



## 11 — TICINO a BELLINZONA

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	ml/forti mc.	mm.	
	1934	1935										
Dicembre	0,08	0,27	- 0,11	43,4	70,9	31,5	28,6	46,8	20,8	116,2	76,7	0,01
Gennaio	- 0,15	- 0,06	- 0,24	28,4	35,2	23,6	18,7	28,2	15,6	76,1	50,2	2,04
Febbraio	- 0,21	- 0,14	- 0,27	24,9	29,4	22,1	16,4	19,4	14,6	60,2	39,8	0,25
Marzo	- 0,18	- 0,05	- 0,27	27,0	36,0	22,1	17,8	23,8	14,6	72,3	47,7	2,48
Aprile	- 0,06	0,33	- 0,25	36,1	78,9	23,1	28,8	52,1	15,2	93,6	61,8	0,56
Maggio	0,57	1,54	- 0,01	87,7	285,0	39,4	57,9	188,1	26,0	234,9	155,0	0,95
Giugno	1,06	2,47	0,73	196,0	495,0	188,0	129,4	326,7	91,1	508,0	335,8	2,65
Luglio	0,52	2,00	0,14	109,0	385,0	54,8	71,9	254,1	36,2	291,9	192,7	2,15
Agosto	0,49	4,77	0,05	116,0	1190,0	45,1	76,6	785,5	29,8	310,7	205,1	0,66
Settembre	0,26	1,20	0,02	70,6	218,0	42,2	46,6	143,9	27,8	188,0	120,8	1,17
Ottobre	1,01	4,85	0,03	196,0	1220,0	49,2	129,4	805,3	28,5	525,0	346,5	0,88
Novembre	0,59	1,86	0,18	121,0	360,0	59,6	79,9	281,0	39,8	313,6	207,0	0,59
Dicembre	0,09	0,36	- 0,06	50,4	88,1	35,3	33,3	64,8	28,3	135,0	89,1	0,37
Inverno	- 0,11	0,27	- 0,27	32,5	70,9	22,1	21,5	46,8	14,6	252,5	166,7	0,54
Primavera	0,04	1,54	- 0,27	50,4	285,0	22,1	38,8	188,1	14,6	400,8	264,5	0,91
Estate	0,69	4,77	0,05	139,7	1190,0	45,1	92,2	785,5	29,8	1110,6	738,1	1,39
Autunno	0,62	4,85	0,02	129,9	1220,0	42,2	85,7	805,3	27,8	1021,6	674,3	0,79

(1) Idrometrografo.

(2) Stazione per misure di portata.



Scala 1:25.000

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 1515, fra cui Km<sup>2</sup>. 26,2 (1,7 %) di aree glaciali e Km<sup>2</sup>. 8,1 (0,5 %) di aree lacuali naturali; altitudine massima del bacino m. 3398 sul m. m.; altitudine media del bacino m. 1615 sul m. m.
- b) Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 16.  
Sezione di misura con alveo regolare, arginato.
- c) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra.  
Quota dello zero m. 219,10 (4) sul m. m.
- d) Idrometrografo presso l'idrometro suddetto.
- e) Inizio delle osservazioni: 1867.
- f) Massima piena m. 5,50 (8-XI-1906 e 8-X-1915).
- g) Massima magra m. -0,28 (25-28 e 30-31-III-1932).
- h) Portate:  
Massima mc/sec. 1500 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 990) (25-IX-1927).
- i) Minima mc/sec. 12,0 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 7,92) (7-II-1922).
- j) Media annua del periodo 1918-1935 mc/sec. 74,4 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 49,1).
- k) Inizio delle misure: 1911.
- l) Livellazione Svizzera.
- m) Verificata dopo la correzione del Ticino.

(1) Idrometrografo.

(2) Stazione per misure di portata.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	25	156	19	110	163	127	90	310	103	396	350	243	2092
normali (1924-1934)	54	77	101	151	176	143	151	175	164	171	190	71	1624
sostam. dalle normali	- 29	- 79	- 82	- 41	- 13	- 16	- 61	+ 135	- 61	+ 225	+ 160	+ 172	+ 468

Anno normale 960

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Eruzione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	- 0,16	- 0,21	- 0,18	- 0,06	0,37	1,06	0,52	0,49	0,26	1,01	0,59	0,09	0,32
normali (1924-1934)	0,00	- 0,01	0,00	0,25	0,77	0,98	0,74	0,55	0,44	0,37	0,39	0,10	0,38
sostam. dalle normali	- 0,16	- 0,20	- 0,18	- 0,31	- 0,40	+ 0,08	- 0,22	- 0,06	- 0,18	+ 0,64	+ 0,20	- 0,01	- 0,06

Altezza idrometrica massima: m. 4,85 — (5 ottobre 1935)

minima: - 0,27 — (10 e 11 febbraio, e 17 e 18 marzo 1935).

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	
dell'anno 1935	28,4	24,9	27,0	36,1	87,7	196,0	109,0	116,0	76,6	196,0	121,0	50,4	88,9
normali (1924-1934)	27,3	26,6	27,7	51,2	122,0	157,0	118,1	93,4	83,8	74,5	77,4	38,2	75,0
sostam. dalle normali	+ 1,1	- 1,7	- 0,7	- 15,1	- 34,3	+ 39,0	- 9,1	+ 22,6	- 13,2	+ 121,5	+ 43,6	+ 12,2	+ 13,9

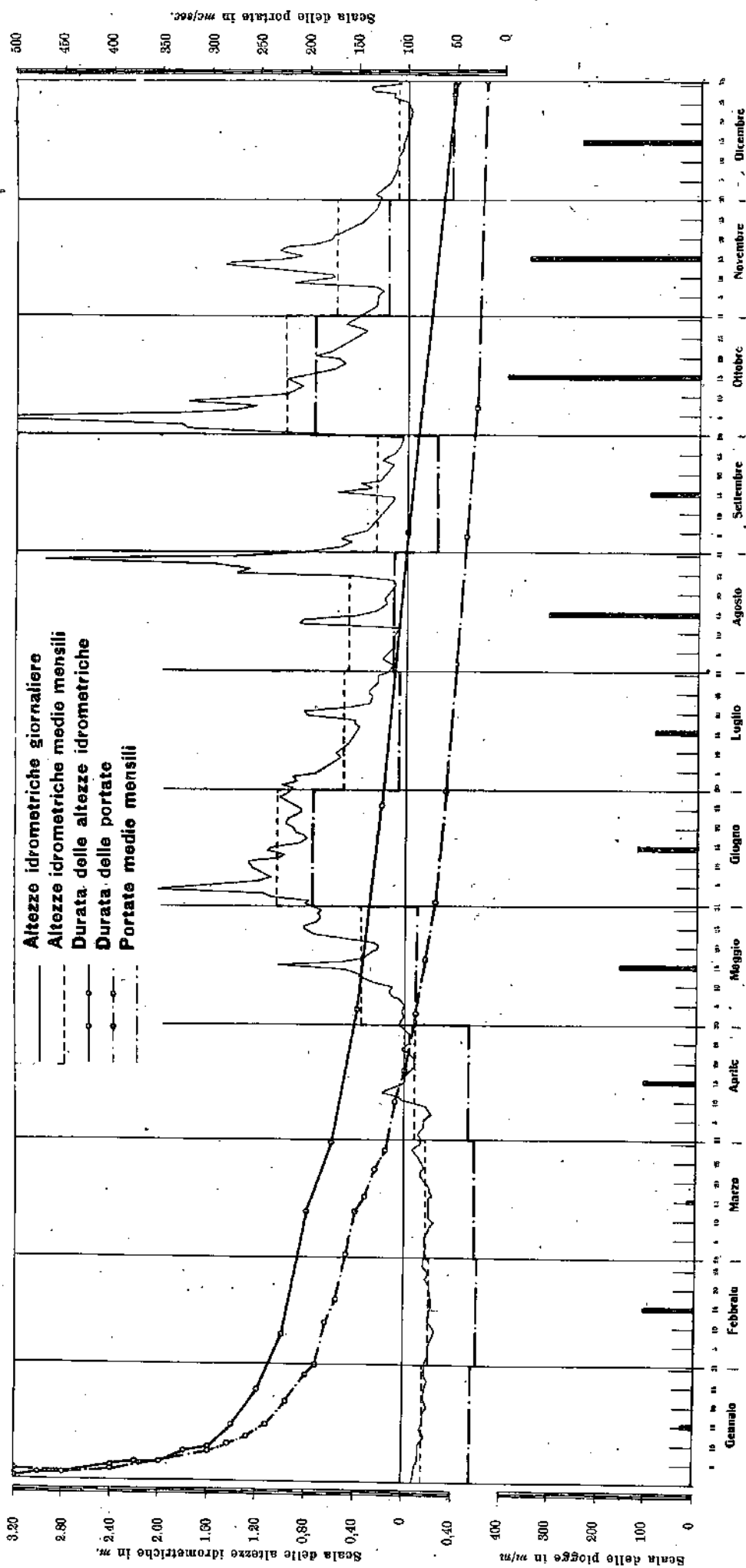
Portata massima (5 ottobre 1935): mc/sec. 1220 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 805,3.minima (10 e 11 febbraio, e 17 e 18 marzo 1935) mc/sec. 22,1 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 14,6.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	dell'anno 1935	
dell'anno 1935	2,04	0,25	2,48	0,56	0,95	2,65	2,15	0,66	1,17	0,88	0,59	0,37	0,88
normali (1924-1934)	0,89	0,56	0,48	0,58	1,23	1,88	1,39	0,94	0,87	0,77	0,70	0,95	0,96

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1934.

## TICINO a BELLINZONA

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
-0,40	-0,21	17	365
-0,20	-0,01	100	348
0,00	0,19	71	248
0,20	0,39	53	177
0,40	0,59	35	124
0,60	0,79	18	89
0,80	0,99	32	71
1,00	1,19	15	39
1,20	1,39	9	24
1,40	1,59	6	15
1,60	1,79	1	9
1,80	1,99	3	8
2,00	2,19	1	5
2,20	2,39	0	4
2,40	2,59	1	4
2,60	2,79	1	3
2,80	2,99	1	2
3,00	3,19	1	1

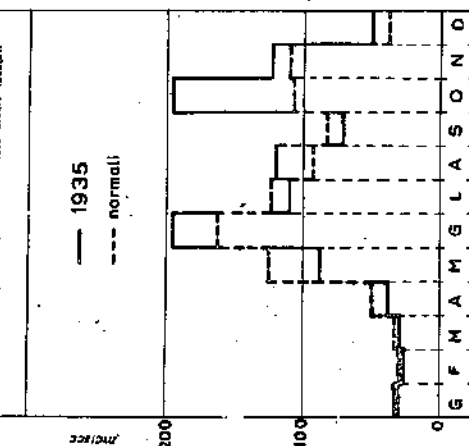
Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
0,20	0,29	85	365
0,30	0,39	33	280
0,40	0,49	33	247
0,50	0,59	33	214
0,60	0,69	29	181
0,70	0,79	15	152
0,80	0,89	14	137
0,90	0,99	15	123
1,00	1,09	8	108
1,10	1,19	12	100
1,20	1,29	6	88
1,30	1,39	6	82
1,40	1,49	5	76

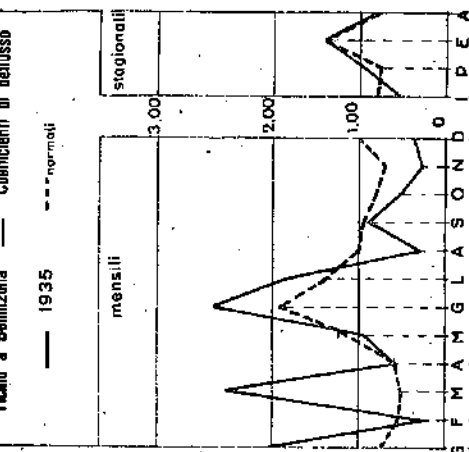
Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
1,50	1,59	11	71
1,60	1,69	12	60
1,70	1,79	6	48
1,80	1,89	11	42
1,90	1,99	4	31
2,00	2,09	13	27
2,10	2,19	6	14
2,20	2,29	5	8
2,30	2,39	—	3
2,40	2,49	1	3
2,50	2,59	1	2
2,60	2,69	1	1

Ticino a Bellinzona — Portate medie mensili



Ticino a Bellinzona — Coefficienti di deflusso





## 12 — TRESA a PONTE TRESA

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 615, fra cui Km. 50 (8,1 %) di aree lacuali naturali; altitudine massima del bacino m. 2245 sul m. m. (Pizzo di Gino); altitudine media del bacino m. 786 sul m. m.

b) Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 10.  
Sezione di misura con alveo regolare ghiatioso stabile.

c) Idrometro di riferimento sul lago, in barcadere Svizzero.

Quota dello zero m. 270,10 (1) sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1867.

Idrometrografo sul Tresa, in sponda destra, m. 91 a valle del ponte.

Quota dello zero m. 270,09 (1) sul m. m.

Inizio delle osservazioni: agosto 1922

Massima piena m. 282 (25-X-1896).

Massima magra - m. 0,32 (1-IV-1929).

(1) Portate: (2)

Massima mc/sec. 223 (1/sec. Km. 363) (25-X-1896).

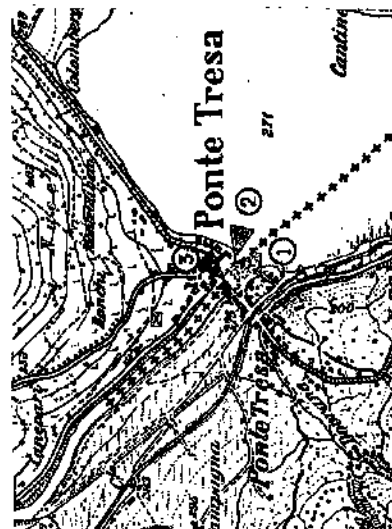
Minima mc/sec. 2,72 (1/sec. Km. 443) (13-16-I-1922).

Media annua del periodo 1904-1935 mc/sec. 26,4 (1/sec. Km. 42,9).

Inizio delle misure: 1899.

(1) Livellaz. one Svizzera.

(2) Fino al 37-VIII-1922 le portate sono riferite all'idrometro del lago.



Scala 1:25.000

(1) Idrometro.

(2) Idrometrografo.

(3) Stazione per misure di portata.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.		Deflusso milioni mc.	Immagazzinamento $\Delta H = mc \cdot \Delta t \cdot 10^3$	Afflusso utile $Q \pm \Delta H = mc \cdot \Delta t \cdot 10^3$		Contributo in litri per Km <sup>2</sup>	Altezza afflusso utile m/m	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima							
	media	massima	minima	media	massima	minima							
Dicembre 1934	0,02	0,80	0,46	41,3	58,0	31,9	112,0	183,3	91,0	55,3	148,1	1,42	
Gennaio 1935	0,23	0,46	0,07	20,8	31,9	20,8	55,7	90,6	96,1	21,9	58,7	6,76	
Febbraio	0,03	0,23	-0,04	12,8	20,6	10,6	31,0	50,4	38,3	25,7	62,3	0,50	
Marzo	0,15	0,24	0,07	17,5	21,4	17,5	46,9	76,3	39,5	24,0	64,3	18,91	
Aprile	0,09	0,19	0,02	14,9	18,9	14,9	38,6	62,8	44,0	27,6	71,6	0,72	
Maggio	0,42	0,78	0,12	31,6	52,1	31,6	84,6	197,7	113,0	68,7	183,9	0,72	
Giugno	0,78	1,12	0,39	52,7	76,5	52,7	136,6	222,3	118,5	74,4	192,8	1,89	
Luglio	0,17	0,38	0,01	18,3	27,8	18,3	49,0	79,8	30,4	18,5	49,5	0,54	
Agosto	0,04	0,36	-0,06	18,1	26,8	13,1	31,1	57,1	51,8	31,5	84,3	0,30	
Settembre	0,20	0,35	0,12	18,6	26,6	18,6	48,2	78,4	36,9	23,2	60,1	0,60	
Ottobre	0,98	1,31	0,12	67,6	91,7	67,6	181,1	294,7	209,5	127,3	340,9	0,86	
Novembre	1,04	1,63	0,50	72,6	120,0	72,6	188,2	306,3	204,4	128,3	332,6	1,07	
Dicembre	0,61	1,02	0,34	41,8	69,0	41,8	112,0	182,3	106,6	64,8	173,5	0,69	
Inverno	0,30	0,86	-0,04	25,5	58,0	25,5	198,7	323,3	165,4	34,6	269,1	1,13	
Primavera	0,22	0,78	0,02	21,4	52,1	21,4	170,1	276,8	196,5	40,9	319,8	0,90	
Estate	0,38	1,12	-0,06	27,8	76,5	27,8	220,7	369,2	200,7	41,1	326,6	0,64	
Autunno	0,74	1,63	0,12	63,1	120,0	63,1	147,5	279,4	450,8	93,3	783,6	0,91	

Altezza idrometrica media m. 0,40

Portata media (modulo) mc/sec. 31,9 (1/sec. Km. 51,9)

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1698,7

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1698,7

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1698,7

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1698,7

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1698,7

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

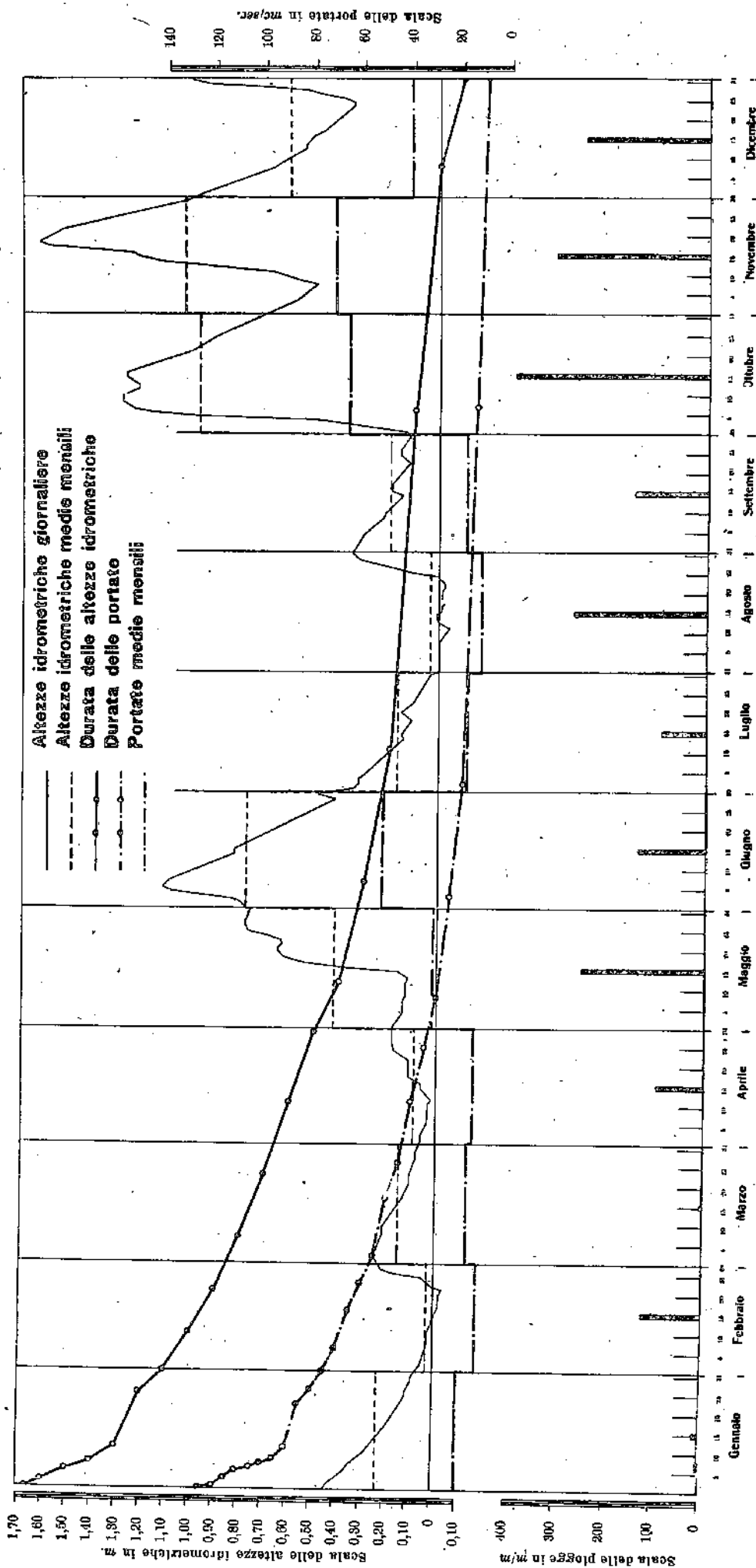
con durata di giorni 91

con durata di giorni 91

con durata di giorni

# TRESA a PONTE TRESA

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



Frequenza e durata delle altezze idrometriche

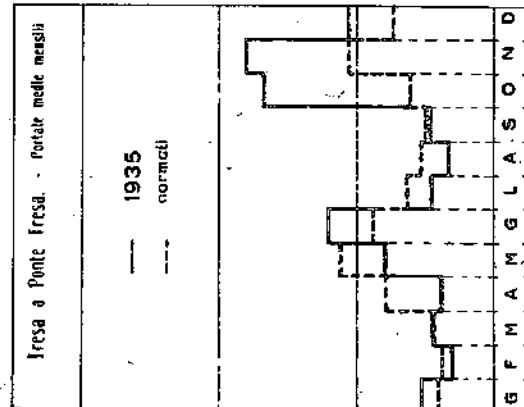
Intervallo da m.	a m.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
- 0,10	- 0,01	23	365
0,10	0,09	63	342
0,10	0,19	87	279
0,20	0,29	34	192
0,30	0,39	26	158
0,40	0,49	13	132
0,50	0,59	18	119
0,60	0,69	19	101
0,70	0,79	16	82
0,80	0,89	14	66
0,90	0,99	11	52
1,00	1,09	10	41
1,10	1,19	6	31
1,20	1,29	14	25
1,30	1,39	4	11
1,40	1,49	2	7
1,50	1,59	3	5
1,60	1,69	2	2

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m³/sec.	a m³/sec.	frequenza giorni	durata giorni
10	14,9	83	365
15	19,9	99	282
20	24,9	29	183
25	29,9	26	154
30	34,9	13	128
35	39,9	14	115
40	44,9	15	101
45	49,9	9	86
50	54,9	15	77
55	59,9	8	62
60	64,9	7	54
65	69,9	10	47

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m³/sec.	a m³/sec.	frequenza giorni	durata giorni
70	74,9	6	37
75	79,9	5	31
80	84,9	4	26
85	89,9	11	22
90	94,9	3	11
95	99,9	1	8
100	104	1	7
105	109	1	6
110	114	2	5
115	119	2	3
120	124	1	1



Tresa a Ponte Tresa - Portate medie mensili

1935  
normali

G F M A M G L A S O N D

m³/sec

80  
40  
0

1936

mensili

stagionali

20  
15  
10  
5  
0

G F M A M G L A S O N D

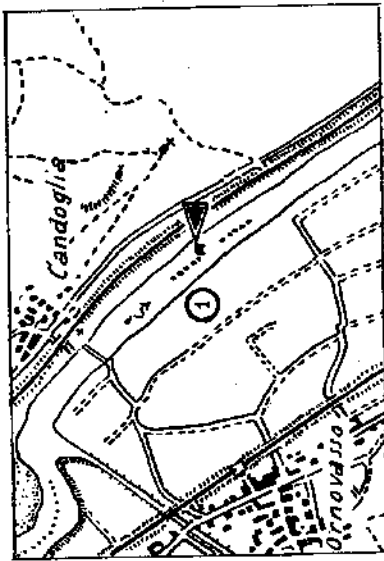
coefficienti di deflusso

Tresa a Ponte Tresa

## 13 — TOCE a CANDOGLIA

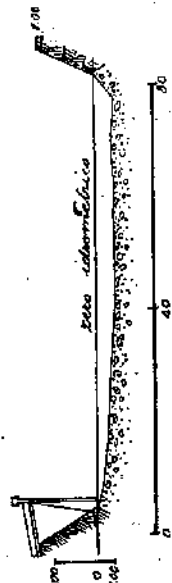
## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

## Caratteristiche della stazione:



Scala 1:25.000

(1) Idrometrografo e stazione per misure di portata.



a) Bacino di dominio Kmq. 1692.  
Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 9.

Sezione di misura con alveo regolare ghiatoso stabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra m. 500 a valle della passerella Candoglia Ornavasso.

Quota dello zero m. 197,99 sul m. m. Idrometrografo presso l'idrometro suddetto.

Inizio delle osservazioni: dicembre 1932.

Massima piena m. 3,60 (25-VIII-1935).

Massima magra m. 0,19 (11-II-1935).

c) Portate:

Massima mc/sec. 559,0

(l/sec. Kmq. 364,9).

Minima mc/sec. 15,4

(l/sec. Kmq. 10,1).

Media annua del periodo 1933-1935

mc/sec. 68,2 (l/sec. Kmq. 44,5).

Inizio delle misure: dicembre 1932.

Altezza idrometrica media m. 0,68  
Portata media (modulo) mc/sec. 75,9 (l/sec. Kmq. 51,5)  
con durata di giorni 91 • 110,0 ( • 71,8) • afflusso meteorico • 2060,6  
per l'anno solare • 182 • 60,9 ( • 89,8) Perdita apparente • 426,0  
• • • 274 • 88,7 ( • 22,0) Coefficiente di deflusso • 0,79

Deflusso milioni di mc. 2486,3

Altezza di deflusso mm. 1624,6

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	12	72	25	104	209	95	60	360	34	398	428	251	2051
normali (1933-1934)	38	31	119	180	123	208	68	136	218	79	351	97	1648
sostam. dalle normali	- 26	+ 41	- 94	- 76	+ 86	- 113	- 8	+ 224	- 184	+ 319	+ 77	+ 157	+ 403

Anno 1935

862

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

42 %

57 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,28	0,23	0,26	0,40	0,80	1,22	0,86	0,87	0,50	1,01	1,02	0,51	0,68
normali (1933-1934)	0,29	0,27	0,34	0,63	0,96	0,88	0,74	0,61	0,63	0,47	0,61	0,42	0,57
sostam. dalle normali	- 0,01	- 0,04	- 0,08	- 0,23	- 0,16	+ 0,34	+ 0,12	+ 0,26	- 0,03	+ 0,54	+ 0,41	+ 0,09	+ 0,11

Altezza idrometrica massima: m. 3,60 (25 agosto 1935 ore 23)

• • • minima: • 0,19 (11 febbraio 1935 • 11)

PORTATE MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	28,4	21,8	24,8	40,3	93,1	154,2	99,6	109,0	65,9	126,6	126,6	53,3	78,9
normali (1933-1934)	27,1	24,3	32,6	69,8	116,5	104,9	82,5	67,9	72,2	48,6	66,5	41,8	62,9
sostam. dalle normali	+ 1,3	- 2,5	- 7,8	- 29,5	- 23,4	+ 49,3	+ 17,1	+ 41,1	- 6,3	+ 78,0	+ 60,1	+ 11,5	+ 16,0

Portata massima (25 agosto 1935 ore 23): mc/sec. 559,0 = l/sec. Kmq. 364,9.

• • • minima (11 febbraio 1935 • 11): • 15,4 = • 10,1.

COEFF. DI DEFLUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	4,32	0,48	1,73	0,66	0,78	2,77	2,91	0,53	3,33	0,56	0,50	0,37	0,79
medio (!)	1,24	1,24	0,11	0,66	1,66	0,86	2,11	0,87	0,56	1,07	0,32	0,75	0,78

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.

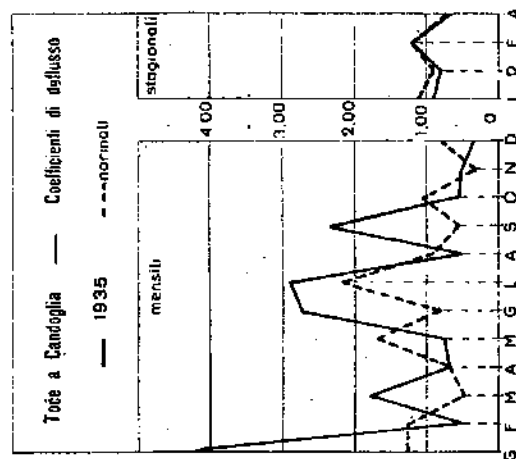
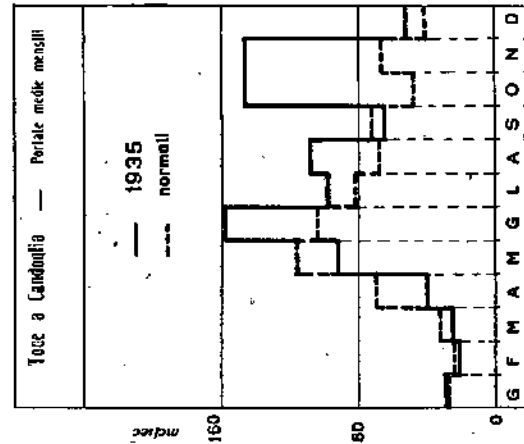
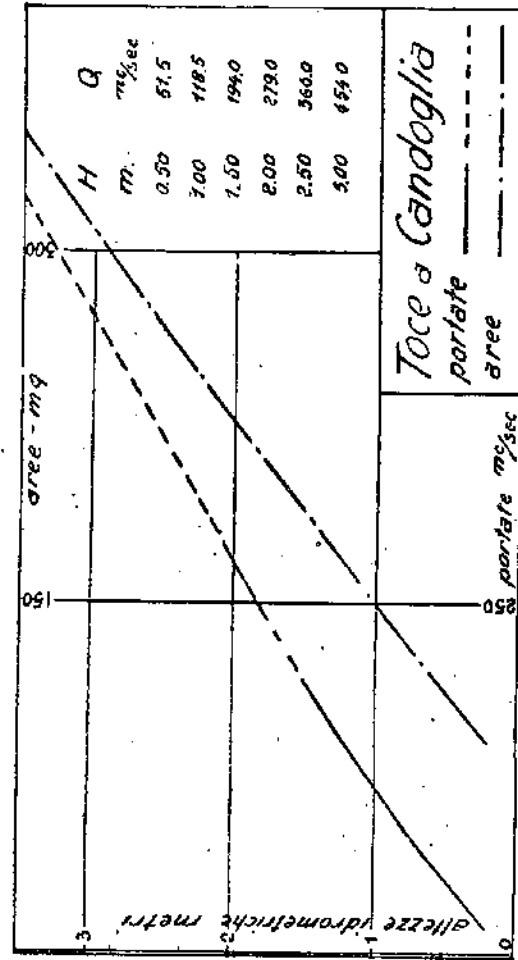
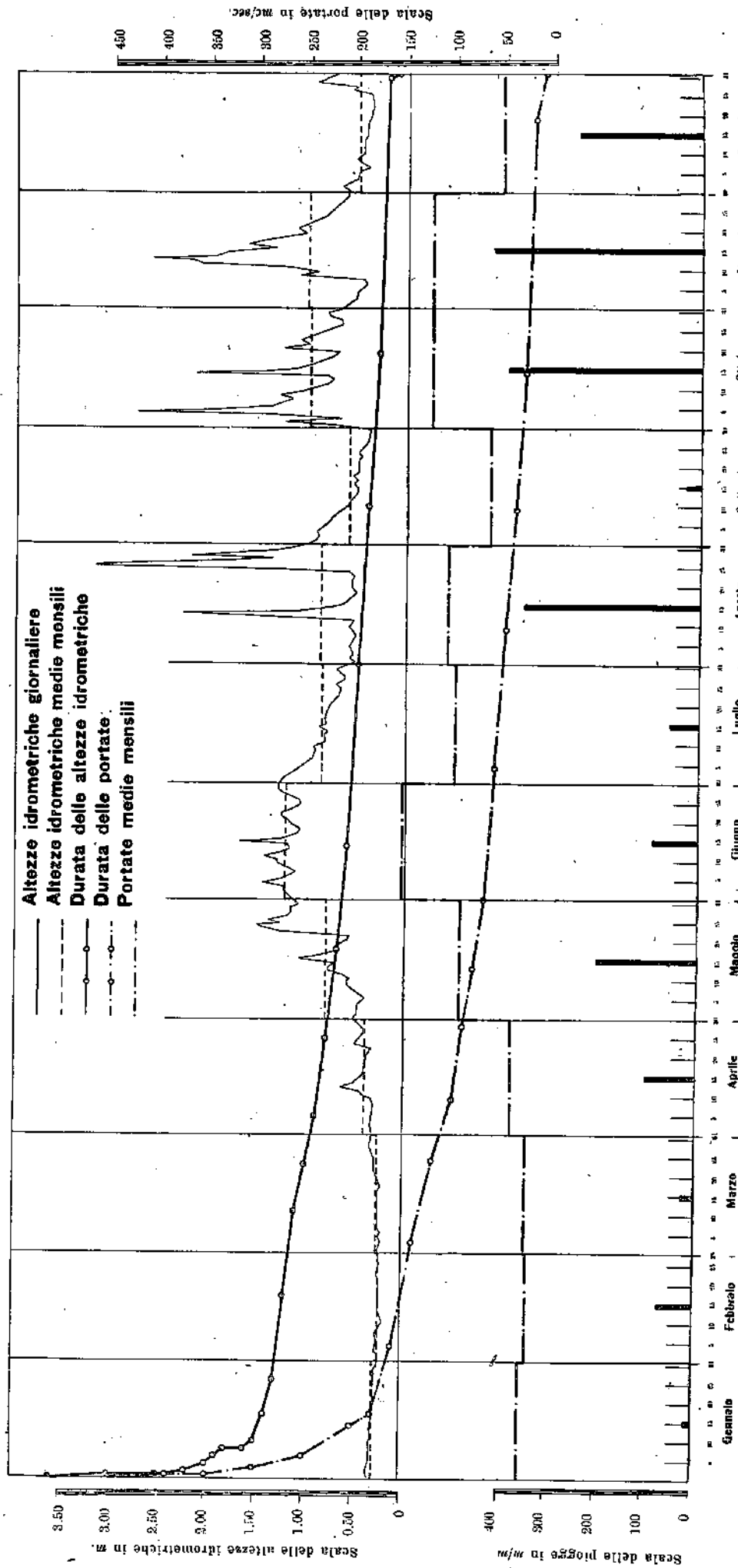
## TOCE a CANDOLIA

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Intervallo		fre. quenza	durata
da m.	a m.	giorni	giorni
0,10	0,19	1	365
0,20	0,29	72	364
0,30	0,39	39	292
0,40	0,49	41	253
0,50	0,59	47	212
0,60	0,69	27	165
0,70	0,79	23	138
0,80	0,89	20	115
0,90	0,99	13	95
1,00	1,09	12	82
1,10	1,19	22	70
1,20	1,29	20	48
1,30	1,39	9	28
1,40	1,49	7	19
1,50	1,59	2	12
1,60	1,69	1	10
1,70	1,79	1	10
1,80	1,89	2	9
1,90	1,99	3	7
2,00	2,19	—	4
2,20	2,39	2	4
2,40	2,59	—	2
2,60	2,79	1	2
2,80	2,99	—	1
3,00	3,59	—	1
3,60	3,79	1	1

Frequenza e durata delle portate

Limite	Frequenza	Durata
mc/sec.	giorni	giorni
10	12	365
20	66	353
30	35	287
40	31	252
50	36	221
60	34	185
70	18	151
80	15	133
90	19	118
100	16	99
120	20	83
140	28	63
160	18	35
180	3	17
200	8	14
250	3	6
300	2	3
350	—	1
400	1	1
450	—	—



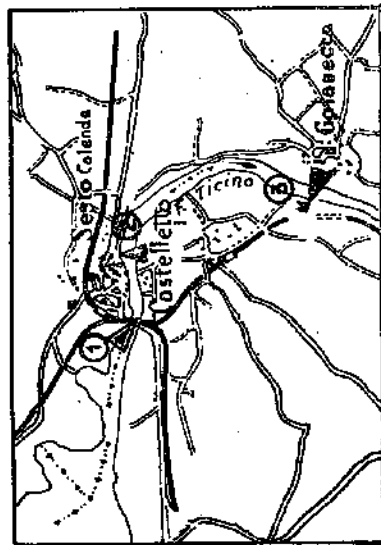
## 14 — TICINO a SESTO CALENDE

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Deflusso		Inmagazzinamento	Afflusso utile	Contributo in litri per $\text{km}^2$	Altezza di afflusso al lago $\text{m/m}$	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	mm.	mc.					
Dicembre 1934	0,51	0,69	0,32	306	805	243	880,0	194,3	-	732,0	41,4	111,0	0,92
Gennaio 1935	0,04	0,28	-0,12	173	244	128	463,4	70,2	-	371,7	21,0	56,3	4,17
Febbraio	-0,78	-0,10	-0,24	177	186	107	283,0	42,9	+	287,2	18,0	43,5	0,40
Marzo	-0,12	-0,07	-0,15	129	143	121	345,5	52,4	+	347,6	19,7	52,7	3,63
Aprile	0,04	0,17	-0,11	174	209	131	451,0	68,4	+	505,1	30,0	76,6	0,72
Maggio	0,63	1,25	0,19	373	614	215	1009,8	153,0	+	1229,0	69,5	186,3	0,82
Giugno	1,41	1,76	1,08	696	803	544	1804,0	273,4	-	1780,6	104,1	269,9	2,20
Luglio	0,68	1,07	0,35	389	552	267	1041,9	157,9	-	883,7	50,0	138,9	1,59
Agosto	0,64	2,97	0,14	397	1200	206	1063,3	161,1	+	1462,4	82,7	221,6	0,63
Settembre	0,78	2,00	0,26	486	990	237	1130,1	171,2	-	712,2	41,6	107,9	1,25
Ottobre	1,66	2,62	0,30	842	1351	257	2355,2	341,8	+	2416,3	136,6	306,0	0,85
Novembre	1,66	2,80	0,70	854	1492	391	2218,6	335,5	+	2264,6	132,4	343,2	0,80
Dicembre	0,59	1,17	0,25	357	582	237	956,2	144,9	-	867,1	49,0	131,4	0,52
Inverno	0,13	0,69	-0,24	201	365	107	1566,4	237,4	-	1390,9	27,1	210,8	0,86
Primavera	0,18	1,25	-0,15	226	614	121	1806,3	273,8	+	2081,7	39,7	315,6	0,92
Estate	0,90	2,37	0,14	492	1200	206	3909,2	592,4	+	4126,7	78,7	625,4	1,12
Autunno	1,37	2,30	0,26	712	1492	237	5598,9	848,5	-	5392,1	103,9	317,1	0,86

Altezza idrometrica media  $m$ , 0,66  
 Portata media (modulo)  $mc/sec.$  412,8 ( $l/sec.$  kmq. 62,6)  
 con durata di giorni 91  $\rightarrow$  575,0 ( $\rightarrow$  87,1)  
 per l'anno solare  $\rightarrow$  182  $\rightarrow$  908,0 ( $\rightarrow$  46,7)  
 Deflusso  $mc/sec.$  1492 =  $l/sec.$  kmq. 226,1  
 Altezza di deflusso  $mm$ , 1972,7  
 afflusso al lago  $\rightarrow$  1989,3  
 meteorico  $\rightarrow$  2224,3  
 Perdita apparente  $\rightarrow$  235,0  
 Coefficiente di deflusso  $\rightarrow$  0,89

Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Portate:  
 Massima  $mc/sec.$  5000 ( $l/sec.$  kmq. 756) (2-X-1868).  
 Minima  $mc/sec.$  35,0 ( $l/sec.$  kmq. 5,3) (16-I-1922).  
 Media annua del periodo 1924-1935  $mc/sec.$  383 ( $l/sec.$  kmq. 50,5).  
 Inizio delle misure: marzo 1923.

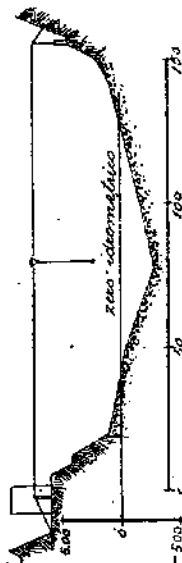


Scala 1:25.000

(1) Idrometrografo.

(2) Idrometro.

(3) Stazione per misure di portata.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	13	110	15	106	223	122	84	331	86	430	430	254	2224
normali (1924-1934)	48	75	105	191	230	168	160	168	183	178	232	78	1816
scostam. dalle normali	-35	+35	-90	-85	-7	-46	-76	+183	-97	+252	+198	+176	+408

Anno 1935 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,04	-0,18	-0,12	0,04	0,63	1,41	0,68	0,64	0,78	1,66	1,66	0,59	0,66
normali (1868-1934)	-0,07	-0,20	-0,07	0,35	0,97	1,17	0,85	0,58	0,55	0,73	0,55	0,16	0,46
scostam. dalle normali	+0,11	+0,02	-0,05	-0,31	-0,34	+0,24	-0,17	+0,06	+0,23	+0,93	+1,11	+0,43	+0,20

Altezza idrometrica massima: m. 2,80 (18 novembre 1935).

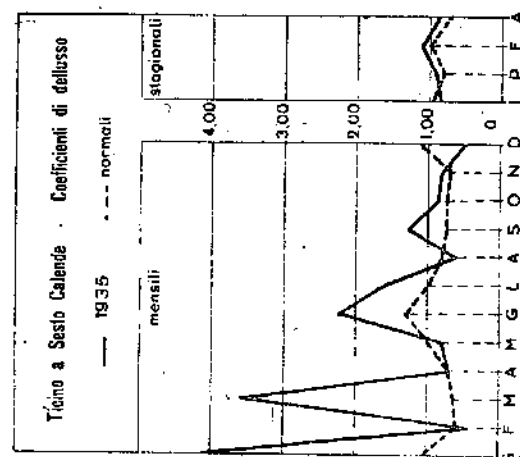
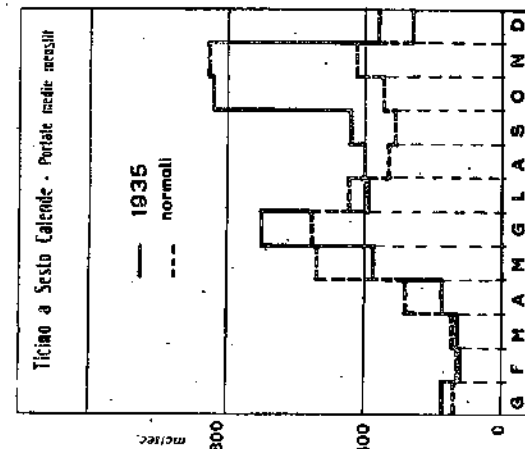
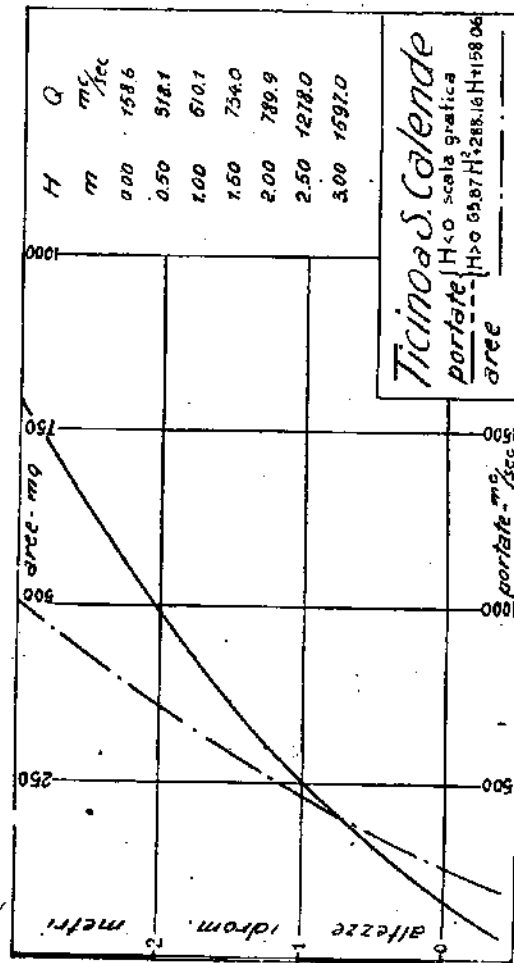
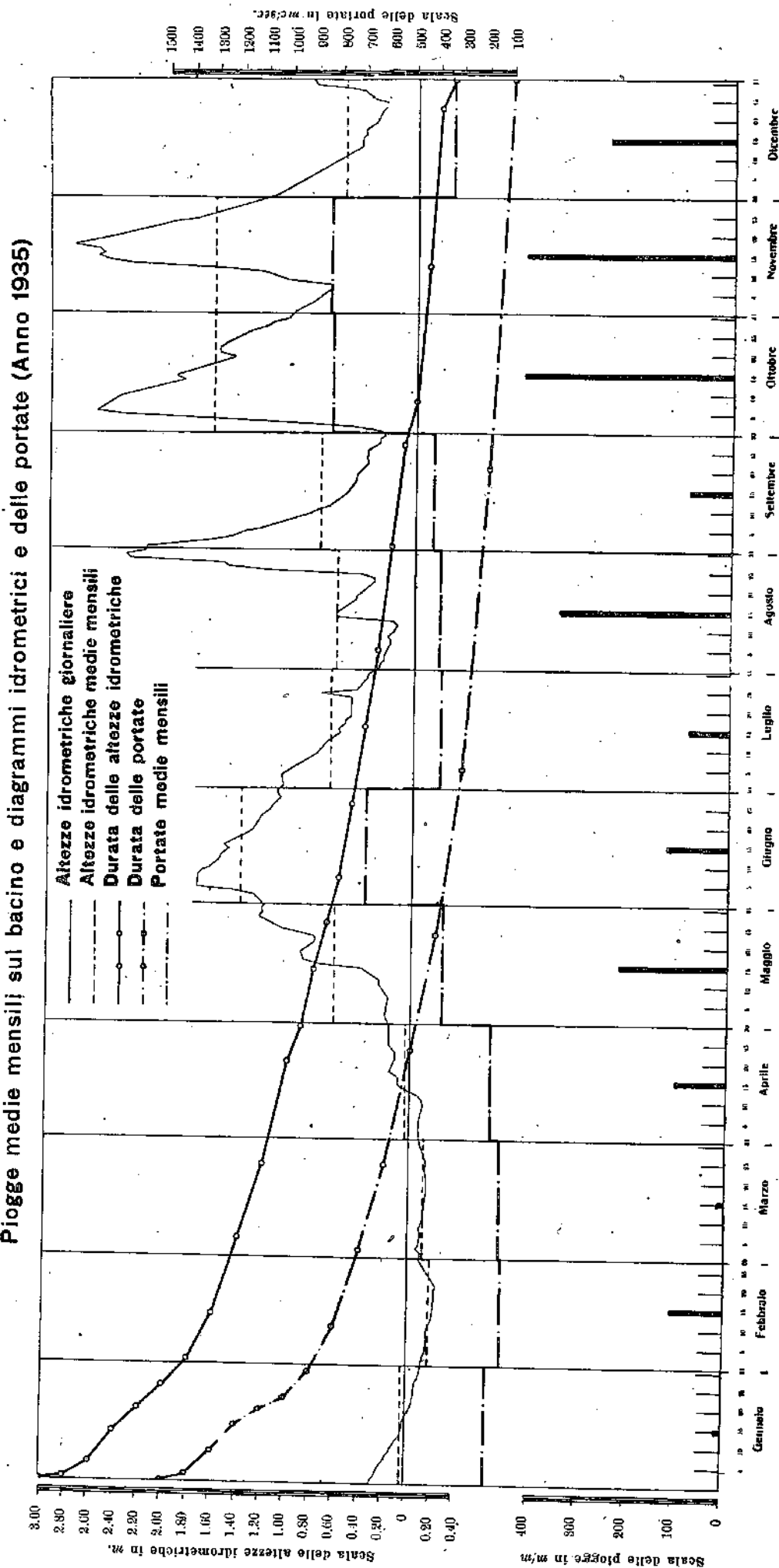
minima: m. -0,24 (18-21 febbraio 1935).

Portata massima 18 novembre 1935 :  $mc/sec.$  1492 =  $l/sec.$  kmq. 226,1.minima (18-21 febbraio 1935):  $\rightarrow$  107 =  $\rightarrow$  16,2.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	4,17	0,40	3,63	0,72	0,82	2,20	1,59	0,63	1,25	0,85	0,80	0,52	0,89
medio (1)	1,05	0,66	0,61	0,69	1,03	1,28	1,02	0,78	0,74	0,73	0,72	1,09	0,86

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1934.

**TICINO a SESTO CALENDE**



Intervalli		frequenze giornali	durate giorni
da m.	a m.		
-0,30	-0,21	7	365
-0,20	-0,11	41	358
-0,10	-0,01	36	317
0,00	0,09	11	281
0,10	0,19	26	270
0,20	0,29	27	244
0,30	0,39	20	217
0,40	0,49	20	197
0,50	0,59	19	177
0,60	0,69	12	158
0,70	0,79	12	146
0,80	0,89	15	134
0,90	0,99	9	119
1,00	1,19	27	110
1,20	1,39	19	83
1,40	1,59	20	64
1,60	1,79	13	44
1,80	1,99	6	31
2,00	2,19	6	25
2,20	2,39	6	19
2,40	2,59	8	13
2,60	2,79	4	5
2,80	2,99	1	1

### Frequenze e durate delle cartate

Intervall		fre- quenze <i>giorni</i>	durate <i>giorni</i>
da <i>mc/sec.</i>	a <i>mc/sec.</i>		
100	149	82	365
150	199	18	283
200	249	35	285
250	299	44	230
300	349	26	186
350	399	17	160
400	449	17	143
450	499	13	126
500	549	14	113
550	599	16	99
600	649	14	83
650	699	8	69
700	749	6	61
750	799	14	55
800	849	6	41
850	899	6	35
900	949	3	29
950	999	4	26
1000	1099	3	22
1100	1199	4	19
1200	1299	7	15
1300	1399	6	8
1400	1499	2	2

a) Bacino di dominio *Kmg.* 170.3 di cui *Kmg.* 7.89 (4.03 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: *m.* 4559 sul *m.* (Punta Gniffetti del M. Rosa); altitudine media del bacino: *m.* 2120 sul *m.*

Quota dello zero idrometrico: m. 802.24 sul m. m.

Quota dello zero idrometrico : m. 802.24 sul m. m.

Inizio osservazioni: febbraio 1924.

Massima pietra m. 3,90 (B.VII-1934).

Massima magra m. 1,29 (17-II-1931) e dal 23 al 26-I-1933).

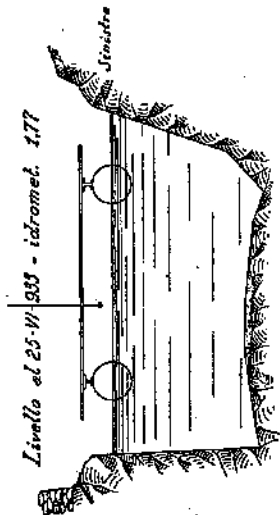
26-I-1933).

c) Portate (1925-1985):

Massima  $mc/sec.$  335,0 ( $\mu/sec. Km q.$  1967, I) (3-VIII-1934).  
Minima  $mc/sec.$  0,76 ( $\mu/sec. Km q.$  4,5) (17-II-1931 e dal  
23 al 26-I-1933).

Media annuala mc/sec. 7.02 (l/sec. Kmg. 41,2).

Inizio delle misure: marzo 1924.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . .		9	44	18	83	229	49	77	290	28	285	366	293	1681
normali (1925-1934)		44	66	98	176	188	107	116	96	123	93	227	75	1409
scostati dalle normali		- 35	- 22	- 80	- 93	+ 41	- 58	- 39	+ 194	- 95	+ 192	+ 139	+ 128	+ 272

**Precimitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *man.***

### Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . .	1,36	1,41	1,92	3,84	11,25	23,99	10,19	12,03	5,47	11,65	9,03	2,79	7,93
normali (1925-1934)	1,24	1,31	1,96	6,90	16,59	18,20	12,20	7,50	6,29	4,06	4,56	2,09	6,93
scostati dalle normali	+ 0,12	+ 0,10	- 0,04	- 3,06	- 5,34	+ 5,79	- 2,01	+ 4,53	- 0,82	+ 7,59	+ 4,47	+ 0,70	+ 1,00

Postata massima (96. percento oro) = 936 g = 11 sec/Km. 1989.9).

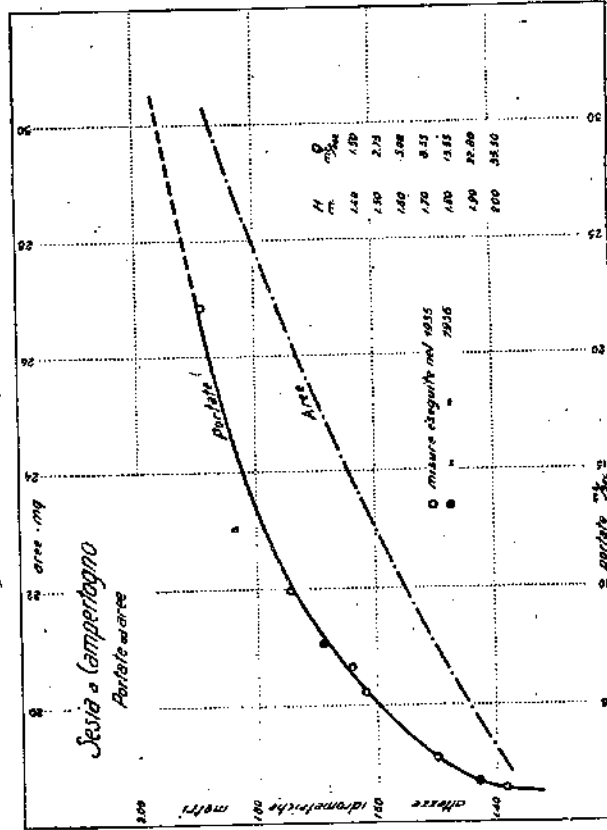
\* minima (dal 26 gennaio al 2 febbraio ore 12 mc/sec. 1.30 = (l/sec. Km q. 7,6).

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,33	0,45	1,67	0,71	0,77	7,45	2,08	0,65	2,96	0,64	0,38	0,22	0,87
medio (1)	0,45	0,28	0,31	0,60	1,39	2,60	1,66	1,24	0,78	0,68	0,31	0,44	0,91

(4) Percentuale della somma dei dapnati e quella degli afflussi nel periodo 1925-1934.

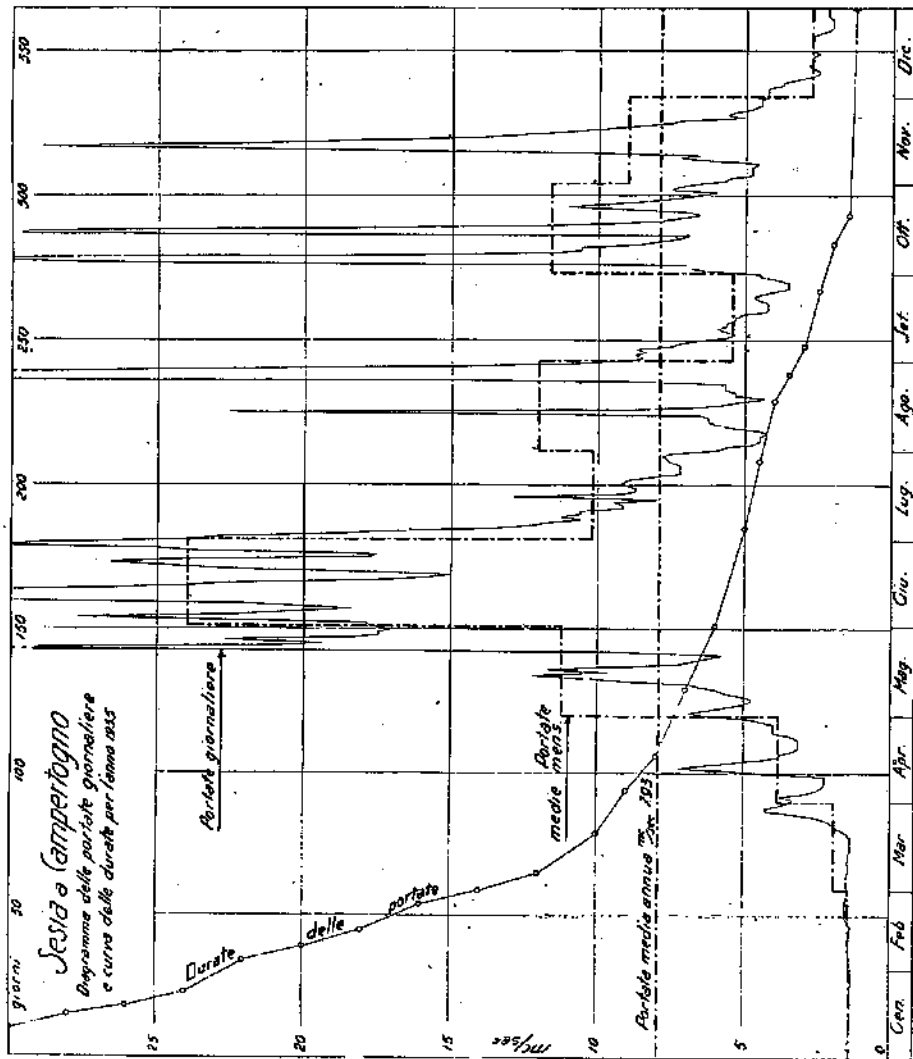
MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>q</sup> .			Belluso		Coefficiente di defluente
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	velocità mc.	num.	
Dicembre 1934	1,41	1,48	1,30	2,26	2,88	1,18	13,2	16,9	8,7	0,06	80	0,31
Gennaio 1935	1,35	1,39	1,33	1,36	1,45	1,30	8,0	8,5	7,6	8,64	21	2,33
Febbraio	1,37	1,40	1,33	1,41	1,50	1,30	8,3	8,8	7,6	3,41	20	0,45
Marzo	1,41	1,57	1,36	1,92	4,25	1,38	11,3	25,0	8,1	5,14	30	1,67
Aprile	1,54	1,66	1,46	8,84	7,23	2,23	22,5	42,5	13,1	9,95	59	0,71
Maggio	1,72	2,02	1,59	11,25	35,32	4,78	66,1	207,4	28,1	30,13	177	0,77
Giugno	1,86	1,95	1,78	23,99	36,40	15,00	140,9	213,7	88,1	62,18	365	7,45
Luglio	1,69	1,85	1,60	10,19	22,75	5,98	59,8	233,6	35,1	27,29	130	2,08
Agosto	1,66	2,20	1,53	12,08	8,10	4,25	70,5	488,0	25,0	32,22	189	0,65
Settembre	1,60	1,70	1,58	5,47	8,75	3,55	32,1	51,4	20,8	14,18	88	2,96
Ottobre	1,72	2,00	1,58	11,65	41,08	4,50	68,4	241,2	26,4	31,20	183	0,64
Novembre	1,68	1,93	1,57	9,03	29,05	4,25	53,0	170,6	25,0	23,41	188	0,38
Dicembre	1,50	1,57	1,46	2,79	4,25	2,08	16,4	25,0	12,2	7,47	44	0,22
Inverno	1,39	1,48	1,38	1,68	2,88	1,30	9,9	16,9	7,6	13,10	77	0,45
Primavera	1,56	2,02	1,36	5,67	35,32	1,38	33,3	207,4	8,1	45,22	265	0,81
Estate	1,74	2,20	1,53	15,40	83,10	4,25	90,4	488,0	25,0	121,69	714	1,72
Autunno	1,67	2,00	1,53	8,72	41,08	3,55	51,2	241,2	20,8	68,79	404	0,59

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica media	m.	1.59	Deflusso milioni di mc.	250,22
Portata media (modulo)	mc/sec.	7,93	Altezza di deflusso	mm.	1469
di giorni 91	"	9,18	"	"	1631
" 182	"	5,08	"	"	212
" 274	"	2,98	"	"	0,87
"	"	2,98	"	"	

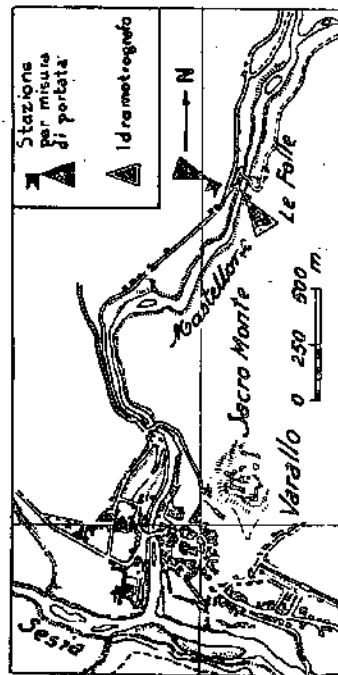


Intervallo			frequenze	durate
da	a	giorni		
mc/sec.	mc/sec.	giorni		
1,30	1,49	72	365	
1,50	1,99	10	293	
2,00	2,49	16	283	
2,50	2,99	19	267	
3,00	3,49	10	248	
3,50	3,99	9	238	
4,00	4,49	21	229	
4,50	4,99	23	208	
5,00	5,99	34	185	
6,00	6,99	22	151	
7,00	7,99	23	129	
8,00	8,99	12	106	
9,00	9,99	15	94	
10,00	11,99	14	79	
12,00	13,99	6	65	
14,00	15,99	5	59	
16,00	17,99	9	54	
18,00	19,99	6	45	
20,00	21,99	5	39	
22,00	23,99	11	34	
24,00	25,99	5	23	
26,00	27,99	3	18	
28,00	29,99	5	15	
30,00	33,99	2	10	
34,00	37,99	5	8	
38,00	41,99	2	3	
42,00	49,99	—	1	
50,00	80,10	1	1	

SESIA a CAMPERTOGNO



16 — MASTALLONE a PONTE FOLLE

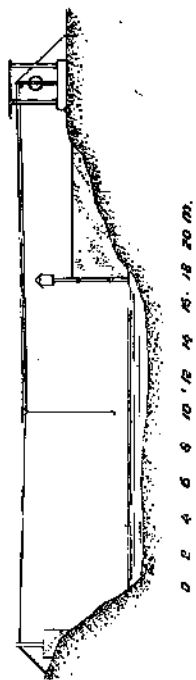


Caratteristiche della stazione:

Con il 1935 la stazione di Ponte Busso (Km. 151,0) è stata spostata più a monte nella località Ponte Folle.

a) Bacino di dominio Km. 149,0; altitudine massima del bacino: m. 2458 sul m. m. (Masso del Castello); altitudine media del bacino: m. 1350 sul m. m.; distanza dalla foce in Sesia: Km. 2.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a valle del ponte Folle, quota approssimativa dello zero idrometrico: m. 440 sul m. m. Inizio osservazioni: Ponte Folle aprile 1935 Ponte Busso marzo 1924. Massima piena m. 6,40 (3-VIII-1934). Massima magra m. 1,15 (17-X-1934).



c) Portate (1933-1935): massima  $m^3/sec.$  719,63 (4/sec. Km. 482,97) (8-VIII-1934); minima  $m^3/sec.$  0,18 (4/sec. Km. 1,2) (28-II-1933); media annua  $m^3/sec.$  8,08 (4/sec. Km. 54,2). Inizio delle misure: Ponte Folle aprile 1935 ed a Ponte Busso dicembre 1932.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	5	65	23	93	351	81	99	495	50	448	586	251	2547
normali (1933-1934)	43	26	138	273	151	266	75	186	261	75	409	124	1967
sostam. dalle normali	- 38	+ 39	- 115	- 120	+ 200	- 185	+ 24	+ 309	- 211	+ 373	+ 177	+ 127	+ 580

PRECIPITAZIONI del semestre estivo (aprile-settembre) mm.  
Frazione della precipitazione annuale

ANNO 1935	1169	45,9 %
ANNO medio	1152	58,6 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	2,06	3,01	3,74	5,68	21,47	11,89	3,81	18,99	4,09	20,79	24,90	5,81	10,57
normali (1933-1934)	2,42	2,34	6,50	18,05	13,20	8,21	3,92	10,18	5,26	2,42	7,13	4,32	6,84
sostam. dalle normali	- 0,36	+ 0,67	- 2,76	- 12,37	+ 8,27	+ 3,68	- 0,11	+ 8,81	- 1,17	+ 18,37	+ 17,77	+ 1,49	+ 3,73

Portata massima (25 agosto, ore 20):  $m^3/sec.$  238,50 = 4/sec. Km. 1533,6.  
minima (dal 28 gennaio al 2 febbraio):  $m^3/sec.$  1,68 = 4/sec. Km. 111,8.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	7,40	0,75	2,91	1,06	1,10	2,56	0,70	0,69	1,42	0,83	0,74	0,41	0,88
medio (4)	1,00	1,44	0,84	1,46	1,54	0,53	0,93	0,97	0,35	0,57	0,30	0,34	0,73

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.



## MASTALLONE a PONTE FOLLE

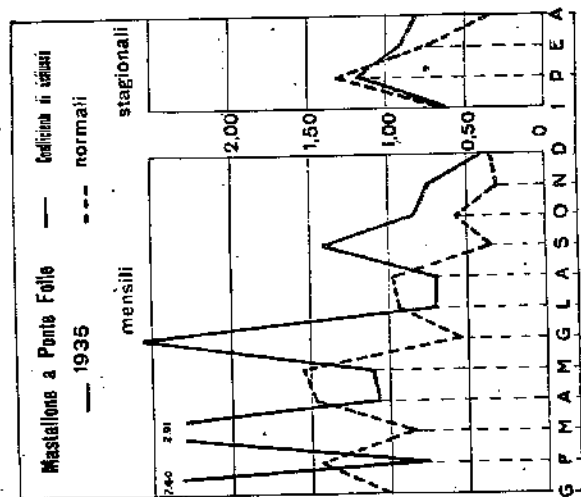
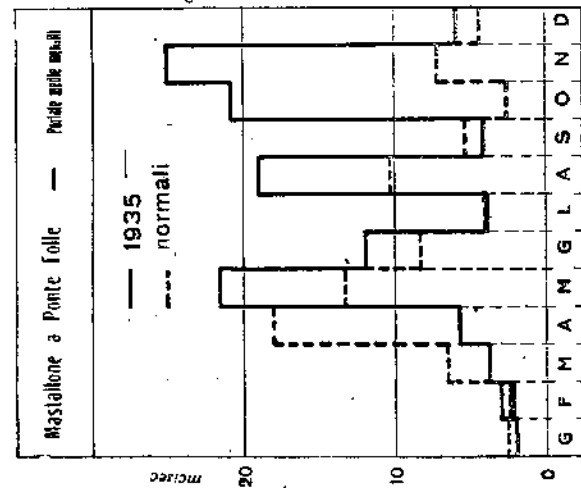
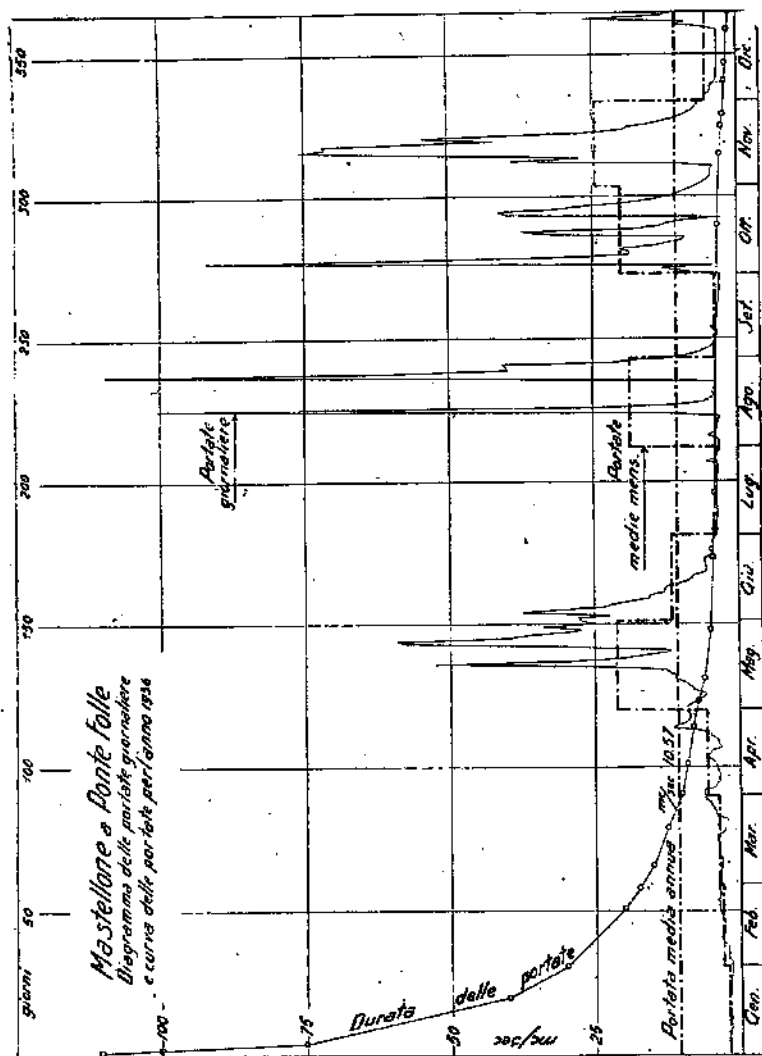
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> q.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Km <sup>2</sup> q.			mm.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,27	0,31	0,05	2,41	3,55	1,98	16,2	23,8	11,3	6,45	48	0,31
Gennaio 1935	0,16	0,39	0,05	2,06	2,85	1,68	13,8	19,1	11,8	5,52	97	7,40
Febbraio	0,44	0,71	0,05	3,01	4,05	1,68	20,2	27,2	11,3	7,28	49	0,75
Marzo	0,59	0,81	0,21	3,74	6,20	2,25	25,1	41,6	15,1	10,02	67	2,91
Aprile	0,74	0,96	0,45	5,68	11,75	3,05	38,1	78,9	20,5	14,72	99	1,06
Maggio	1,12	1,98	0,80	21,47	59,32	5,95	144,1	398,1	39,9	57,51	386	1,10
Giugno	0,98	1,52	0,73	11,89	37,65	4,20	79,8	252,7	28,2	30,82	207	2,56
Luglio	0,66	0,76	0,59	3,81	5,51	3,47	25,6	37,0	23,3	10,20	69	0,70
Agosto	1,00	3,41	0,58	18,99	110,40	3,44	127,4	740,9	23,1	50,86	941	0,69
Settembre	0,65	0,90	0,54	4,09	9,75	3,32	27,4	65,4	22,3	10,60	71	1,42
Ottobre	1,15	2,56	0,71	20,79	78,44	4,20	139,5	526,4	28,2	55,68	374	0,88
Novembre	1,18	2,14	0,71	24,90	75,76	4,00	167,1	508,5	26,8	64,54	439	0,74
Dicembre	0,74	1,44	0,61	5,81	26,68	3,53	39,0	179,1	23,7	15,56	104	0,41
Inverno	0,39	0,71	0,05	2,49	4,05	1,68	16,7	27,2	11,8	19,25	129	0,62
Primavera	0,82	1,98	0,21	10,30	59,32	2,25	69,1	398,1	15,1	82,35	552	1,18
Estate	0,86	3,41	0,58	11,56	110,40	3,44	77,6	740,9	23,1	91,88	617	0,91
Autunno	0,99	2,56	0,54	16,59	78,44	3,32	111,3	526,4	22,3	130,82	878	0,81

Altezza idrometrica media m. 0,78  
 Deflusso milioni di mc. 338,31  
 Portata media (modulo) mc/sec. 10,57 (l/sec. kmq. 70,9) Altezza di deflusso mm. 2387  
 > di giorni 91 > 10,55 ( > 70,8) > afflusso meteor. > 2547  
 > > 182 > 4,24 ( > 28,5) Perdita apparente > 310  
 > > 274 > 3,55 ( > 23,8) Coefficiente di deflusso > 0,88

Frequenze e durata della portata

Intervallo da	a	frequenza da	quoziente	giorni	durata
1,68	1,74	1,74	6	365	6
1,75	1,99	1,99	12	359	12
2,00	2,24	2,24	6	347	6
2,25	2,49	2,49	12	341	12
2,50	2,74	2,74	4	329	4
2,75	2,99	2,99	7	325	7
3,00	3,49	3,49	28	318	28
3,50	3,99	3,99	94	290	94
4,00	4,49	4,49	23	196	23
4,50	4,99	4,99	25	173	25
5,00	5,99	5,99	17	148	17
6,00	6,99	6,99	8	131	8
7,00	7,99	7,99	9	123	9
8,00	8,99	8,99	13	114	13
9,00	9,99	9,99	10	101	10
10,00	12,49	12,49	12	91	12
12,50	14,99	14,99	13	79	13
15,00	17,49	17,49	8	66	8
17,50	19,99	19,99	7	58	7
20,00	29,99	29,99	20	51	20
30,00	39,99	39,99	11	31	11
40,00	49,99	49,99	6	20	6
50,00	74,99	74,99	10	14	10
75,00	99,99	99,99	2	4	2
100,00	110,40	110,40	2	2	2

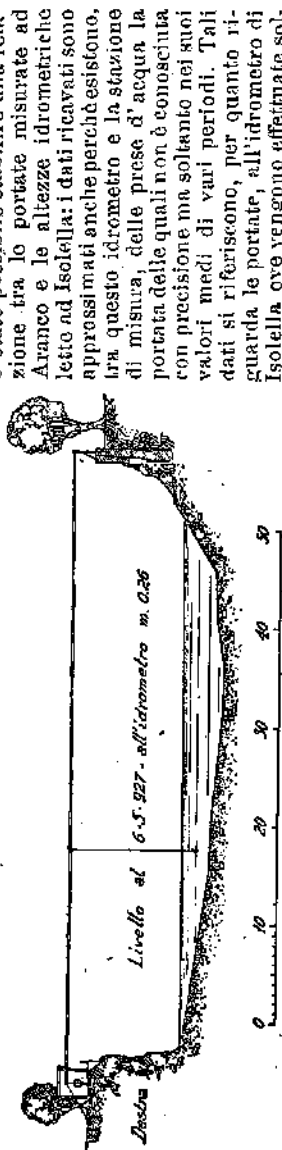


## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 695,0, fra cui Kmq. 7,89 (1,14%) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4559 sul m. m. (Punta Gniffetti del M. Rosa); altitudine media del bacino: m. 1480 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: km. 77.

b) Idrometrografo di stazione: spalla destra del Ponte di Aranco; quota dello zero idrometrico: m. 836,80 sul m. m.; inizio delle osservazioni: aprile 1924; idrometro di riferimento: spalla sinistra del ponte dell'abitato di Isolella, circa 4 km. a monte dell'idrometrografo di stazione; quota dello zero idrometrico m. 860 sul m. m.; inizio delle osservazioni: settembre 1926.

All'idrometro di stazione sono state rilevate le seguenti altezze: massima piena: m. 7,50 (3-VIII-1924); massima acqua: m. -0,35 (17-II-1931). All'idrometro di riferimento invece sono risultate: massima piena: m. 8,50 (3-VIII-1934); massima acqua: m. -0,18 (4-II-1929). Poiché l'idrometrografo di stazione è soggetto al rigurgito di una diga instabile, le portate non possono essere riferite alle altezze idrometriche di Ponte Aranco. Esistendo, circa 4 km. a monte (Isolella), un idrometro a lettura diretta, è stato possibile stabilire una relazione tra le portate misurate ad Aranco e le altezze idrometriche lette ad Isolella: i dati ricavati sono approssimati anche perché esistono, tra questo idrometro e la stazione di misura, delle prese d'acqua la portata delle quali non è conosciuta con precisione ma soltanto nei suoi valori medi di vari periodi. Tali dati si riferiscono, per quanto riguarda le portate, all'idrometro di Isolella ove vengono effettuate soltanto letture meridiane.



c) Portate (1927-1935): massima mc/sec. 2994 (l/sec. Kmq. 45(6) (3-VIII-1934); minima mc/sec. 2,6 (l/sec. Kmq. 3,7 (4-II-1929); media annua mc/sec. 30,90 (l/sec. Kmq. 44,6). Inizio delle misure: aprile 1924.

PRECIPITAZIONI		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
in mm.														
dell'anno 1935		7	55	17	88	209	78	94	421	45	371	465	211	2154
normali (1927-1934)		40	40	90	233	216	183	131	137	190	129	243	86	1739
scalfati dalle normali		- 42	+ 15	- 82	- 145	+ 83	- 105	- 40	+ 287	- 145	+ 242	+ 222	+ 125	+ 415

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1098  
Frazione della precipitazione annuale 47,7 %  
Anno 1935 1098  
Anno medio 1098  
62,9 %

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935		9,57	9,29	11,90	22,12	67,79	52,64	18,23	57,51	23,75	67,62	78,69	20,33	36,74
normali (1927-1934)		7,53	7,28	14,67	50,26	67,92	56,25	20,68	21,79	29,86	24,58	34,71	17,12	30,17
scalfati dalle normali		+ 2,04	+ 2,01	- 2,77	- 28,14	- 0,13	- 3,61	- 11,45	+ 35,52	- 6,11	+ 43,04	+ 43,98	+ 3,21	+ 6,57

Portata massima (26 agosto, ore 12) mc/sec. 440,20 = (l/sec. Kmq. 688,4).  
» minima (12-14 febbraio ore 12) mc/sec. 8,20 = (l/sec. Kmq. 11,9).

COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935		5,29	0,58	2,71	0,94	0,87	2,31	0,74	0,52	1,98	0,70	0,63	0,37	0,77
medio (1)		0,58	0,65	0,57	0,81	1,21	1,15	0,85	0,61	0,59	0,74	0,53	0,77	0,79

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1935.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,51	1,44	0,12	22,40	68,06	12,32	32,2	99,2	18,0	60,00	80	0,76
Gennaio 1935	0,32	0,41	0,28	9,57	11,50	9,70	13,8	16,5	12,5	25,68	37	5,29
Febbraio »	0,31	0,36	0,26	9,29	10,30	8,30	13,4	14,8	11,9	22,47	32	0,58
Marzo »	0,41	0,72	0,32	11,90	21,10	9,50	17,1	30,4	13,7	31,87	46	2,71
Aprile »	0,71	1,05	0,43	22,12	39,90	11,90	31,8	57,4	17,1	57,34	83	0,94
Maggio »	1,38	2,68	0,70	67,79	249,80	20,30	97,5	359,4	29,2	181,57	261	0,87
Giugno »	1,23	1,82	0,89	52,64	109,90	29,50	75,7	158,1	42,4	136,44	196	2,51
Luglio »	0,64	0,96	0,49	18,23	33,10	13,10	26,2	47,6	18,8	48,83	70	0,74
Agosto »	1,00	3,80	0,47	57,31	440,20	12,70	82,5	633,4	18,3	153,50	221	0,52
Settembre »	0,65	1,26	0,45	23,75	178,40	12,30	34,2	256,7	17,7	61,56	89	1,98
Ottobre »	1,37	2,36	0,82	67,62	195,40	26,00	97,3	281,2	37,4	181,11	261	0,70
Novembre »	1,37	2,65	0,54	78,69	244,70	14,10	113,2	352,1	20,8	203,96	293	0,63
Dicembre »	0,64	1,69	0,40	20,38	92,70	11,30	29,3	133,4	16,3	54,45	78	0,37
Inverno	0,42	1,44	0,26	13,75	68,96	8,30	19,8	99,2	11,9	108,10	155	0,89
Primavera	0,82	2,68	0,32	33,94	249,80	9,50	48,8	359,4	13,7	270,78	390	0,97
Estate	0,96	3,80	0,47	42,75	440,20	12,70	61,5	633,4	18,3	338,77	487	0,92
Autunno	1,13	2,65	0,45	56,69	244,70	12,30	81,6	352,1	17,7	446,63	643	0,73

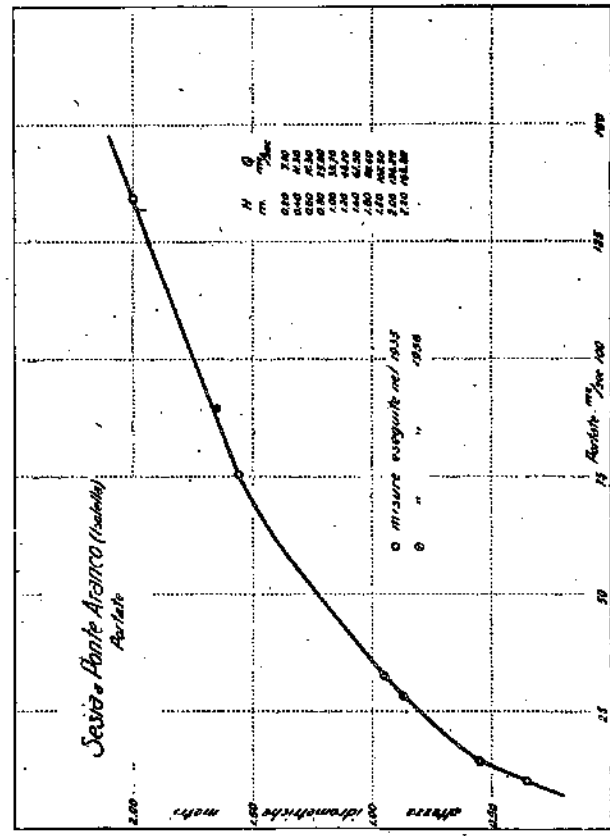
Altezza idrometrica media m. 0,83

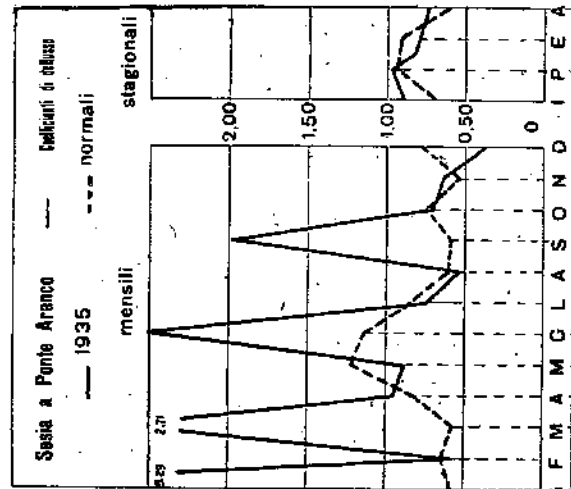
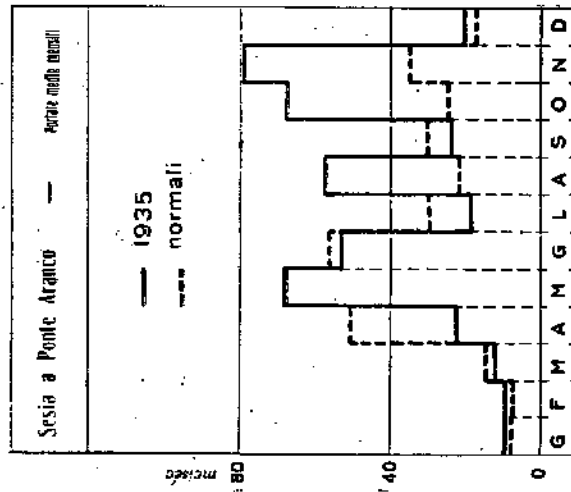
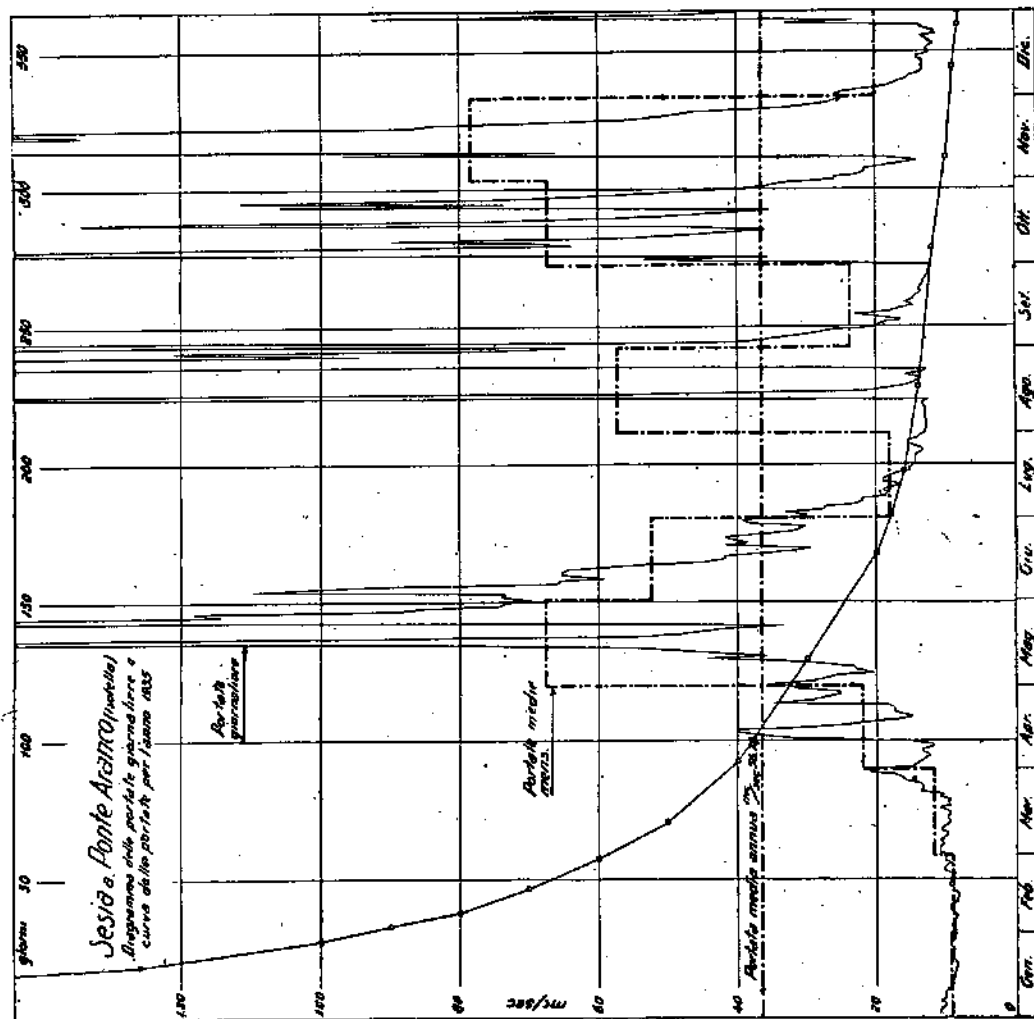
Deflusso milioni di mc. 1158,73

Portata media (modulo) mc/sec. 36,74 (l/sec. Kmq. 52,9) Altezza di deflusso mm. 1667  
» di giorni 91 » 40,70 ( » 58,6) » afflusso meteor. » 2154  
» » 182 » 18,80 ( » 26,3) Perdita apparente » 487  
» » 274 » 12,50 ( » 18,0) Coefficiente di deflusso 0,77

Frequenza e durata delle portate

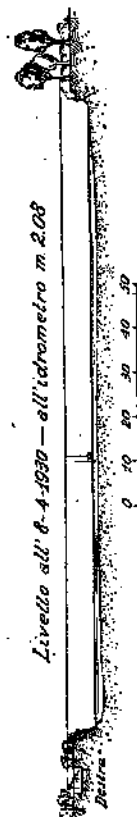
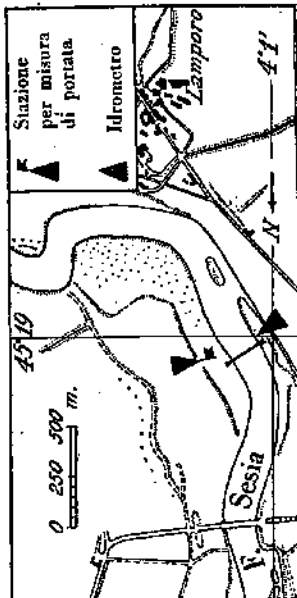
Intervallo		frequenze		durata	
da	a	giorni	giorni	giorni	giorni
mc/sec.	mc/sec.				
8,30	8,99	20	365		
9,00	9,99	33	345		
10,00	11,99	33	312		
12,00	13,99	50	279		
14,00	15,99	31	229		
16,00	17,99	16	198		
18,00	19,99	14	182		
20,00	29,99	38	168		
30,00	39,99	37	130		
40,00	49,99	22	93		
50,00	59,99	13	71		
60,00	69,99	11	58		
70,00	79,99	9	47		
80,00	89,99	5	38		
90,00	99,99	5	33		
100,00	124,99	9	28		
125,00	149,99	8	19		
150,00	174,99	5	16		
175,00	199,99	6	11		
200,00	249,99	4	5		
250,00	440,21	1	1		





Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 2274,0 fra cui Km<sup>2</sup>. 7,89 (0,35 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 4569 sul m. m. (Punta Gnifetti del M. Rosa). Altitudine media del bacino: m. 844 sul m. m. Distanza dalla foce in Po: Km. 40. Sezione di misura con alveo instabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento: sponda destra a m. 700 a valle del ponte provinciale. Quota dello zero idrometrico: 117,70 sul m. m.. Inizio delle osservazioni: gennaio 1928. Massima piena: m. 6,40 (22-IV-1934). Massima magra: m. 0,68 (11-IV-1935).



- c) Portate (1930-1935): Massima mc/sec. 2969 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 1905,5) (28-IV-1934); minima mc/sec. 3,20 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 1,4) (25-IV-1931); media annua mc/sec. 66,85 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 29,4). Inizio delle misure: Giugno 1928.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	8	54	17	85	275	79	98	368	38	333	402	202	1959
normali (1930-1934)	56	53	75	170	218	192	126	112	195	58	242	76	1573
scalam. dalle normali	- 48	+ 1	- 58	- 85	+ 57	- 113	- 28	+ 256	- 157	+ 275	+ 160	+ 126	+ 386

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) Anno 1935 948 Anno medio 1013  
Frazione della precipitazione annuale 48,1 % 64,4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,98	0,99	1,01	0,90	1,72	1,49	0,98	1,51	1,19	1,86	2,08	1,33	1,34
normali (1930-1934)	1,20	1,25	1,34	1,57	2,00	1,67	1,39	1,24	1,56	1,32	1,67	1,46	1,47
scalam. dalle normali	- 0,22	- 0,26	- 0,33	- 0,67	- 0,28	- 0,18	- 0,41	+ 0,27	- 0,37	+ 0,54	+ 0,41	- 0,07	- 0,13

Altezza idrometrica massima: 26 agosto, ore 12 = 4,60.  
minima: 11 aprile = 0,68.

# SESIA a VERCELLI

## Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giorni	
		giorni	durata giorni
0,68	0,79	10	365
0,80	0,89	29	355
0,90	0,99	96	326
1,00	1,09	57	230
1,10	1,29	58	173
1,30	1,49	26	115
1,50	1,69	17	89
1,70	1,89	13	72
1,90	2,09	10	59
2,10	2,29	7	49
2,30	2,49	14	42
2,50	2,69	5	28
2,70	2,89	5	23
2,90	3,09	10	18
3,10	3,49	5	8
3,50	4,61	3	3

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	frequenze giorni	
		giorni	durata giorni
4,42	4,99	7	365
5,00	5,99	3	358
6,00	6,99	—	355
7,00	7,99	4	355
8,00	8,99	8	351
9,00	9,99	13	343
10,00	11,99	38	330
12,00	13,99	21	292
14,00	15,99	27	271
16,00	17,99	14	244
18,00	19,99	12	230
20,00	24,99	37	218
25,00	29,99	15	181
30,00	34,99	20	166
35,00	39,99	12	146
40,00	44,99	6	134
45,00	49,99	13	128
50,00	59,99	11	115
60,00	69,99	10	104
70,00	79,99	11	94
80,00	89,99	5	83
90,00	99,99	5	78
100,00	149,99	20	73
150,00	199,99	8	53
200,00	249,99	9	45
250,00	299,99	9	36
300,00	399,99	6	27
400,00	499,99	13	21
500,00	599,99	5	8
600,00	699,99	1	3
700,00	799,99	1	2
800,00	1063,91	1	1

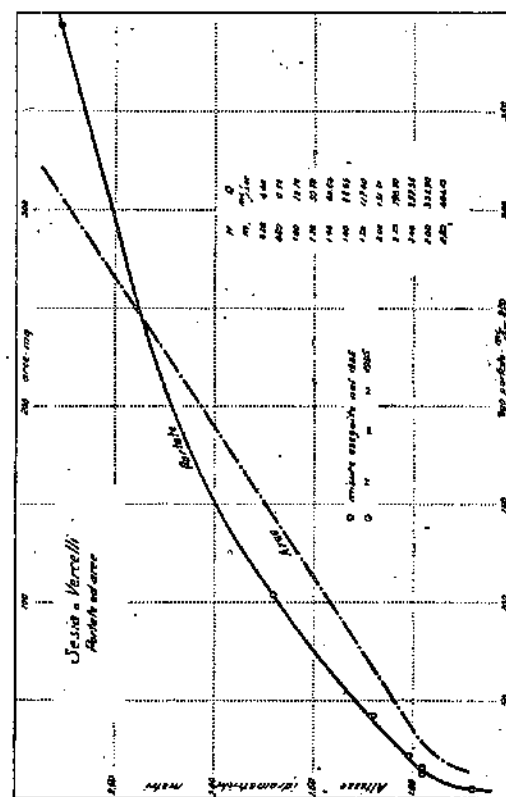
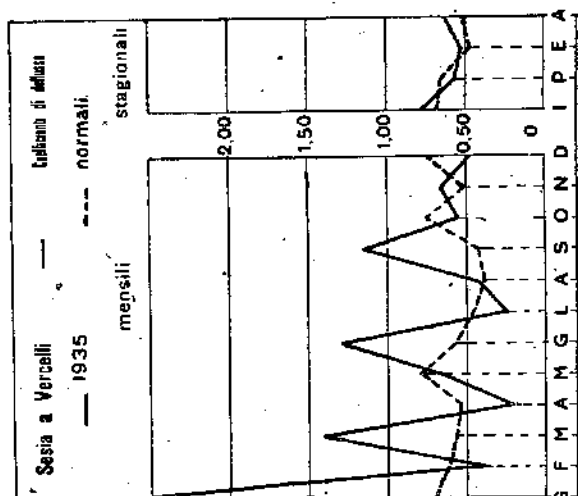
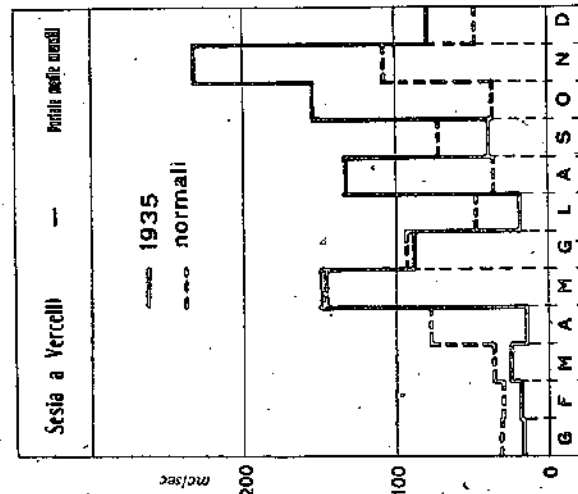
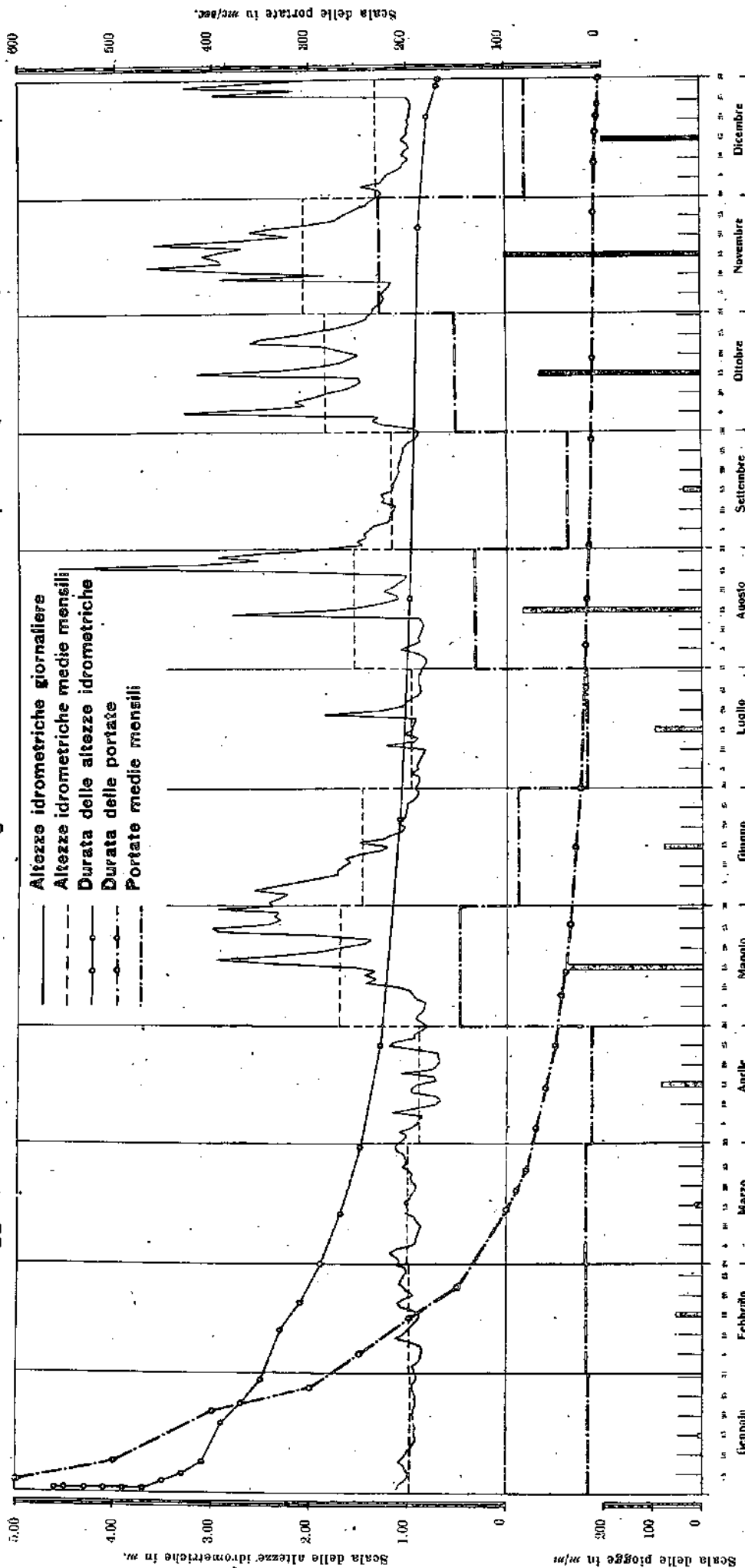


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1934	1,42	9,22	11,2	75,72	29,45	38,3	271,3	13,0	202,81	0,85
Gennaio 1935	0,98	1,12	0,91	16,84	11,96	7,4	13,7	5,0	45,10	2,50
Febbraio	0,99	1,14	0,86	19,04	8,93	8,4	14,6	8,9	40,06	0,87
Marzo	1,01	1,20	0,88	20,00	9,77	8,8	17,5	4,3	13,57	2,4
Aprile	0,90	1,22	0,68	13,79	4,42	6,1	13,4	1,9	35,74	1,61
Maggio	1,72	3,02	0,84	148,94	485,62	65,5	213,6	3,5	395,92	0,64
Giugno	1,49	2,53	0,90	38,18	287,70	39,2	126,5	4,8	231,15	1,29
Luglio	0,98	1,87	0,84	19,14	128,10	8,4	56,3	3,5	51,96	0,28
Agosto	1,51	4,60	0,83	134,05	1063,90	58,9	467,9	3,3	359,04	0,43
Settembre	1,19	1,54	0,90	38,97	80,61	17,1	35,4	4,7	101,01	1,16
Ottobre	1,36	3,32	0,97	154,69	695,42	68,0	261,8	7,0	414,32	0,55
Novembre	2,08	3,68	1,13	231,85	727,18	102,0	319,8	16,5	600,96	0,66
Dicembre	1,33	3,30	0,96	80,61	688,10	35,4	268,6	6,6	215,91	0,47
Inverno	1,13	3,22	0,86	97,20	623,85	16,4	274,3	3,9	203,97	0,78
Primavera	1,21	3,02	0,68	60,91	485,62	26,8	213,6	1,9	488,28	0,57
Estate	1,33	4,60	0,88	80,79	1068,90	35,5	467,9	3,8	641,45	0,52
Autunno	1,71	3,68	0,90	141,84	727,18	62,4	319,8	4,7	1116,29	0,63

Altezza idrometrica media m. 1,34  
 Deflusso milioni di mc. 2553,04  
 Elementi caratteristici per l'anno solare {  
 Portata media (modulo) mc/sec. 80,96 (l/sec. Kmq. 35,6) Altezza di deflusso mm. 1123  
 di giorni 91 " 72,72 ( " 32,0) " " afflusso meteor. " 1959  
 " 182 " 24,90 ( " 10,9) Perdita apparente " 886  
 " 274 " 18,37 ( " 5,9) Coefficiente di deflusso 0,57

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	16,84	19,04	20,00	13,79	148,94	89,18	19,14	134,05	38,97	154,69	231,85	80,61	80,96
normali (1931-1934)	32,56	30,50	35,56	79,27	146,91	93,95	48,17	36,57	72,68	36,97	108,24	47,23	64,03
sistam. dalle normali	-15,72	-11,46	-15,56	-65,48	+2,03	-4,77	-29,03	+97,48	-33,71	+117,72	+133,61	+33,38	+16,93

Portata massima (26 agosto, ore 12): mc/sec. 1063,90 = l/sec. Kmq. 467,9.

" minima (11 aprile " 12): " 4,42 = " 1,9.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,50	0,37	1,41	0,79	0,64	1,29	0,23	0,43	1,16	0,55	0,66	0,47	0,57
medio (!)	0,69	0,61	0,56	0,53	0,79	0,56	0,45	0,38	0,42	0,76	0,51	0,74	0,56

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1934.

## Caratteristiche della stazione:

a) Dalle nuove carte al 25000 il bacino di dominio è risultato di Kmq. 49,8, anziché di 45,5 come risultava dalle vecchie carte, fra cui Km. 14,55 (29,2 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 9486 sul m. m. (Testa del Rutor); altitudine media del bacino: m. 2616 sul m. m.; distanza dalla foce nella Dora de La Thuile: Km. 3. Sezione di misura con sponde regolarizzate con argini in muratura; alveo ghiaioso poco stabile.

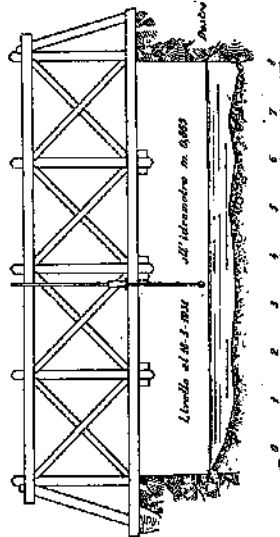
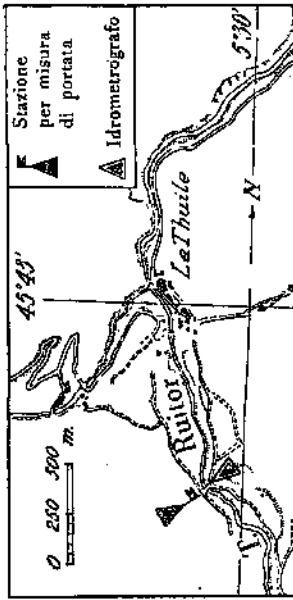
b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra; quota dello zero idrometrico: m. 1483,15 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: agosto 1930.

Massima piena: m. 1,00 (23-VII-1931).

Massima magra: m. -0,10 (22-I-1931).

c) Portate (1931-1935): massima mc/sec. 22,48 (l/sec. Kmq. 451,4) (29-VI-1935); minima mc/sec. 0,20 (l/sec. Kmq. 4,0) (24-III-1932); media annua mc/sec. 2,937 (l/sec. Kmq. 59,0). Inizio delle misure: ottobre 1930.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	31	14,2	68	200	80	87	119	263	158	146	128	313	1735
normali (1931-1934)	87	24	167	78	111	104	110	149	166	84	104	96	1280
sistam. dalle normali	-56	+118	-99	+122	-31	-17	+9	+114	-8	+62	+34	+217	+455

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) ann.

Frazione della precipitazione annuale

907 718  
 62,3 % 56,1 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,30	0,23	0,25	0,46	2,45	9,59	16,25	7,12	4,73	2,27	0,63	0,52	3,23
normali (1931-1934)	0,35	0,29	0,28	0,84	3,64	6,74	8,04	6,97	4,25	1,50	0,66	0,62	2,86
sistam. dalle normali	-0,05	-0,06	-0,03	-0,38	-1,19	+2,65	+2,21	+0,15	+0,48	+0,77	-0,03	-0,10	+0,37

Portata massima (29 giugno ore 22): mc/sec. 22,48 = l/sec. Kmq. 451,4.

" minima (febbraio e marzo): " 0,29 = " 4,4.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	0,52	0,08	0,19	0,12	1,65	5,62	4,63	1,46	1,56	0,84	0,26	0,09	1,18
medio (!)	0,23	0,97	0,10	0,62	1,92	3,67	4,30	2,76	1,50	1,05	0,36	0,38	1,55

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

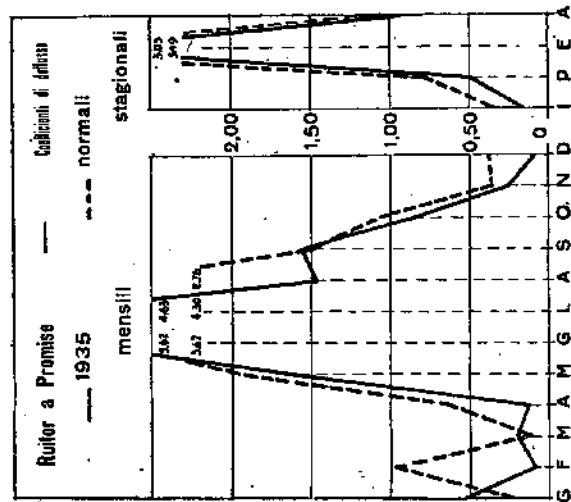
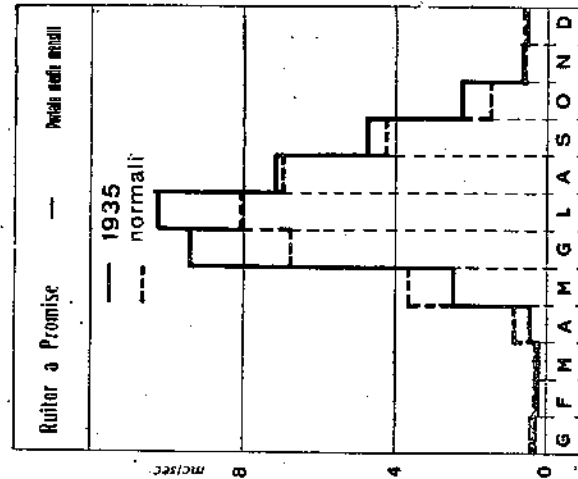
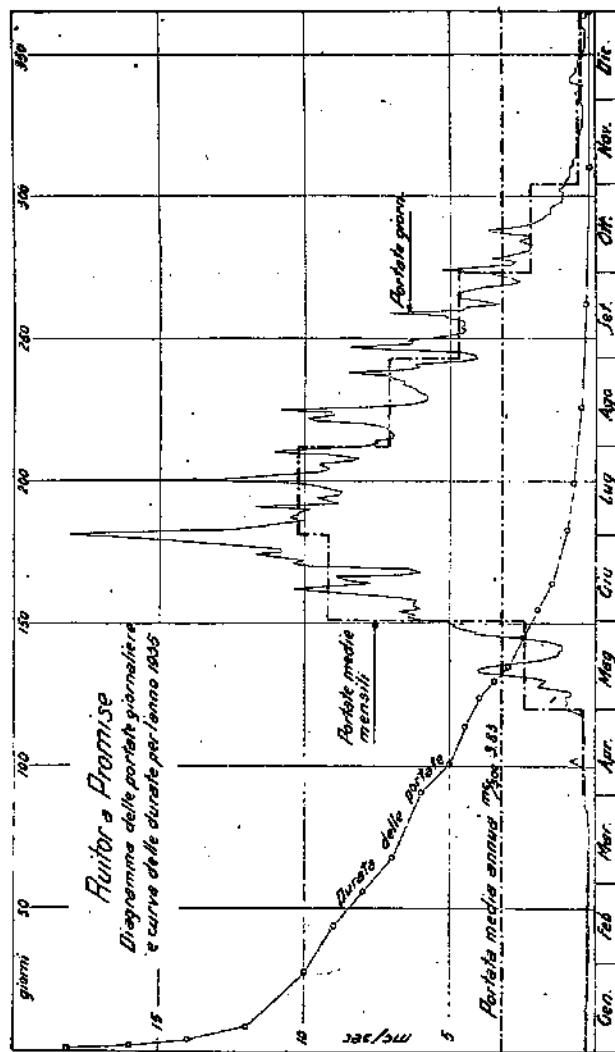
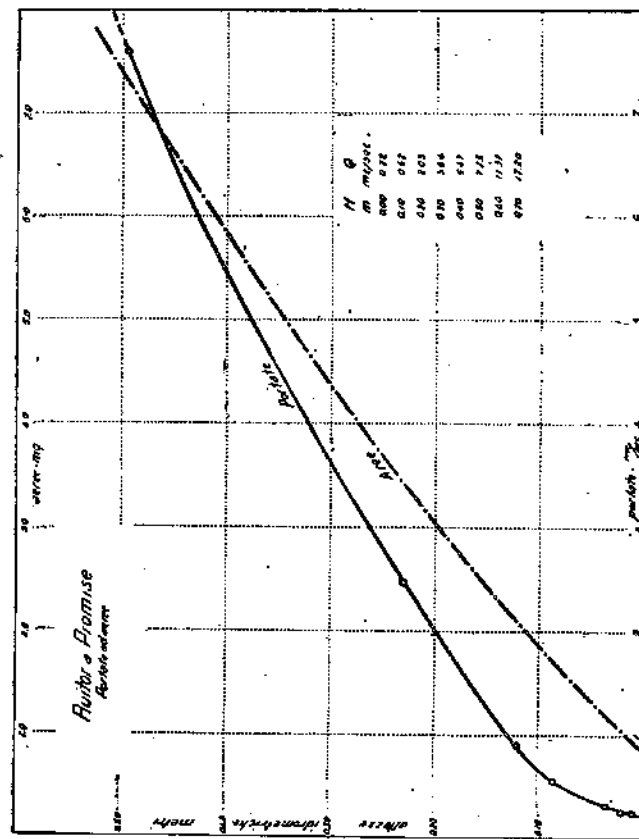
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,47	0,86	0,35	9,4	17,3	7,0	1,26	35	0,17
Gennaio 1935	0,30	0,38	0,24	6,0	7,6	4,8	0,80	16	0,52
Febbraio	0,28	0,26	0,22	4,6	5,2	4,4	0,56	11	0,08
Marzo	0,25	0,33	0,22	5,0	7,6	4,4	0,67	18	0,19
Aprile	0,46	1,05	0,34	9,2	21,1	6,8	1,19	24	0,12
Maggio	2,45	6,00	0,82	49,2	120,5	16,5	6,56	192	1,65
Giugno	9,39	18,19	5,98	188,6	365,3	120,1	24,94	489	5,02
Luglio	10,25	15,70	8,03	205,8	315,3	161,2	27,45	551	4,03
Agosto	7,12	10,86	4,04	143,0	218,1	81,1	19,07	383	1,46
Settembre	4,78	8,49	2,53	95,0	170,5	50,8	12,26	246	1,56
Ottobre	2,27	5,39	1,05	45,6	108,2	21,1	6,08	122	0,84
Novembre	0,53	1,05	0,42	12,7	21,1	8,4	1,03	33	0,26
Dicembre	0,52	0,88	0,30	10,4	17,7	6,0	1,39	28	0,09
Inverno	0,33	0,86	0,22	6,6	17,3	4,4	2,02	52	0,16
Primavera	1,05	6,00	0,22	21,1	120,5	4,4	8,43	169	0,49
Estate	8,92	18,19	4,04	179,1	365,3	81,1	70,86	1423	3,03
Autunno	2,64	8,49	0,42	51,0	170,5	8,4	19,97	401	0,98

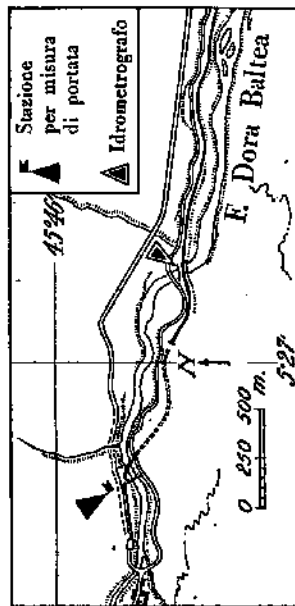
Portata media (modulo) mc/sec. 8,23 (l/sec. Kmq. 64,9) Deflusso milioni di mc. 102,00  
 di giorni 91 " 6,00 ( " 120,5) Altezza di deflusso mm. 2048  
 " 192 " 1,02 ( " 20,5) " afflusso meteor. " 1735  
 " 274 " 0,84 ( " 6,8) Perdita apparente " - 313  
 " " " " " Coefficiente di deflusso 1,18

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da	a	freq. mc/sec.	durata giorni	frequenze giorni
0,22	0,24	55	365	2
0,25	0,374	48	310	2
0,375	0,49	36	262	2
0,50	0,74	27	226	2
0,75	0,99	16	199	2
1,00	1,49	19	183	2
1,50	1,99	9	164	2
2,00	2,49	10	155	2
2,50	2,99	10	145	2
3,00	3,49	5	135	2
3,50	3,99	6	130	2
4,00	4,49	10	124	2
4,50	4,99	13	114	2
5,00	5,99	10	101	2
6,00	6,99	23	91	2
7,00	7,99	12	68	2
8,00	8,99	12	56	2
9,00	9,99	16	44	2
10,00	11,99	19	28	2
12,00	15,99	7	9	2
16,00	18,20	2	2	2



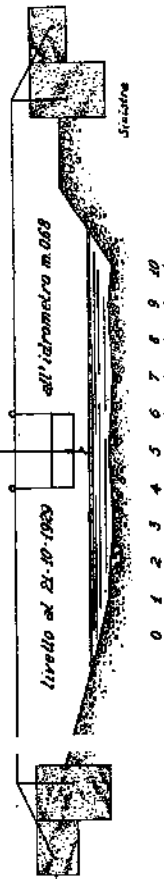
## 20 — DORA BALTEA a PONTE DI MOMBARDONE



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 372,0 di cui Km<sup>2</sup> 76,8 (20,6%) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4807 sul m. m. (M. Bianco); altitudine media del bacino: m. 2419 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 147. Sezione di misura con alveo ghiatoso instabile.

- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla sinistra del ponte di Mombardone; quota dello zero idrometrico: m. 955,49 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1926. Massima piena: m. 1,74 (11-VI-1929); massima magra: m. 0,96 (4-II-1928).



- c) Portate (1929-1935): massima piena mc/sec. 109,7 (I/sec. Km<sup>2</sup> 284,9) (29-VI-1935); massima magra mc/sec. 1,38 (I/sec. Km<sup>2</sup> 3,7) (9-III-1931); media annua mc/sec. 19,05 (I/sec. Km<sup>2</sup> 51,2). Inizio delle misure: 1926.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	32	177	54	183	80	73	107	204	127	133	167	316	1653
normali (1929-1934)	67	40	116	104	115	132	133	131	127	150	123	95	1333
scost. dalle normali	-35	+137	-62	+79	-35	-59	-26	+73	0	-17	+44	+221	+320

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	4,02	3,74	4,02	5,74	14,56	51,06	54,35	37,68	26,36	9,51	7,32	6,19	18,79
normali (1929-1934)	4,82	3,74	3,99	8,48	24,88	48,47	44,13	37,38	26,11	12,89	7,52	5,85	19,10
scost. dalle normali	-0,80	0,00	+0,03	-2,74	-10,32	+2,59	+10,22	+0,32	+0,25	-3,38	-0,20	+0,34	-0,31

Portata massima (27 giugno ore 3,30): mc/sec. 109,7 = I/sec. Km<sup>2</sup> 294,9.

minima (19 ottobre ore 12): " 2,40 = " 6,5.

Coeff. di deflusso	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	0,91	0,14	0,54	0,22	1,31	4,88	3,65	1,33	1,45	0,51	0,31	0,14	0,96
medio (*)	0,52	0,61	0,25	0,57	1,55	2,56	2,38	2,06	1,43	0,62	0,43	0,44	1,22

(\*) Rapporto fra la somma di deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Km <sup>2</sup> .			mm.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,53	0,58	0,50	6,07	6,40	4,10	13,6	17,2	11,0	18,58	87	0,20
Gennaio 1935	0,50	0,51	0,49	4,02	4,30	3,80	10,8	11,6	10,2	10,77	29	0,91
Febbraio »	0,49	0,50	0,48	3,74	4,05	3,56	10,1	10,9	9,6	9,05	24	0,14
Marzo »	0,50	0,53	0,49	4,02	4,80	3,80	10,8	12,9	10,2	10,77	29	0,54
Aprile »	0,56	0,62	0,51	5,74	7,85	4,30	15,4	21,1	11,6	14,88	40	0,22
Maggio »	0,72	0,90	0,54	14,56	28,88	5,15	39,1	76,3	13,8	89,00	105	1,31
Giugno »	1,14	1,35	0,94	51,06	84,40	30,39	137,3	226,9	81,7	132,35	356	4,88
Luglio »	1,07	1,31	0,94	54,35	80,56	41,95	146,1	216,6	112,8	145,57	391	3,65
Agosto »	0,92	1,14	0,79	37,68	56,10	25,42	101,3	150,8	68,3	100,92	271	1,33
Settembre »	0,79	1,00	0,65	26,36	44,53	15,32	70,9	119,7	41,2	68,93	184	1,45
Ottobre »	0,57	0,85	0,41	9,51	28,01	3,60	25,6	75,3	9,7	25,47	68	0,51
Novembre »	0,54	0,58	0,51	7,32	9,15	5,80	19,7	24,6	15,6	18,97	51	0,31
Dicembre »	0,52	0,57	0,50	6,19	8,65	5,32	16,6	23,3	14,3	16,58	45	0,14
Inverno	0,51	0,58	0,48	4,28	6,40	3,56	11,5	17,2	9,6	33,40	90	0,27
Primavera	0,59	0,90	0,49	8,11	28,38	3,80	21,8	76,3	10,2	64,65	174	0,55
Estate	1,04	1,85	0,79	47,70	84,40	25,42	128,2	226,9	68,3	378,84	1018	2,65
Autunno	0,63	1,00	0,41	14,40	44,53	3,60	38,7	119,7	9,7	112,77	303	0,71

(Altezza idrometrica media m.)

Deflusso milioni di mc. 592,66

Elementi Portata media (modulo) mc/sec. 18,79 (I/sec. Km<sup>2</sup> 50,5) Altezza di deflusso mm. 1593

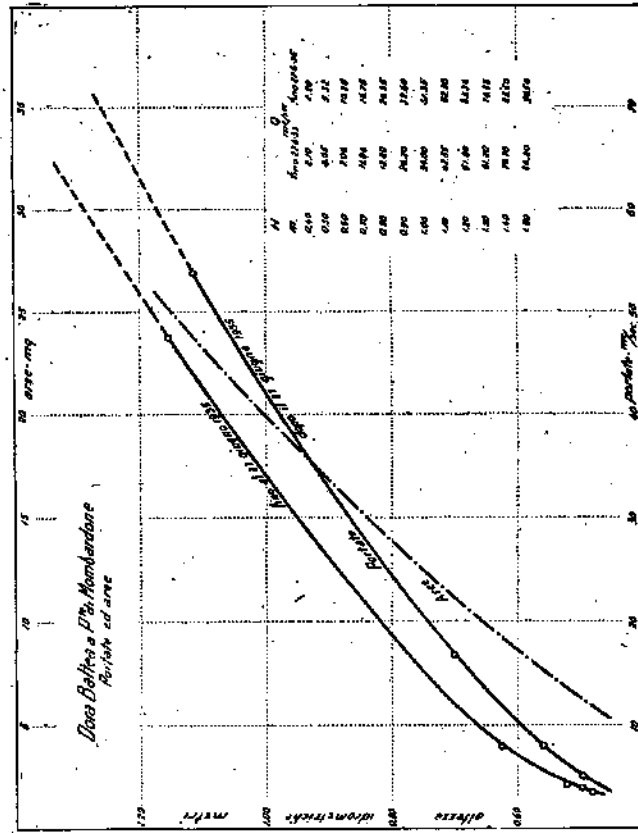
caratteristici per l'anno solare di giorni 91 " 30,68 " 82,5 " afflusso meteor. " 1653

" " 182 " 7,65 " 20,6 Perdita apparente " 60

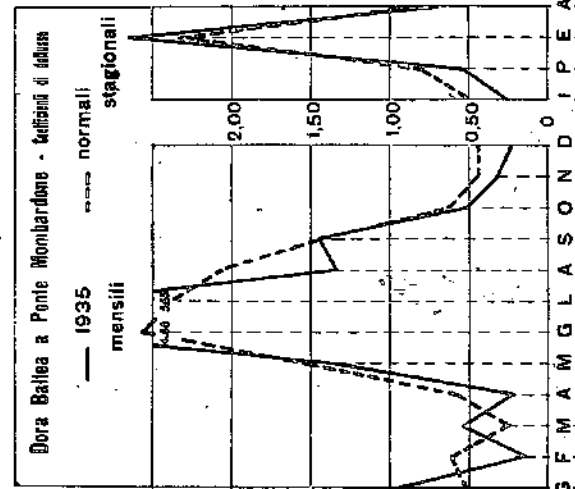
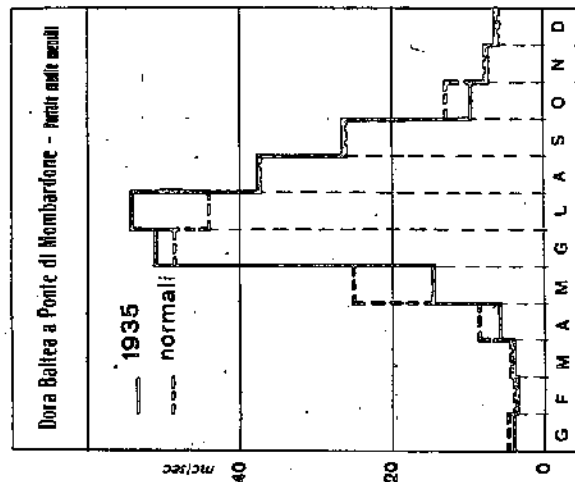
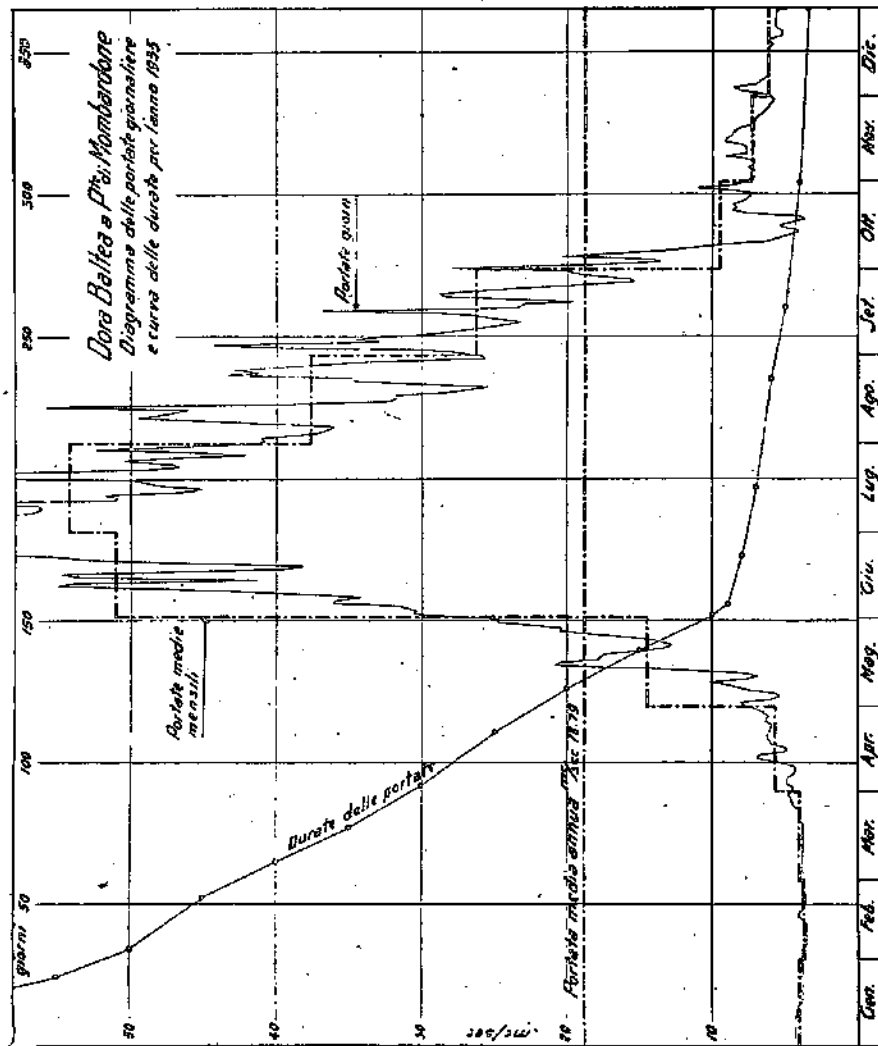
" " 274 " 4,40 " 11,8 Coefficiente di deflusso 0,96

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze		durata	
		giorni	giorni	giorni	giorni
3,56	3,99	62	365		
4,00	4,99	43	303		
5,00	5,99	24	260		
6,00	6,99	39	236		
7,00	7,99	24	197		
8,00	8,99	17	173		
9,00	9,99	4	156		
10,00	14,99	12	152		
15,00	19,99	14	140		
20,00	24,99	15	126		
25,00	29,99	19	111		
30,00	34,99	15	92		
35,00	39,99	12	77		
40,00	44,99	13	65		
45,00	49,99	18	52		
50,00	54,99	10	34		
55,00	59,99	10	24		
60,00	69,99	8	14		
70,00	79,99	1	6		
80,00	85,00	5	5		



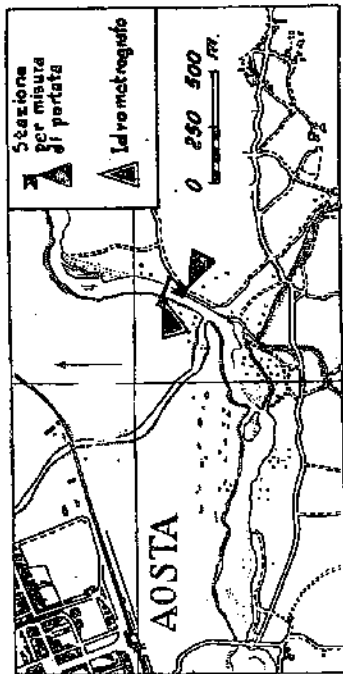
DORA BALTEA a PONTE DI MOMBARDONE



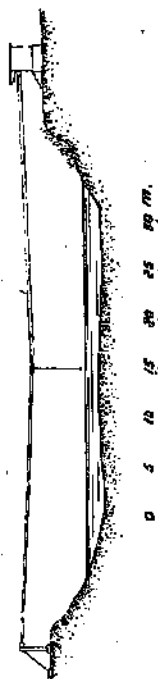
21 — DORA BALTEA ad AOSTA

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 1840,0 di cui Kmq. 185,7 (10,2 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4807 sul m. m. (M. Bianco); altitudine media del bacino: m. 2270 sul m. m.
- Distanza dalla foce in Po: Km. 116.
- Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.



- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra poco a valle della confluenza del Buthier.
- Quota dello zero idrometrico: m. 552,62 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1934; massima piena: m. 2,04 (29-VI-1935); massima magra: m. 0,33 (3-III-1935).



- c) Portate (1935): massima m³/sec. 859,8 (l/sec. Kmq. 195,5) (29-VI-1935); minima m³/sec. 8,20 (l/sec. Kmq. 4,5) (3-III-1935); media annua m³/sec. 55,27 (l/sec. Kmq. 30,0). Inizio delle misure: 1934.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	27	103	36	107	87	41	52	139	50	129	144	224	1139

Anno

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 476

Frazione della precipitazione annuale 41,8 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	14,00	13,09	11,91	19,40	42,04	179,56	142,77	89,61	60,10	40,47	29,65	18,79	55,27

Portata massima (29 giugno ore 22): m³/sec. 859,8 = l/sec. Kmq. 195,5.

» minima (3 marzo » 12): » 8,2 = » 4,5.

COEFF. DI DEFUSSO Anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,78	0,17	0,47	0,25	0,70	6,17	4,00	0,94	1,70	0,46	0,29	0,12	0,83



Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,49	0,46	0,43	20,08	38,90	10,35	11,2	18,1	8,9	53,12	30	0,15
Gennaio 1935	0,41	0,46	0,37	14,00	17,20	11,50	7,6	9,3	6,3	37,50	21	0,78
Febbraio »	0,40	0,45	0,36	18,09	15,70	9,80	7,1	8,5	5,8	31,57	17	0,17
Marzo »	0,39	0,47	0,33	11,91	19,80	8,20	6,5	10,8	4,5	31,90	17	0,47
Aprile »	0,46	0,55	0,37	19,40	27,60	11,90	10,5	14,7	6,5	50,98	27	0,25
Maggio »	0,68	0,97	0,53	42,04	77,00	25,50	22,8	41,8	13,9	112,60	61	0,70
Giugno »	1,40	1,76	1,08	179,56	307,70	88,60	97,6	167,2	45,4	465,43	253	6,17
Luglio »	1,28	1,64	1,07	142,77	265,10	98,00	77,6	144,1	53,3	382,40	208	4,00
Agosto »	1,07	1,37	0,86	89,61	144,40	67,80	48,7	78,5	36,8	240,01	130	0,94
Settembre »	0,84	1,04	0,65	60,10	80,80	38,00	32,7	43,9	20,7	155,78	85	1,70
Ottobre »	0,57	1,00	0,55	40,47	67,80	29,30	22,0	36,8	15,9	108,39	59	0,46
Novembre »	0,57	0,64	0,50	29,65	37,00	23,10	16,1	20,1	12,6	76,85	42	0,29
Dicembre »	0,46	0,55	0,42	18,79	27,50	15,20	10,2	14,9	8,3	50,33	27	0,12
Inverno	0,43	0,66	0,36	15,80	33,90	9,80	8,6	18,4	5,3	124,29	68	0,35
Primavera	0,51	0,97	0,33	24,45	77,00	8,20	13,3	41,8	4,5	194,78	105	0,46
Estate	1,25	1,76	0,86	197,31	307,70	67,80	74,6	167,2	36,8	1087,88	591	2,55
Autunno	0,69	1,04	0,60	43,41	80,80	23,10	23,6	43,9	12,6	341,02	186	0,58

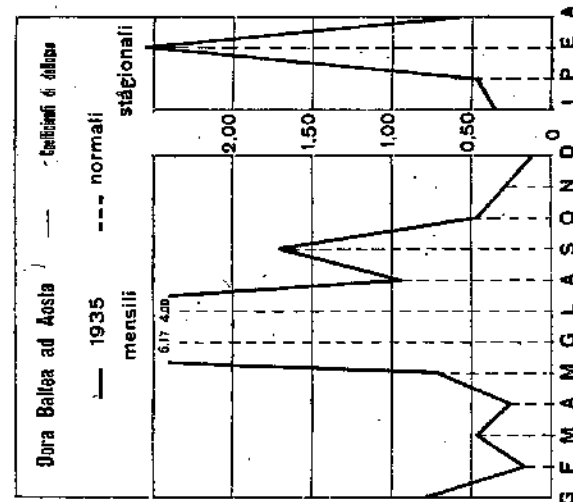
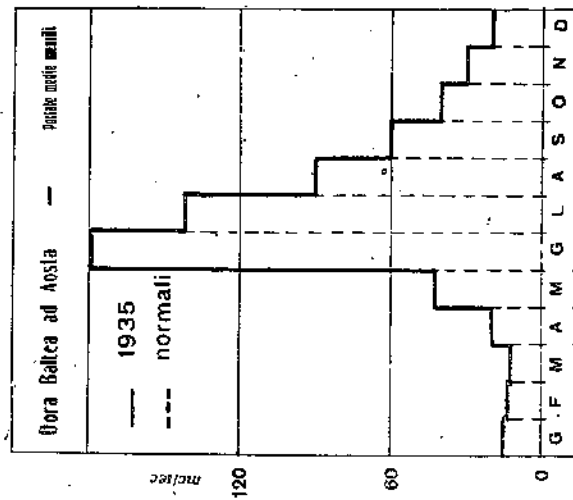
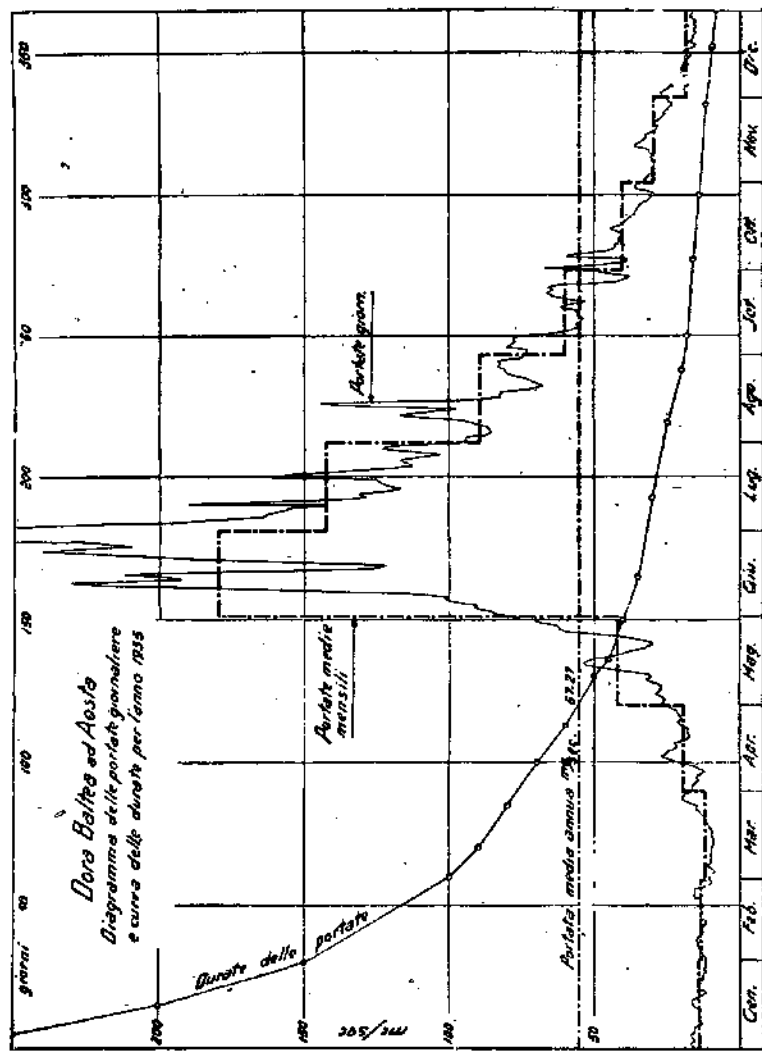
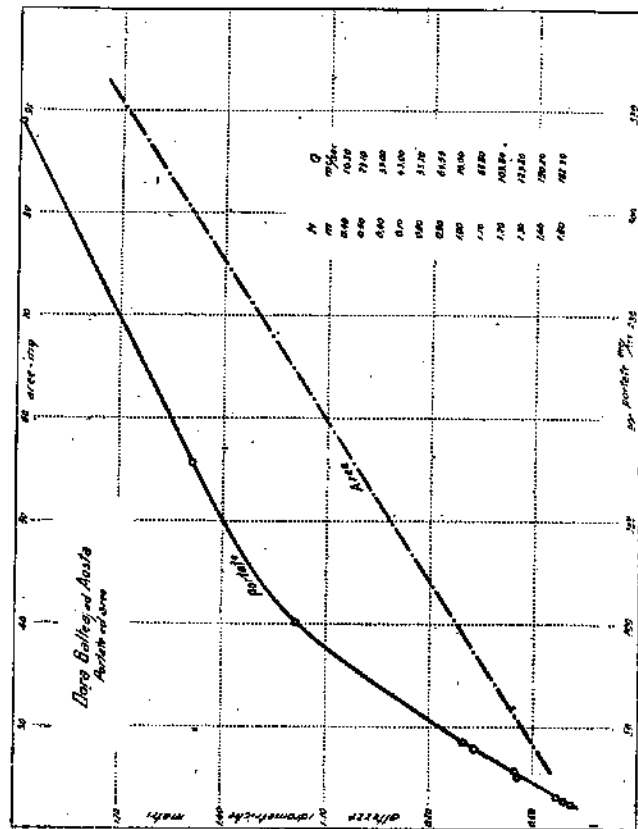
Altezza idrometrica media m. 0,73  
 Portata media (modulo) mc/sec. 55,27 (l/sec. kmq. 30,0)  
 di giorni 91  
 di giorni 182  
 di giorni 274  
 di giorni 365

Deflusso milioni di mc. 1743,13  
 Altezza di deflusso mm. 947  
 afflusso meteor. > 1139  
 Perdita apparente > 192  
 Coefficiente di deflusso 0,83

N. B. - Esclusi i deflussi del canale Bivoglio derivato a monte della stazione di misura della portata media annua di circa mc/sec. 6,700.

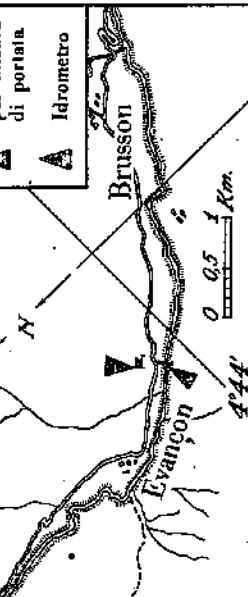
## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da	a	frequenze	durata
mc/sec. 8,20	9,99	13	365
10,00	11,99	20	352
12,00	13,99	32	332
14,00	15,99	23	300
16,00	17,99	27	277
18,00	19,99	12	250
20,00	24,99	19	238
25,00	29,99	26	219
30,00	34,99	28	193
35,00	39,99	15	165
40,00	44,99	14	150
45,00	49,99	6	136
50,00	59,99	17	130
60,00	69,99	13	113
70,00	79,99	15	100
80,00	89,99	15	85
90,00	99,99	10	70
100,00	149,99	30	60
150,00	199,99	15	30
200,00	249,99	10	15
250,00	308,00	5	5



## 22 — EVANÇON a BRUSSON

Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km. 145,8 fraeni Km. 15,74 (10,88 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4251 sul m. m. (Punta Castore); altitudine media del bacino: m. 2451 sul m. m.; distanza dalla foce nella Dora Baltea: Km. 15. Nella sezione di misura è stato costruito uno stramazzo della larghezza di m. 7.

b) Idrometro di stazione o di riferimento: sponda sinistra; quota dello zero idrometrico: m. 1800 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1932; massima piena: m. 0,89 (13-VIII-1935); massima magra: m. 0,12 (27-II-1932).

c) Portate (1932-1935): massima mc/sec. 10,941 (l/sec. Km. 75,3) (24 e 25 - V - 1934); minima mc/sec. 0,518 (l/sec. Km. 8,6) (27-II-1932); media annua mc/sec. 2,721 (l/sec. Km. 18,7). Inizio delle misure: 1932.

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 m.

## PRECIPITAZIONI

in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	13	51	8	39	109	30	38	136	24	165	112	179	904
normali (1932-1934)	38	11	67	88	100	113	75	67	96	27	112	65	859
sostam. dalle normali	- 25	+ 40	- 59	- 49	+ 9	- 83	- 37	+ 69	- 72	+ 138	0	+ 114	+ 45

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Anno medio

539

62,7 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,601	0,584	0,588	0,811	1,863	7,321	5,464	5,188	4,084	2,974	2,139	1,434	2,763
normali (1932-1934)	0,824	0,715	0,696	1,292	3,366	5,133	6,035	5,406	4,045	2,278	1,280	0,922	2,707
sostam. dalle normali	- 0,223	- 0,131	- 0,108	- 0,481	- 1,503	+ 2,188	- 0,571	- 0,218	+ 0,039	+ 0,606	+ 0,859	+ 0,512	+ 0,056

Portata massima (13 agosto ore 12): mc/sec. 10,977 = l/sec. Km. 72,8.

» minima (9 marzo ore 12): » 0,524 = » 3,6.

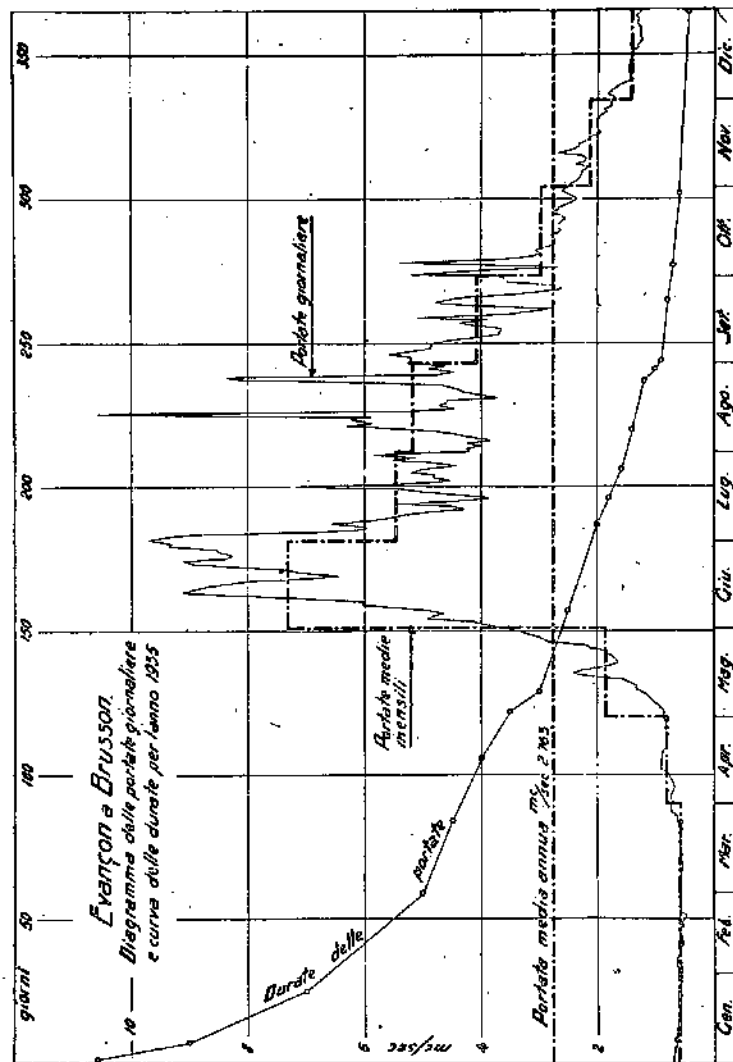
COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	0,85	0,20	1,38	0,36	0,31	4,37	2,66	0,71	3,04	0,33	0,34	0,15	0,66
medio (1)	0,40	1,06	0,20	0,26	0,68	0,81	1,49	1,48	0,75	1,54	0,20	0,26	0,68

(1) Rapporto fra la somma dei defussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1934.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km. q.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre	0,810	0,932	0,693	5,6	6,5	4,8	2,17	15	0,27
Gennaio	0,601	0,693	0,556	4,1	4,8	3,8	1,61	11	0,85
Febbraio	0,534	0,687	0,543	4,0	4,4	3,7	1,41	10	0,20
Marzo	0,588	0,728	0,524	4,0	5,0	3,6	1,57	11	1,98
Aprile	0,811	0,910	0,686	5,6	6,3	4,7	2,10	14	0,86
Maggio	1,863	3,662	0,853	12,8	25,2	5,9	4,99	84	0,81
Giugno	7,321	9,665	3,952	50,4	66,5	27,2	18,98	131	4,37
Luglio	5,464	9,414	3,808	37,6	64,8	26,2	14,63	101	2,66
Agosto	5,188	10,577	3,685	35,7	72,8	25,4	13,90	96	0,71
Settembre	4,084	5,621	2,569	28,1	38,7	17,7	10,59	73	3,04
Ottobre	2,974	5,401	2,359	20,5	37,2	16,2	7,97	55	0,33
Novembre	2,139	2,681	1,755	14,7	16,5	12,1	5,54	38	0,94
Dicembre	1,434	1,834	1,239	9,9	12,6	8,5	3,84	26	0,15
Inverno	0,665	0,952	0,543	4,6	6,6	3,7	5,19	36	0,80
Primavera	1,087	3,662	0,524	7,5	25,2	3,6	8,66	59	0,88
Estate	5,991	10,577	3,685	41,2	72,8	25,4	47,51	928	1,61
Autunno	3,066	5,621	1,755	21,1	38,7	12,1	24,10	166	0,55

Portata media (modulo) mc/sec. 2,763 (l/sec. Km. q. 19,0) Deflusso milioni di mc. 87,13  
 Elementi caratteristici » di giorni 91 » » 4,382 ( » 90,2) Altezza di deflusso mm. 600  
 » » » 182 » » 2,058 ( » 14,2) » » afflusso meteor. » 904  
 l'anno solare » » » 274 » » 0,714 ( » 4,9) Perdita apparente » 304  
 Coefficiente di deflusso 0,66



## 23 — LYS a D'EJOLA

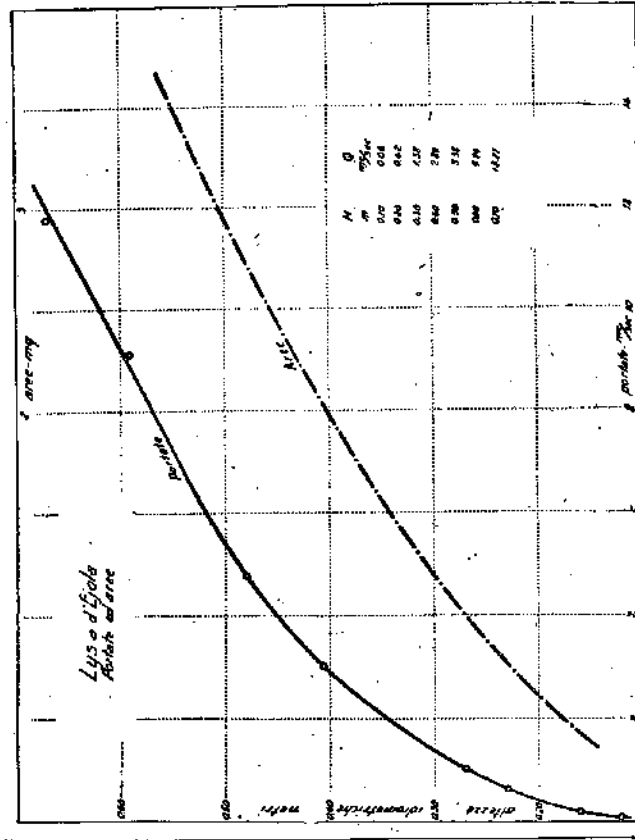
## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,135	0,230	0,107	4,1	7,6	3,5	0,36	13	0,19
Gennaio 1935	0,098	0,107	0,078	3,1	3,5	2,6	0,25	8	0,16
Febbraio	0,089	0,095	0,085	2,9	3,1	2,8	0,22	7	0,06
Marzo	0,100	0,230	0,080	3,3	7,6	2,6	0,37	9	0,39
Aprile	0,290	0,560	0,200	9,5	18,4	6,6	0,75	25	0,29
Maggio	0,753	1,136	0,429	24,8	37,4	13,8	2,02	66	0,43
Giugno	4,509	8,395	1,190	148,3	276,2	39,1	11,69	385	5,20
Luglio	4,743	6,758	3,440	156,0	222,8	113,2	12,70	418	6,74
Agosto	4,407	8,710	2,723	145,0	286,5	89,6	11,80	388	1,96
Settembre	2,884	3,925	2,028	94,9	129,1	66,5	7,48	246	6,65
Ottobre	1,465	2,815	0,640	48,2	92,6	21,1	3,92	129	0,55
Novembre	0,487	0,725	0,300	16,0	23,8	9,9	1,26	41	0,22
Dicembre	0,152	0,420	0,030	5,0	13,8	3,0	0,41	14	0,05
Inverno	0,106	0,230	0,078	3,5	7,6	2,6	0,83	27	0,08
Primavera	0,881	1,136	0,080	12,5	37,4	2,6	3,04	100	0,38
Estate	4,558	8,710	1,190	149,8	286,5	39,1	36,19	1191	3,45
Autunno	1,612	3,925	0,350	53,0	129,1	9,9	12,66	416	0,91

Portata media (modulo) mc/sec. 1,573 (l/sec. Km<sup>2</sup> 55,0) Deflusso milioni di mc. 52,77  
 di giorni 91 3,073 ( 101,1) Altezza di deflusso mm. 1786  
 per 182 0,640 ( 21,1) afflusso meteor. 1512  
 l'anno solare 274 0,107 ( 3,5) Perdita apparente 224  
 Coefficiente di deflusso 1,15

## Frequenze e durata delle portate

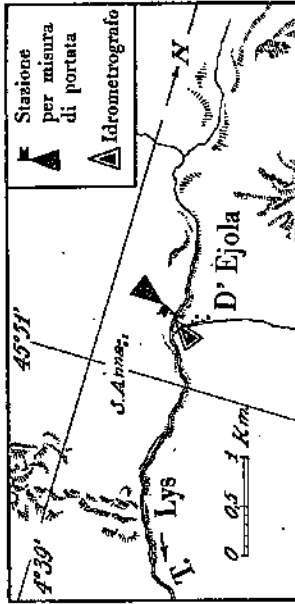
Intervallo	da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni	dura- te giorni
0,078	0,99	76	365	
0,10	0,19	35	289	
0,20	0,29	25	254	
0,30	0,39	21	229	
0,40	0,49	13	208	
0,50	0,59	7	195	
0,60	0,69	20	188	
0,70	0,79	5	168	
0,80	0,89	9	163	
0,90	0,99	5	154	
1,00	1,24	9	149	
1,25	1,49	1	140	
1,50	1,74	11	139	
1,75	1,99	8	128	
2,00	2,24	5	120	
2,25	2,49	5	115	
2,50	2,74	8	110	
2,75	2,99	7	102	
3,00	3,99	36	95	
4,00	8,80	59	59	



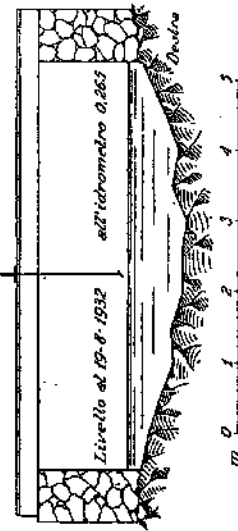
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.

## Caratteristiche della stazione:

a) Dalle nuove carte al 25000 il bacino di dominio è risultato di Km<sup>2</sup> 39,4, anziché di 32,19 come risultava dalle vecchie carte, fra cui Km<sup>2</sup> 14,41 (47,4 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4532 sul m. m. (Lyskamm orientale); altitudine media del bacino: m. 3112 sul m. m.; distanza dall'a. foc. nella Dora Baltea: Km. 37. Sezione di misura con alveo ghiuoso instabile.



b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra; quota dello zero idrometrico: m. 1540 sul m. m.; inizio delle osservazioni: ottobre 1930. Massima piena m. 0,73 (29-VI-1935).



c) Portate (1933-1935): massima mc/sec. 14,47 (l/sec. Km<sup>2</sup> 470,0) (29-VI-1935); minima mc/sec. 0,065 (l/sec. Km<sup>2</sup> 2,1) (5 e 6-II-1934); media annua mc/sec. 1,611 (l/sec. Km<sup>2</sup> 53,0). Inizio delle misure: settembre 1931.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	52	113	23	87	154	74	62	209	37	235	183	283	1512
normali (1932-1934)	44	78	101	116	135	142	74	70	129	49	158	89	1125
sostanz. dalle normali	+ 8	+ 95	- 78	- 29	+ 19	- 68	- 12	+ 139	- 92	+ 186	+ 25	+ 194	+ 387
													Anno medio
													666
													59,2 %

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

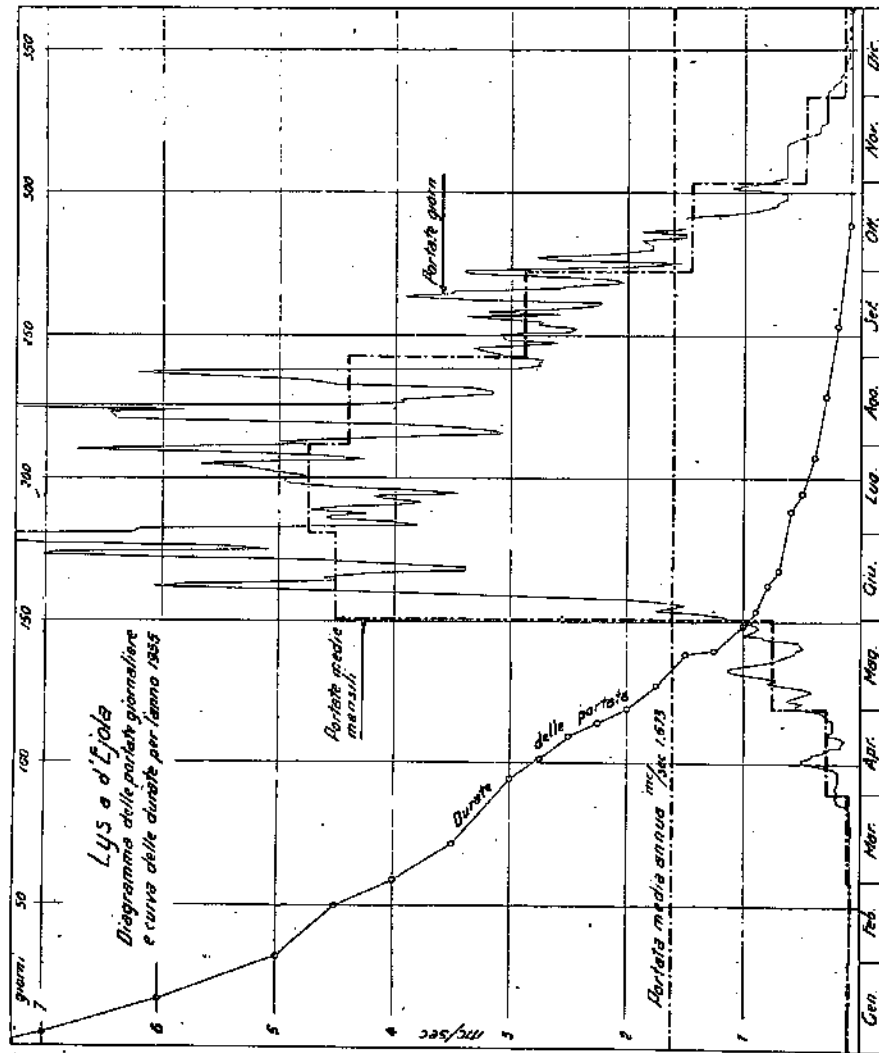
PORTATE MEDIE	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,093	0,289	0,100	0,290	0,753	4,509	4,743	4,427	2,884	1,465	0,487	0,152	1,673
normali (1932-1934)	0,114	0,103	0,094	0,429	1,748	2,719	4,260	4,542	3,159	1,345	0,293	0,151	1,591
sostanz. dalle normali	- 0,021	+ 0,186	- 0,005	- 0,139	- 0,995	+ 1,790	+ 0,483	- 0,135	- 0,275	+ 0,120	+ 0,194	+ 0,001	+ 0,082

Portata massima (29 giugno ore 17): mc/sec. 14,47 (l/sec. Km<sup>2</sup> 470,0).

minima (31 gennaio): 0,078 ( 2,6).

COEFF. DI DEFLUSSO	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,15	0,06	0,39	0,29	0,43	5,20	6,74	1,86	6,65	0,55	0,22	0,05	1,15
medie (1)	0,22	0,43	0,08	0,30	1,07	1,54	4,81	5,37	1,97	2,29	0,15	0,14	1,39

LYS a D'EJOLA



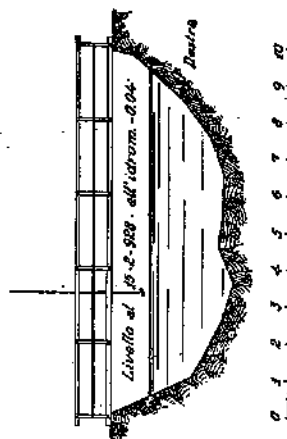
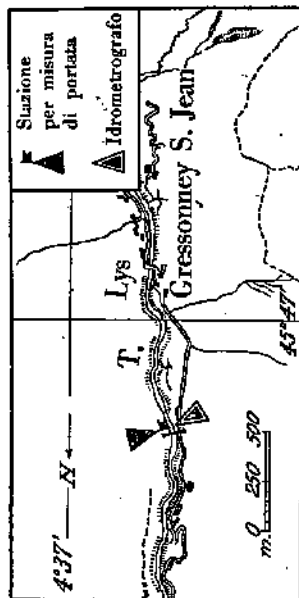
24 - LYS a GRESSONEY ST. JEAN

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 90,6 fra cui Km<sup>2</sup> 17,45 (19,3 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4532 sul m. m. (Lyskammm orientale); altitudine media del bacino: m. 2615 sul m. m.; distanza dalla foce nella Dora Baltea: Km. 27; Sezione di misura con sponde regolarizzate con argini in muratura; alveo ghiaioso abbastanza stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra; quota dello zero idrometrico: m. 1897 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1925. Massima piena: m. 1,06 (2-VIII-1935); massima magra: m. -0,04 (17-XII-1929). Nel 1930 lo zero idrometrico fu abbassato di cm. 6 e nel 1932 nuovamente di altri cm. 7.

c) Portate (1926-1935): massima mc/sec. 39,35 (1/dec. Km<sup>2</sup> 434,3) (25-VIII-1935); minima mc/sec. 0,28 (1/dec. Km<sup>2</sup> 2,5) (17-III-1935); media annua mc/sec. 4,05 (1/dec. Km<sup>2</sup> 44,7). Inizio delle misure: ottobre 1925.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935		30	80	18	71	143	68	66	192	32	247	202	249	1392
normali (1926-1934)		50	48	78	144	124	96	85	91	102	91	174	59	1142
scostam. dalle normali		-20	+32	-60	-73	+19	-28	-19	+101	-70	+150	+28	+190	+250

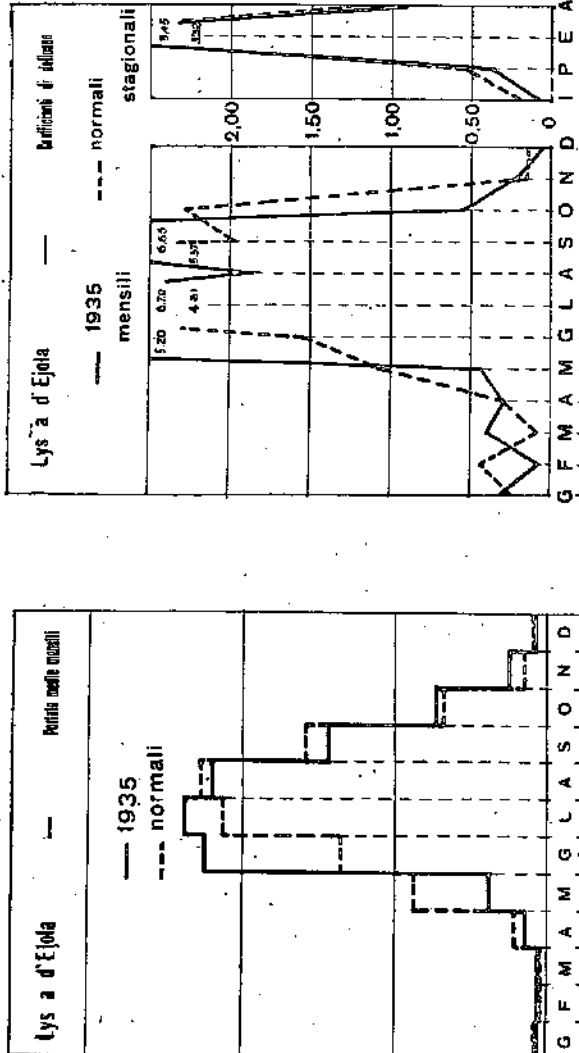
Anno 1935  
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 572  
Erazione della precipitazione annuale 41,1 %  
Anno normale 642 58,2 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935 normali (1926-1934)		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
		0,35	0,37	0,34	1,07	3,17	11,99	9,41	7,64	4,98	3,86	2,06	0,92	3,85
		1,38	1,42	1,25	2,12	5,89	10,29	9,51	7,25	4,72	2,24	1,37	1,29	4,07
scostam. dalle normali		-1,03	-1,15	-0,91	-1,05	-2,72	+1,70	-0,10	+0,39	+0,26	+1,02	+0,69	-0,37	-0,22

Portata massima (25 agosto ore 22,20): mc/sec. 39,35 = 1/dec. Km<sup>2</sup> 434,3.  
" minima (17 marzo 1935): " 0,28 = 1/dec. Km<sup>2</sup> 2,5.

COEFF. DI DEFUSSO Anno 1935 medio (!)		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
		0,37	0,09	0,56	0,42	0,66	5,04	4,21	1,18	4,47	0,47	0,29	0,11	0,96
		0,83	0,79	0,48	0,42	1,41	3,08	3,30	2,34	1,32	0,73	0,23	0,64	1,24

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1934.



# LYS a GRESSONEY ST. JEAN

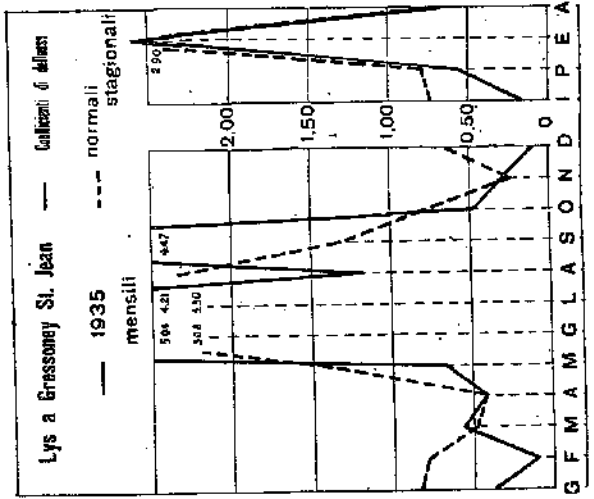
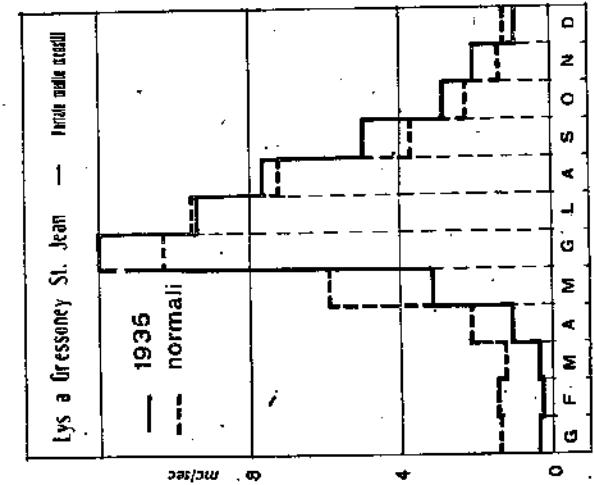
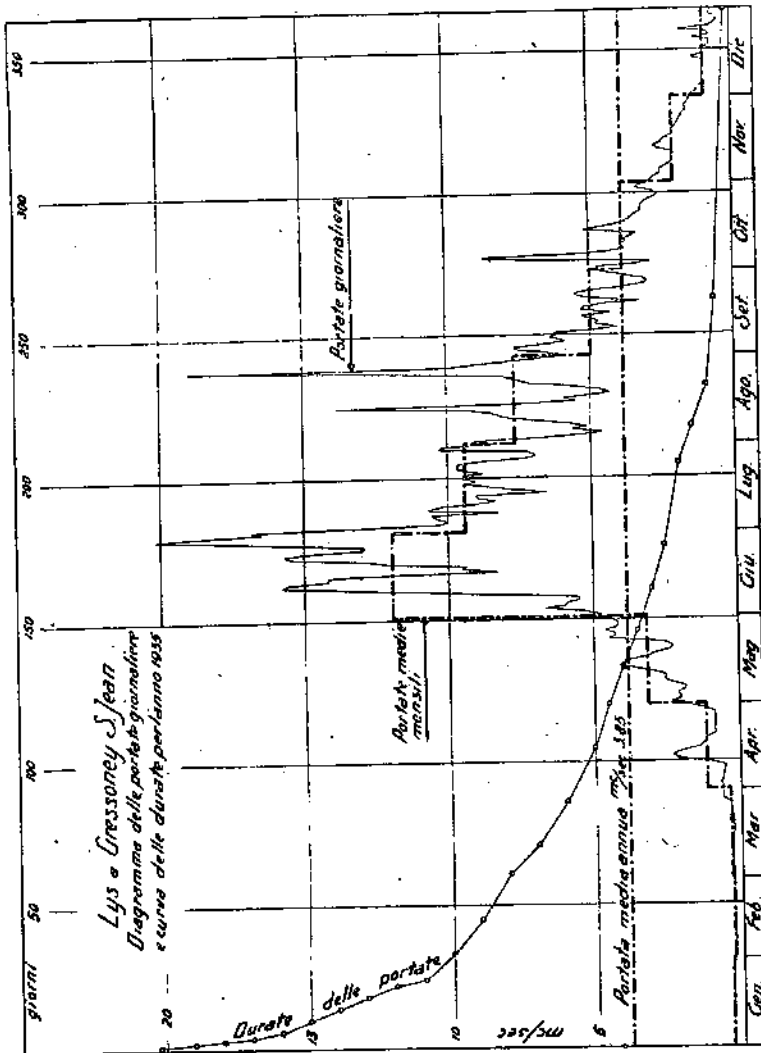
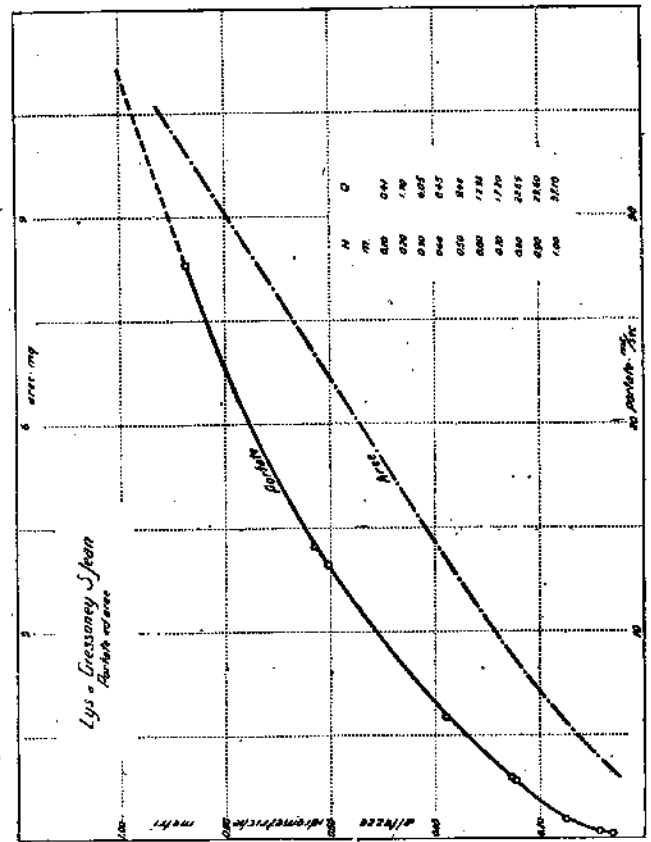
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. King.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. King.			millioni mc.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	m.	
Dicembre 1934	0,09	0,10	0,08	0,12	0,53	0,33	4,0	5,8	3,6	1,12	12	0,10
Gennaio 1935	0,08	0,10	0,07	0,35	0,41	0,30	3,9	4,5	3,3	0,94	11	0,37
Febbraio	0,06	0,08	0,05	0,27	0,38	0,25	3,0	3,6	2,8	0,65	7	0,09
Marzo	0,08	0,13	0,04	0,34	0,63	0,23	3,6	7,0	2,5	0,91	10	0,56
Aprile	0,17	0,24	0,11	1,07	2,36	0,48	11,8	26,0	5,3	2,77	30	0,42
Maggio	0,26	0,33	0,20	3,17	4,73	1,80	35,0	52,2	19,9	8,49	94	0,60
Giugno	0,53	0,67	0,32	11,99	20,19	4,85	132,3	222,8	53,5	31,08	343	5,14
Luglio	0,45	0,68	0,33	9,41	16,86	6,48	103,9	186,1	71,5	25,30	278	4,21
Agosto	0,40	0,70	0,28	7,64	19,07	4,31	84,3	210,5	47,6	20,46	226	1,18
Settembre	0,29	0,44	0,22	4,98	7,61	2,98	55,0	84,0	32,9	12,91	143	4,47
Ottobre	0,26	0,48	0,23	3,86	8,72	2,55	42,6	96,2	38,1	10,34	114	0,47
Novembre	0,21	0,25	0,18	2,06	2,80	1,40	22,7	30,9	15,5	5,34	59	0,29
Dicembre	0,15	0,20	0,11	0,92	1,79	0,47	10,2	19,8	5,2	2,46	27	0,11
Inverno	0,08	0,10	0,05	0,35	0,53	0,25	8,9	5,8	2,8	2,71	30	0,17
Primavera	0,17	0,33	0,04	1,56	4,73	0,23	17,2	52,2	2,5	12,17	134	0,58
Estate	0,46	0,70	0,28	9,68	20,19	4,31	106,8	222,8	47,6	70,74	847	2,60
Autunno	0,26	0,44	0,18	3,63	8,72	1,40	40,1	96,2	15,5	28,59	316	0,67

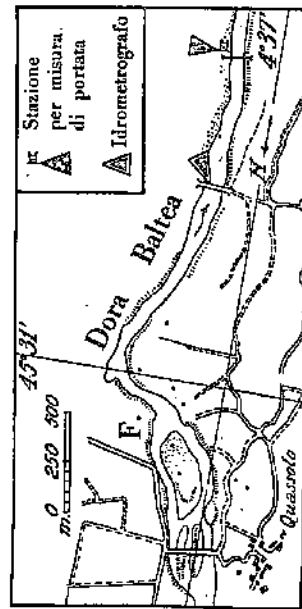
Altezza idrometrica media m. 0,25  
 Portata media (modulo) mc/sec. 3,85  
 di giorni 91  
 di giorni 182  
 di giorni 274  
 di afflusso meteor. 1842  
 di afflusso meteor. 1392  
 Perdita apparente 50  
 Coefficiente di deflusso 0,96

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	frequenza giorni	durata giorni
0,23	102	365
0,70	31	263
1,00	14	232
1,49	13	218
1,99	29	205
2,49	15	176
2,99	15	161
3,49	13	146
3,99	13	133
4,49	15	120
4,99	19	105
5,49	10	86
5,99	15	71
6,49	16	61
6,99	12	45
7,49	11	33
7,99	8	22
8,49	3	14
8,99	3	6
9,49	3	3
9,99	3	3
10,49	3	3
10,99	3	3
11,49	3	3
11,99	3	3
12,49	3	3
12,99	3	3
13,49	3	3
13,99	3	3
14,49	3	3
14,99	3	3
15,49	3	3
15,99	3	3
16,49	3	3
16,99	3	3
17,49	3	3
17,99	3	3
18,49	3	3
18,99	3	3

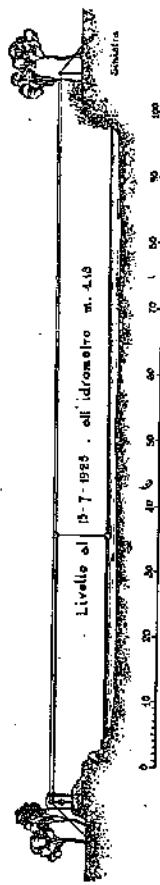


## Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 3329,0 fra cui Km<sup>2</sup> 236,91 (7,12%) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 4807 sul m. m. (M. Bianco); altitudine media del bacino: m. 2080 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 50. Sezione di misura con alveo ghiatoso abbastanza stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: pila sinistra del ponte comunale Borgofranco-Baiò; quota dello zero idrometrico: m. 247,00 sul m. m.; inizio delle osservazioni: maggio 1° 24. Massima piena m. 8,00 (10-V-1926); massima magra m. 0,28 (24-II-1935).



c) Portate (1925-1935): massima mc/sec. 863,0 (l/sec. Km<sup>2</sup> 258,5) (16-V-1926); minima mc/sec. 17,7 (l/sec. Km<sup>2</sup> 5,3) (15-II-1931); media annua mc/sec. 106,16 (l/sec. Km<sup>2</sup> 31,9) Inizio delle misure: marzo 1924.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso			Turbidità specifica gr/mc.			Deflusso torbido mc/taia tonna	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	media	max.	min.	media	massima	minima		
	0,17	0,51	0,40	50,01	61,30	40,00	13,0	18,4	12,2	139,95	40	47,8	480,7	0,8	0,8		
Dicembre 1934	0,38	0,44	0,32	98,30	45,90	85,20	11,8	13,8	10,6	105,26	32	55,7	228,3	1,7	5,86	1,60	0,57
Gennaio 1936	0,35	0,38	0,31	94,85	36,20	82,85	10,5	10,9	9,9	84,31	25	38,6	160,7	4,2	2,88	0,92	0,92
Febbraio	0,35	0,42	0,31	34,81	48,20	37,50	10,5	13,0	9,6	93,21	28	29,6	105,0	0,8	2,76	1,12	1,12
Marzo	0,44	0,53	0,23	46,17	56,70	33,80	13,9	17,0	10,2	119,67	36	25,8	190,0	4,2	3,09	0,44	0,44
Aprile	0,74	1,07	0,50	105,08	179,45	55,50	31,6	53,9	16,8	281,45	84	182,3	586,7	18,3	51,31	0,72	0,72
Maggio	1,47	1,83	1,09	301,46	492,30	187,64	90,6	129,9	56,4	781,38	285	307,3	2408,3	88,3	630,81	5,73	5,73
Giugno	1,25	1,82	1,03	284,17	418,46	174,17	70,3	124,2	52,3	627,20	188	386,6	1083,3	258,3	587,44	3,36	3,36
Luglio	1,05	1,85	0,86	190,35	462,94	132,12	57,2	139,1	39,7	509,83	158	1381,2	9390,0	241,7	658,19	0,88	0,88
Agosto	0,82	1,17	0,64	121,47	183,27	80,42	36,5	55,1	24,2	314,85	95	181,64	5528,3	590,0	414,47	2,54	2,54
Settembre	0,77	1,14	0,64	114,14	207,66	83,45	34,3	62,4	25,1	305,71	92	1149,0	2670,0	390,0	351,26	0,54	0,54
Ottobre	0,71	0,95	0,61	98,88	143,54	77,40	29,7	43,1	23,3	256,30	77	1217,0	2441,7	176,7	311,92	0,44	0,44
Novembre	0,55	0,71	0,45	65,86	95,75	50,20	19,8	28,8	15,1	176,40	53	564,3	1816,7	241,7	99,54	0,36	0,36
Dicembre	0,40	0,54	0,31	41,89	61,30	32,85	12,4	18,4	9,9	323,52	97	45,7	486,7	0,8	16,09	0,58	0,58
Inverno	0,51	1,07	0,31	62,02	179,45	81,90	18,6	53,9	9,6	494,36	148	79,2	586,7	0,8	57,16	0,67	0,67
Primavera	1,26	1,85	0,86	241,99	402,94	132,12	72,7	139,1	39,7	1918,41	576	1008,4	3890,0	88,3	1871,44	2,13	2,13
Estate	0,77	1,17	0,61	111,50	207,66	77,40	33,5	62,4	23,3	876,86	234	1927,5	3523,3	176,7	1077,65	0,69	0,69
Autunno																	

Altezza idrometrica media m. 0,74

Deflusso idrometrico media m. 0,74 Deflusso idrometrico media m. 0,74 Deflusso idrometrico media m. 0,74  
 Portata media (modulo mc/sec. 115,92 (l/sec. Km<sup>2</sup> 34,8) Altezza di deflusso m. 1098 mc/taia di tonna. 3114,48  
 \* con durata di giorni 91 \* 157,47 ( \* 47,3) \* afflusso meteor. \* 1175 Deflusso torbido unitario  
 \* 182 \* 86,50 ( \* 26,0) Perdita apparente \* 77 tonna/anno Km<sup>2</sup> 935,56  
 \* 274 \* 41,85 ( \* 12,6) Coefficiente di deflusso 0,98

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	526	56,4 %
dell'anno 1935	20	78	25	81	116	41	56	174	36	169	177	202	1175	
normali (1925-1934)	38	45	70	109	111	70	76	74	86	80	117	56	932	
sostam. dalle normali	- 18	+ 33	- 45	- 28	+ 5	- 29	- 20	+ 100	- 50	+ 89	+ 60	+ 146	+ 243	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 504

Frazione della precipitazione annuale 42,9 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	526	56,4 %
dell'anno 1935	0,38	0,35	0,35	0,44	0,74	1,47	1,75	1,05	0,82	0,77	0,71	0,55	0,74	
normali (1925-1934)	0,50	0,47	0,48	0,66	1,07	1,43	1,30	1,11	0,96	0,75	0,69	0,56	0,84	
sostam. dalle normali	- 0,12	- 0,12	- 0,13	- 0,22	- 0,33	+ 0,04	- 0,05	- 0,06	- 0,14	+ 0,02	+ 0,02	- 0,01	- 0,10	

Altezza idrometrica massima: (25 agosto ore 20,10) m. 281.

minima: (24 febbraio ore 10) \* 0,28.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1925-1934.

Portata massima (25 agosto ore 20,10): mc/sec. 744,0 = (l/sec. Km<sup>2</sup> 223,5).

\* minima (24 febbraio ore 10): mc/sec. 28,1 = (l/sec. Km<sup>2</sup> 8,4).

PORTATE MEDIE	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	526	56,4 %
dell'anno 1935	30,30	34,85	34,87	46,17	105,08	301,46	234,17	190,35	121,47	114,14	98,88	65,86	1175	
normali (1925-1934)	32,30	29,00	31,00	61,40	159,70	252,30	217,90	162,10	123,70	77,70	68,30	43,60	105,20	
sostam. dalle normali	+ 7,00	+ 5,85	+ 3,87	- 15,23	- 54,62	+ 49,16	+ 16,27	+ 28,25	- 2,23	+ 36,44	+ 30,38	+ 22,26	+ 10,72	

## DORA BALTEA a PONTE BAIÒ

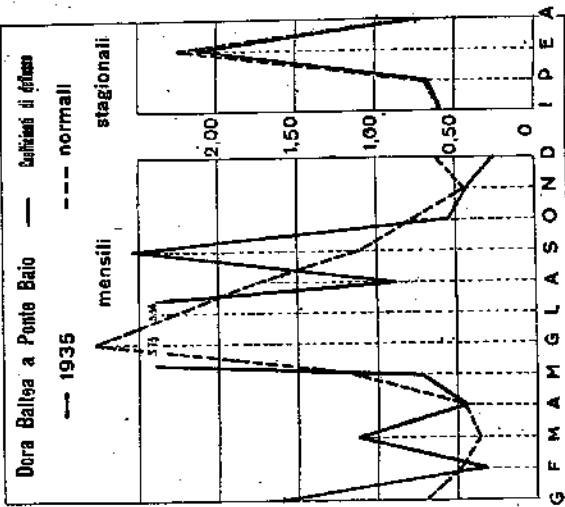
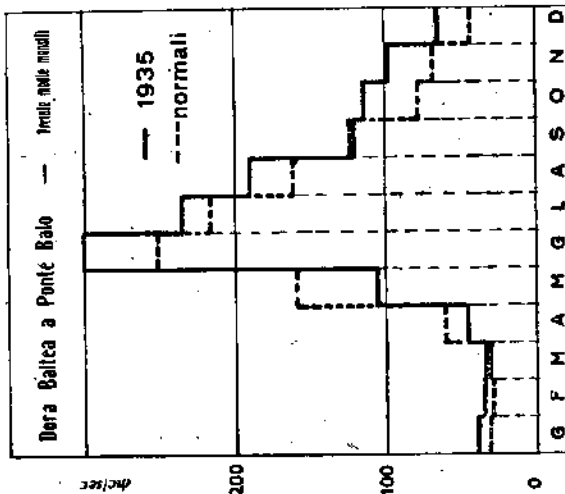
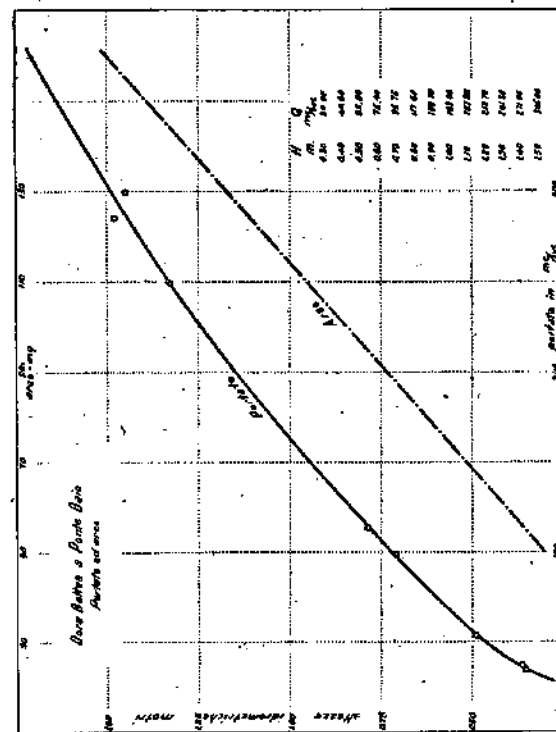
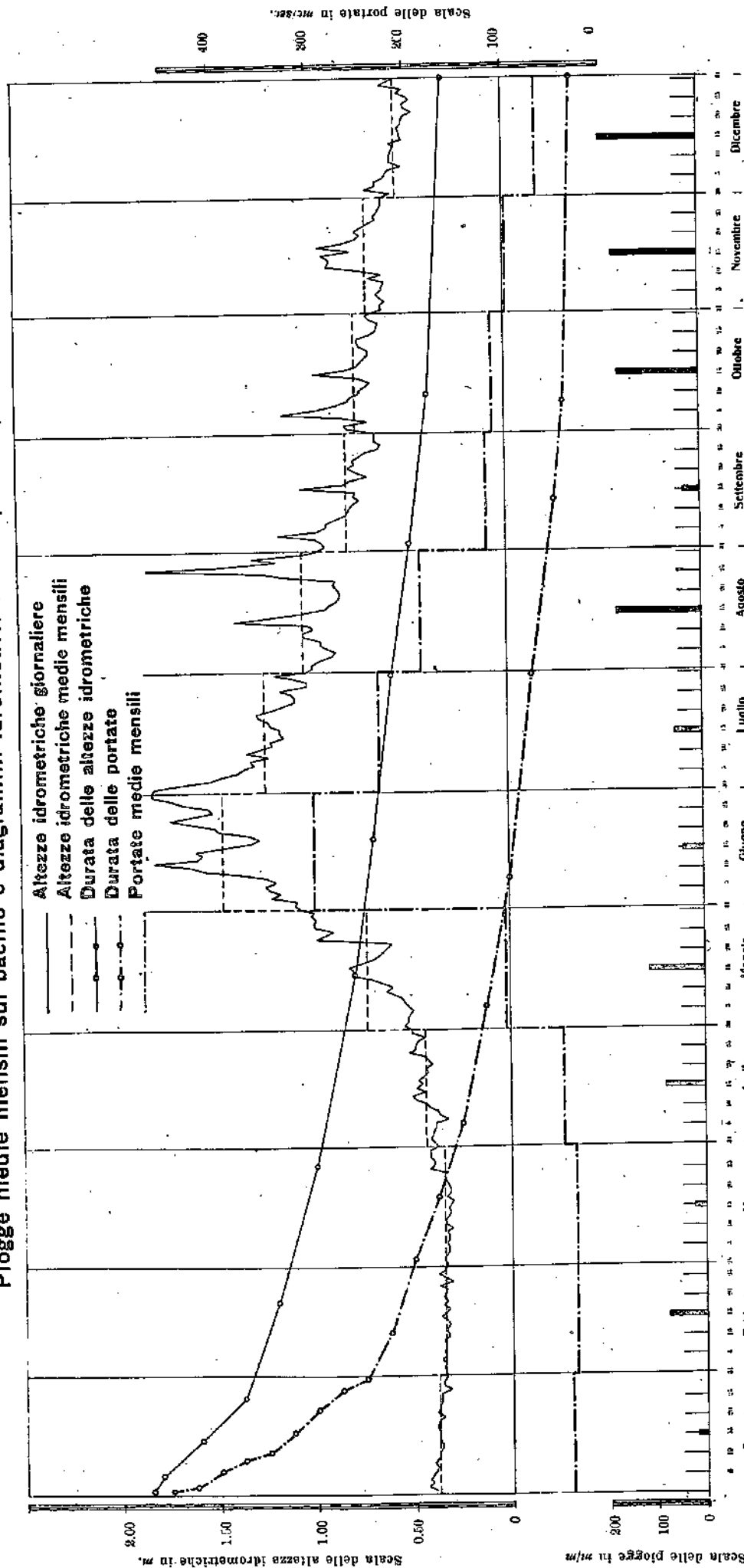
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
0,31	0,39	82	365
0,40	0,49	38	283
0,50	0,59	34	245
0,60	0,69	42	211
0,70	0,79	35	169
0,80	0,89	26	134
0,90	0,99	23	108
1,00	1,19	35	85
1,20	1,39	25	50
1,40	1,59	11	26
1,60	1,79	9	14
1,80	1,85	5	5

Frequenza e durata delle portate

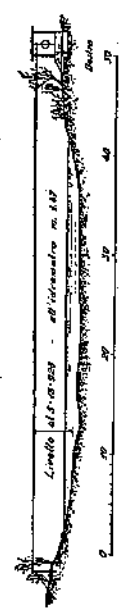
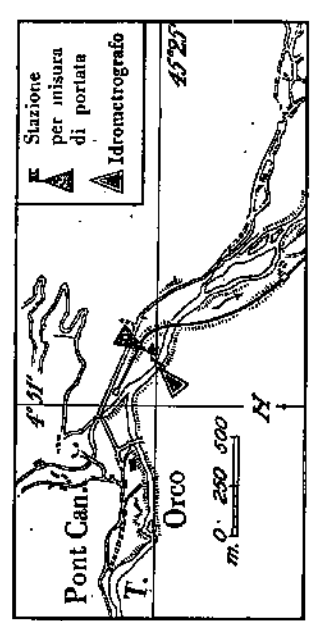
Intervallo da m. mc/sec.	a m. mc/sec.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
31,90	39,99	84	365
40,00	49,99	25	281
50,00	74,99	45	256
75,00	99,99	52	211
100,00	124,99	33	159
125,00	149,99	30	126
150,00	174,99	19	96
175,00	199,99	16	77
200,00	224,99	19	61
225,00	249,99	12	42
250,00	274,99	3	30
275,00	299,99	5	27
300,00	324,99	6	22
325,00	349,99	5	16
350,00	374,99	2	11
375,00	399,99	3	9
400,00	424,99	4	6
425,00	449,99	1	2
450,00	463,00	1	1



# 26 -- ORCO a PONT CANAVESE

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 617,0 fra cui Km<sup>2</sup>. 17,7 (2,87 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino: m. 3865 sul m. m. (Becca di Moncorve). Altitudine media: m. 1930 sul m. m. Distanza dalla foce in Po Km. 36. Sezione di misura con alveo ghiaccio abbastanza stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: addossato ad una roccia della sponda destra. Quota approssimata dello zero idrometrico: m. 490 sul m. m. Inizio delle osservazioni: giugno 1927. Massima piena: m. 4,40 (26-VIII-1935). Massima magra: m. 1,18 (3-III-1929).
- c) Portate (1928-1935): massima mc/sec. 489,0 (U/sec. Km<sup>2</sup>. 792,5) (26-VIII-1935); minima mc/sec. 1,60 (U/sec. Km<sup>2</sup>. 2,6) (3-III-1929); media annua mc/sec. 21,14 (U/sec. Km<sup>2</sup>. 34,8). Inizio delle misure: Marzo 1928.



PRECIPITAZIONI		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
in mm.														
dell'anno 1935.		77	52	24	93	234	60	68	288	30	255	270	194	1579
normali (1928-1934)		57	47	74	184	167	115	88	87	152	104	161	60	1296
scostam. dalle normali		- 46	+ 5	- 50	- 91	+ 67	- 55	- 20	+ 201	- 122	+ 151	+ 109	+ 134	+ 283

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 773 Anno medio 798  
Frazione della precipitazione annuale 49,0 % 61,2 %

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935.		6,40	6,71	6,95	12,82	32,38	53,69	25,11	41,09	16,43	32,17	26,53	11,37	22,72
normali (1928-1934)		4,56	4,23	6,79	24,37	47,96	53,32	31,88	17,66	20,29	15,43	14,42	7,61	20,91
scostam. dalle normali		+ 1,84	+ 2,48	+ 0,16	- 11,55	- 14,58	+ 0,37	- 6,77	+ 23,43	- 3,86	+ 16,74	+ 12,11	+ 3,73	+ 1,81

Portata massima (26 agosto ore 16): mc/sec. 489,0 = U/sec. Km<sup>2</sup>. 792,5.  
" minima (19 marzo " 15): " 1,60 = " 2,6.

COEFFIC. DI DEFLUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935		2,55	0,50	1,25	0,58	0,60	3,77	1,60	0,62	2,30	0,55	0,41	0,25	0,74
media (1)		0,34	0,36	0,40	0,56	1,25	2,02	1,58	0,88	0,56	0,65	0,38	0,55	0,83

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1928-1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

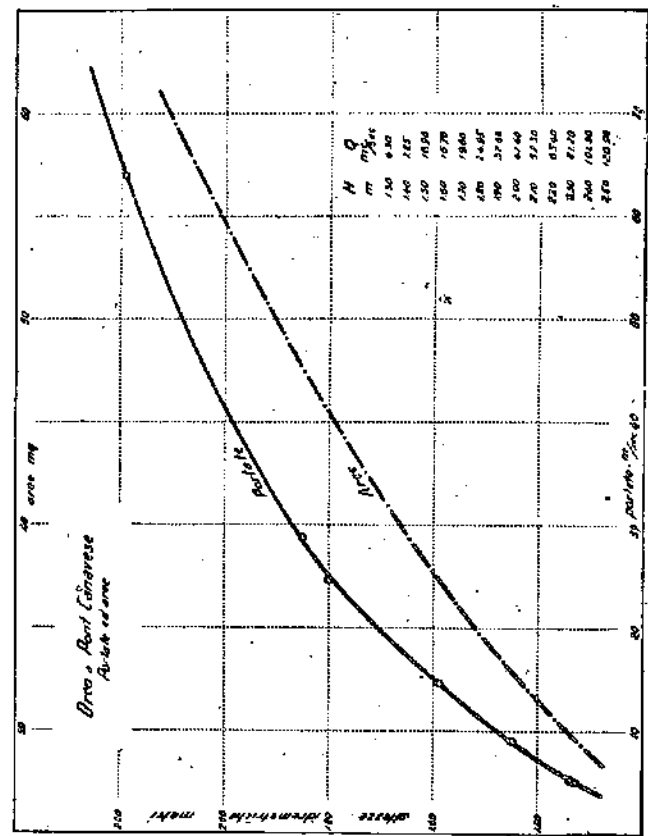
MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo U/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	1,48	1,56	1,37	9,10	11,20	6,53	11,7	18,2	10,6	21,37	30	0,03
Gennaio 1935	1,38	1,42	1,32	6,40	7,95	4,75	10,4	12,9	7,7	17,14	28	2,55
Febbraio *	1,37	1,41	1,32	6,71	7,95	5,30	10,9	12,9	8,6	16,23	26	0,50
Marzo *	1,36	1,50	1,29	6,95	10,90	4,75	11,3	17,7	7,7	18,61	30	1,25
Aprile *	1,55	1,72	1,37	12,82	18,22	7,25	20,8	29,5	11,8	38,28	54	0,58
Maggio *	1,84	2,20	1,58	32,38	62,68	14,22	52,5	101,6	23,0	86,73	141	0,60
Giugno *	2,09	2,24	2,00	53,69	65,40	44,72	87,0	105,0	72,5	139,16	226	3,77
Luglio *	1,70	2,00	1,65	25,11	41,60	17,30	40,7	67,4	28,0	67,25	109	1,60
Agosto *	1,32	3,36	1,55	41,09	329,16	12,30	66,6	533,5	20,9	110,06	178	0,82
Settembre *	1,62	1,90	1,44	16,43	32,60	9,00	26,6	52,8	14,6	42,59	69	2,30
Ottobre *	1,86	2,29	1,69	32,17	56,63	18,68	52,1	138,8	30,3	86,16	140	0,55
Novembre *	1,77	2,15	1,55	26,53	59,96	13,10	43,0	97,2	21,2	68,77	111	0,41
Dicembre *	1,50	1,67	1,38	11,97	17,76	7,60	18,4	28,8	12,3	30,45	49	0,25
Inverno	1,41	1,55	1,32	7,40	11,20	4,75	12,0	18,2	7,7	57,74	98	0,74
Primavera	1,58	2,20	1,39	17,88	62,68	4,75	28,2	101,6	7,7	138,57	226	0,64
Estate	1,90	3,36	1,55	39,96	329,16	12,30	64,8	533,5	20,9	316,47	513	1,23
Autunno	1,75	2,29	1,44	25,04	85,63	9,00	40,6	138,8	14,6	197,52	320	0,56

Elementi caratteristici per l'anno solare { Altezza idrometrica media m. 1,65 (U/sec. Km<sup>2</sup>. 22,72) Altezza di deflusso milioni di mc. 716,88  
Portata media (modulo) mc/sec. 27,11 ( " 44,0) " di afflusso meteor. " 1579  
 " " 182 " 25,9) Perdita apparente " 418  
 " " 274 " 13,5) Coefficiente di deflusso " 0,74

N. B. - Esclusi i deflussi ai due canali industriali derivati a monte della stazione di misura della portata media complessiva di circa mc/sec. 1,00.

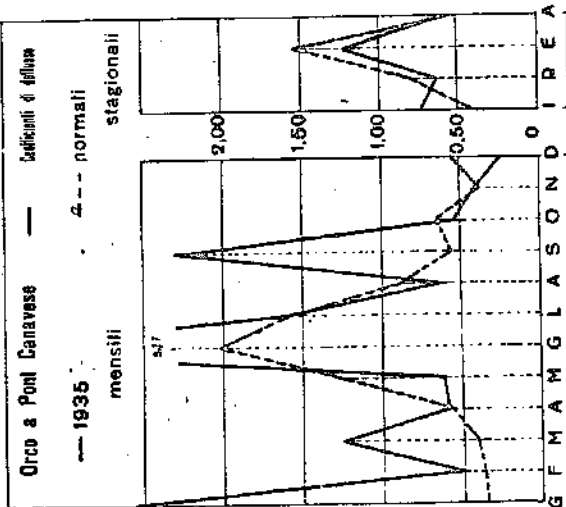
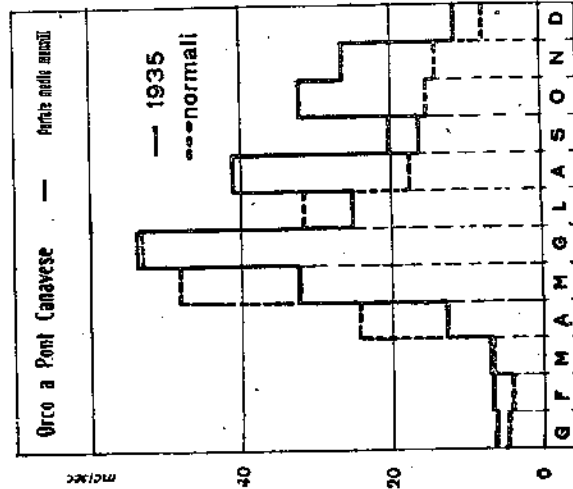
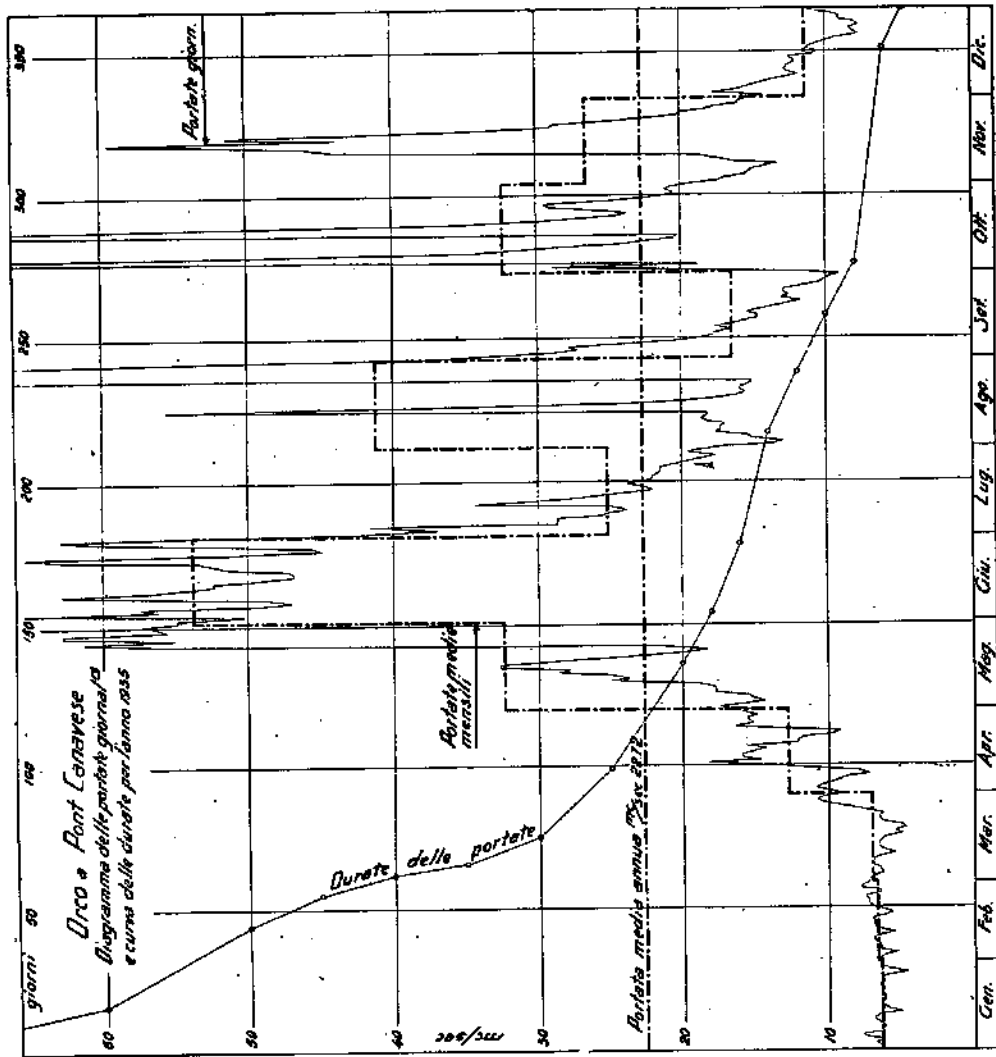
Frequenza e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giornà	durate giornà
da mc/sec.	a mc/sec.		
4,75	5,99	14	365
6,00	7,99	75	351
8,00	9,99	18	276
10,00	11,99	20	238
12,00	13,99	21	238
14,00	15,99	39	217
16,00	17,99	24	178
18,00	19,99	18	154
20,00	24,99	37	136
25,00	29,99	24	99'
30,00	34,99	9	75
35,00	39,99	4	66
40,00	44,99	7	62
45,00	49,99	11	55
50,00	59,99	28	44
60,00	69,99	11	16
70,00	79,99	1	5
80,00	89,99	2	4
90,00	99,99	—	2
100,00	199,99	1	2
200,00	330,00	1	1





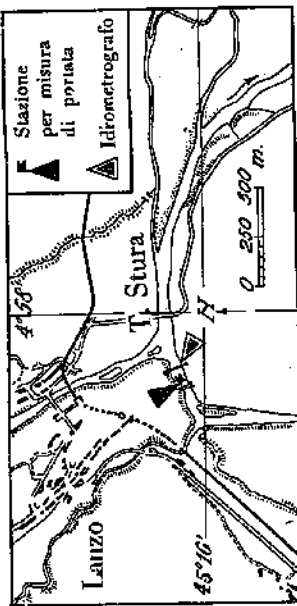
ORCO a PONT CANAVESE



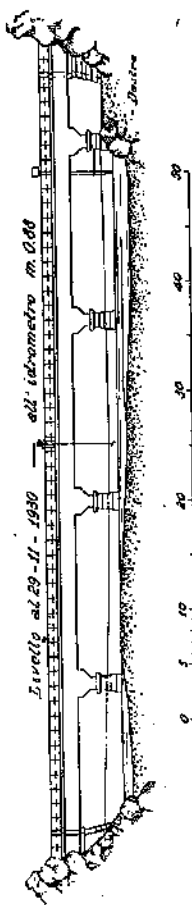
27 — STURA DI LANZO a LANZO

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 682.0 di cui Km. 13.1 (2.23 %) di aree glaciali; altitudine massima del bacino: m. 3632 sul m. m. (Uija Besanese); altitudine media: m. 1751 sul m. m. Distanza dalla foce in Po: Km. 30. Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile.



- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: pila destra del ponte acquedotto di Lanzo; quota dello zero idrometrico: m. 446.86 sul m. m.; inizio delle osservazioni: novembre 1927; massima piena m. 2.60 (12-VI-1929); massima magra m. -0.14 (27-I-1935).



- c) Portate (1930-1935): massima  $m^3/sec$ . 772.0 ( $l/sec$ . Km. 1325.5) (28-IX-1935); minima  $m^3/sec$ . 2.70 ( $l/sec$ . Km. 4.6) (8-II-1931); media annua  $m^3/sec$ . 21.49 ( $l/sec$ . Km. 36.9). Inizio delle misure: novembre 1929.

PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935		9	53	26	69	223	38	67	182	30	226	221	157	1301
normali (1931-1934)		70	63	80	149	194	124	82	74	176	47	181	66	1306
scostam. dalle normali		-61	-10	-54	-80	+29	-86	-15	+108	-146	+179	+40	+91	-5

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Prez. ne della precipitazione annuale

Anno 1935	Anno medio
609	799
46.5 %	61.2 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	5.85	6.41	6.92	12.40	29.73	42.34	22.65	22.89	17.16	28.96	29.91	14.06	19.99
normali (1931-1934)	6.81	6.33	10.87	24.83	49.41	45.58	32.15	18.47	24.91	13.95	15.95	11.71	21.79
scostam. dalle normali	-1.01	+0.08	-3.95	-12.48	-19.68	-3.24	-9.50	+4.42	-7.75	+15.01	+13.96	+2.35	-1.80

Portata massima (23 agosto ore 14):  $m^3/sec$ . 209.65 =  $l/sec$ . Km. 380.2

» minima (27 gennaio): » 4.60 = » 7.9.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	3.00	0.51	1.23	0.80	0.61	4.97	1.55	0.58	2.53	0.59	0.60	0.41	0.83
medio (1)	0.45	0.42	0.63	0.74	1.17	1.64	1.81	1.15	0.63	1.35	0.39	0.81	0.90

(1) Rapporto fra la somma di deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1931.

# STURA DI LANZO A LANZO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana				Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.		minima		media	massima	minima	l/sec. kmq.		milioni mc.	mm.		
	media	massima	media	minimo									
Dicembre 1934	0,08	0,21	0,01	0,97	9,48	14,90	6,97	10,3	25,6	12,0	25,39	41	0,98
Gennaio 1935	-0,05	0,01	-0,14	4,76	5,85	6,85	4,76	10,1	11,8	8,2	15,67	27	3,00
Febbraio	-0,02	0,10	-0,10	5,13	6,41	9,15	5,13	11,0	15,7	8,8	15,51	27	0,51
Marzo	0,00	0,11	-0,09	5,13	6,92	9,77	5,13	11,9	16,8	8,8	18,68	92	1,23
Aprile	0,16	0,52	0,04	7,79	12,40	30,74	7,79	21,3	52,8	13,4	52,14	55	0,80
Maggio	0,43	0,68	0,16	10,98	29,73	50,65	10,98	51,1	87,0	18,9	79,63	137	0,61
Giugno	0,58	0,74	0,43	29,24	42,34	55,65	29,24	72,7	95,6	50,2	109,75	189	4,97
Luglio	0,33	0,50	0,24	16,98	22,65	38,96	16,98	38,9	68,4	29,2	60,67	104	1,56
Agosto	0,32	0,98	0,17	12,00	22,89	88,48	12,00	39,3	152,0	20,6	61,31	105	0,58
Settembre	0,25	0,43	0,11	9,45	17,16	27,22	9,45	29,5	46,8	16,2	44,48	76	2,53
Ottobre	0,43	1,12	0,20	13,78	28,96	68,88	13,78	49,8	118,4	23,7	77,57	133	0,59
Novembre	0,42	0,86	0,23	16,98	29,91	69,65	16,98	51,4	119,7	29,2	77,53	133	0,60
Dicembre	0,20	0,44	0,10	9,15	14,06	25,30	9,15	24,2	43,5	15,7	37,66	65	0,41
Inverno	0,00	0,21	-0,14	4,76	7,25	14,90	4,76	12,5	25,6	8,2	56,57	98	0,92
Primavera	0,20	0,68	-0,08	6,13	16,35	50,65	6,13	28,1	87,0	8,8	180,30	224	0,70
Estate	0,41	0,98	0,17	12,00	29,23	88,48	12,00	50,3	152,0	20,6	231,73	398	1,39
Autunno	0,36	1,12	0,11	9,45	25,84	69,65	9,45	43,5	119,7	16,2	199,58	312	0,72

Altezza idrometrica media m. 0,25  
Portata media (modulo) mc/sec. 19,99  
Deflusso milioni di mc. 630,45  
Altezza di deflusso mm. 1083  
di giorni 91  
\* 25,94 ( \* 44,6) \* afflusso meteor. \* 1301  
\* 182 \* 16,34 ( \* 28,1) Perdita apparente \* 218  
\* 274 \* 8,80 ( \* 14,3) Coefficiente di deflusso \* 0,83

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da a	mc/sec.	frequenze giorni	durata giorni
4-76	4,99	2	365
5-00	5,99	36	363
6-00	6,99	30	327
7-00	7,99	15	207
8-00	8,99	15	282
9-00	9,99	12	267
10-00	10,99	47	255
15-00	15,99	71	208
20-00	20,99	42	137
25-00	25,99	20	95
30-00	30,99	22	75
35-00	35,99	13	53
40-00	40,99	8	40
45-00	45,99	16	32
50-00	50,99	11	16
60-00	60,99	4	5
70-00	70,99	—	1
80-00	88,49	1	1

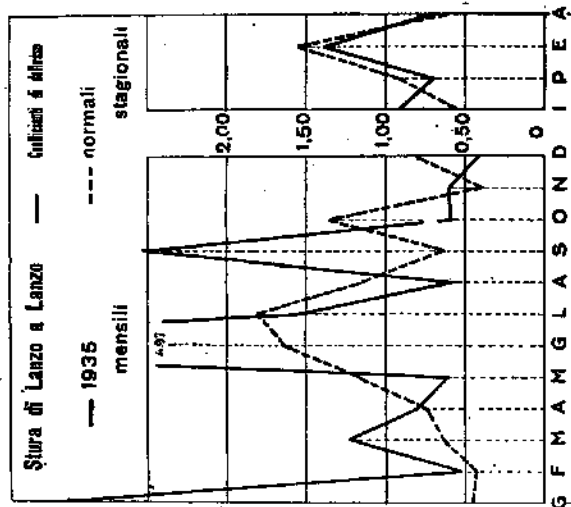
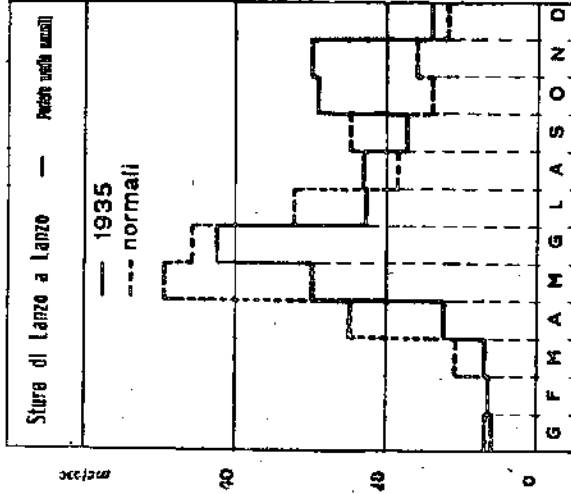
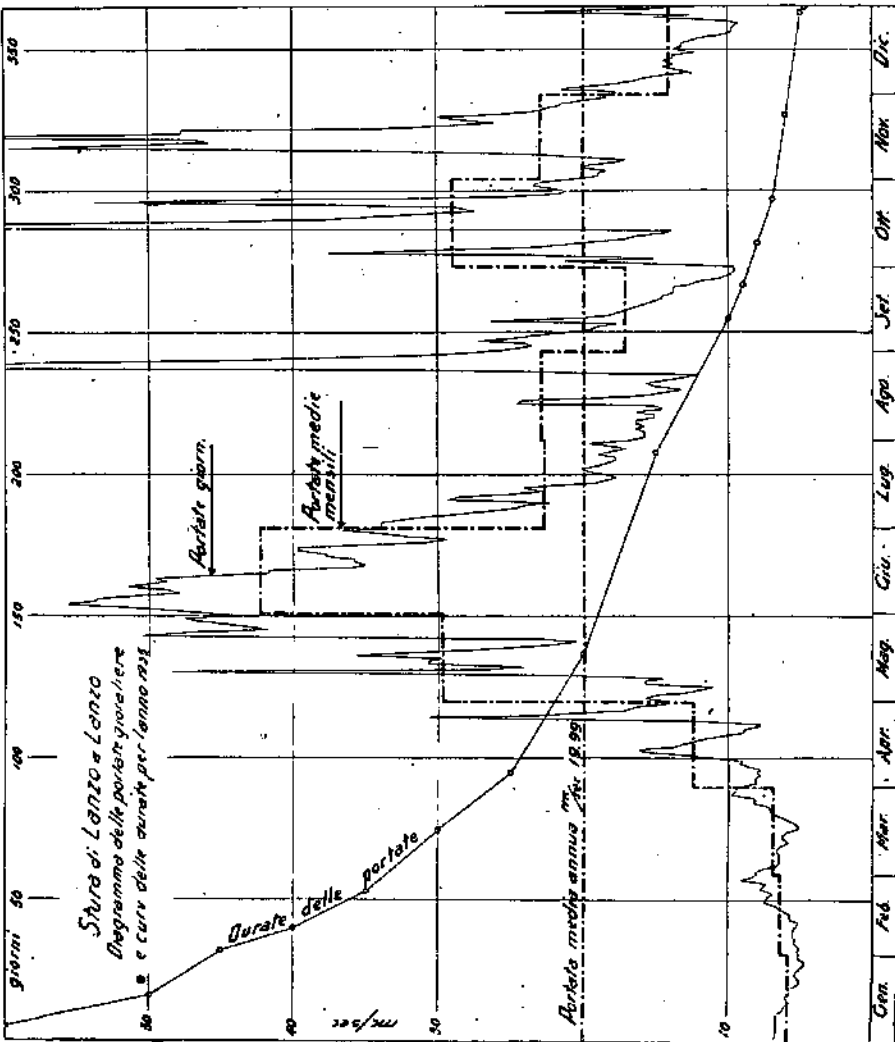
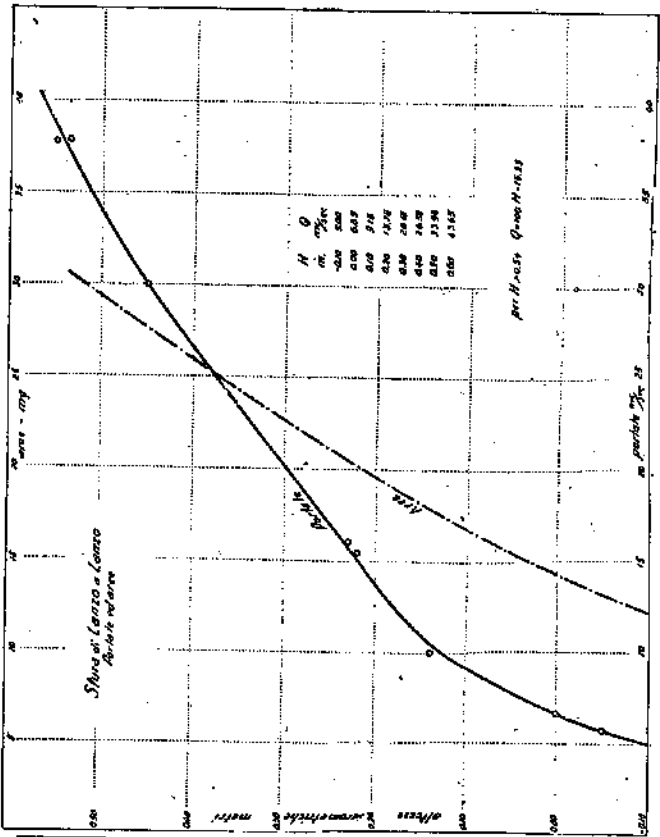
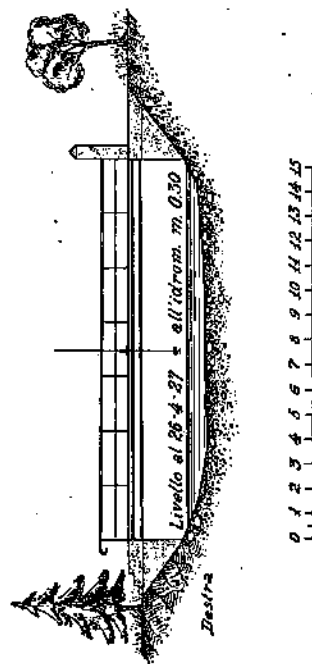
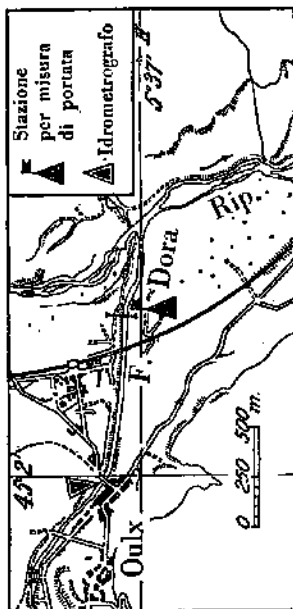


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	-0,25	-0,20	-0,28	2,30	2,30	2,08	9,1	11,1	7,9	6,40	21	0,30
Gennaio 1935	-0,29	-0,26	-0,32	1,90	2,26	1,62	7,2	8,6	6,2	5,09	19	2,38
Febbraio »	-0,29	-0,27	-0,30	1,97	2,15	1,83	7,5	8,2	7,0	4,77	18	0,33
Marzo »	-0,24	-0,14	-0,30	2,43	3,54	1,83	9,8	13,5	7,0	6,51	25	1,00
Aprile »	-0,11	-0,02	-0,19	3,91	4,93	3,01	14,9	18,8	11,5	10,13	39	1,03
Maggio »	0,07	0,22	-0,04	6,46	10,88	4,72	24,6	41,5	18,0	17,30	66	0,92
Giugno »	0,29	0,46	0,17	14,33	22,45	9,53	54,7	85,7	36,4	37,14	142	5,68
Luglio »	0,00	0,19	-0,14	5,51	9,53	3,54	21,0	36,4	13,5	14,76	56	0,86
Agosto »	-0,08	0,10	-0,15	4,44	8,33	3,44	16,9	31,8	13,1	11,89	45	0,81
Settembre »	-0,07	0,18	-0,14	4,90	8,52	3,54	16,4	24,9	13,5	11,15	43	1,23
Ottobre »	0,02	0,26	-0,12	5,52	8,30	3,97	21,1	31,7	15,1	14,78	56	0,34
Novembre »	-0,02	0,16	-0,08	4,88	5,65	4,18	18,6	21,6	15,9	12,65	48	0,35
Dicembre »	-0,09	0,00	-0,16	4,09	5,27	3,14	15,6	20,1	13,5	10,95	42	0,22
Inverno	-0,28	-0,20	-0,32	2,09	2,90	1,62	8,0	11,1	6,2	16,26	62	0,44
Primavera	-0,09	0,22	-0,30	4,27	10,88	1,53	16,8	41,5	7,0	33,94	129	0,96
Estate	0,07	0,46	-0,15	8,09	22,45	3,44	30,9	55,7	13,1	63,79	243	1,04
Autunno	-0,02	0,25	-0,14	4,90	8,30	3,54	18,7	31,7	13,5	38,58	147	0,43

Altezza idrometrica media m. -0,07 Deflusso milioni di mc. 157,12  
 Portata media (modulo) mc/sec. 4,98 (l/sec. Km<sup>2</sup> 19,0) Altezza di deflusso mm. 599  
 per 91 ( ) 21,0 ( ) afflusso meteor. 956  
 l'anno solare 182 ( ) 15,9 ( ) Perdita apparente 357  
 » 274 ( ) 13,1 ( ) Coefficiente di deflusso 0,63



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 262,1 fra cui Km<sup>2</sup> 0,3 (0,11 %) di aree glaciali; altitudine massima: m. 3804 sul m. m. (Punta Ramière); altitudine media: m. 2169 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 80. Sezione di misura con alveo ghiaioso.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla destra del ponte di Oulx, a monte; quota dello zero idrometrico: m. 1070,94 sul m. m.; inizio delle osservazioni: aprile 1926; massima piena: m. 1,80 (7-VI-1930); massima magra: m. -0,32 (8-I-1935).

c) Portate (1927-1935): massima mc/sec. 80,80 (l/sec. Km<sup>2</sup> 308,0) (28-IX-1928); minima mc/sec. 1,40 (l/sec. Km<sup>2</sup> 5,5) (15-II-1931); media annua mc/sec. 5,52 (l/sec. Km<sup>2</sup> 21,1). Inizio delle misure: maggio 1926.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	8	54	25	38	72	25	65	143	35	166	138	187	956
normali (1927-1934)	43	38	83	83	86	60	47	63	96	82	91	65	837
sostam. dalle normali	-35	+16	-58	-45	-14	-35	+18	+80	-61	+84	+47	+122	+119

Anno 1935 Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 378

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,90	1,97	2,43	3,97	6,46	14,33	5,51	4,44	4,30	5,52	4,88	4,09	4,98
normali (1927-1934)	2,26	2,15	2,48	5,48	13,12	16,60	7,85	4,00	3,69	3,68	3,10	2,49	5,59
sostam. dalle normali	-0,36	-0,18	-0,05	-1,57	-6,66	-2,36	+2,34	+0,44	+0,61	+1,84	+1,78	+1,60	-0,61

Portata massima (10 giugno ore 22) mc/sec. 28,45 = (l/sec. Km<sup>2</sup> 106,5).

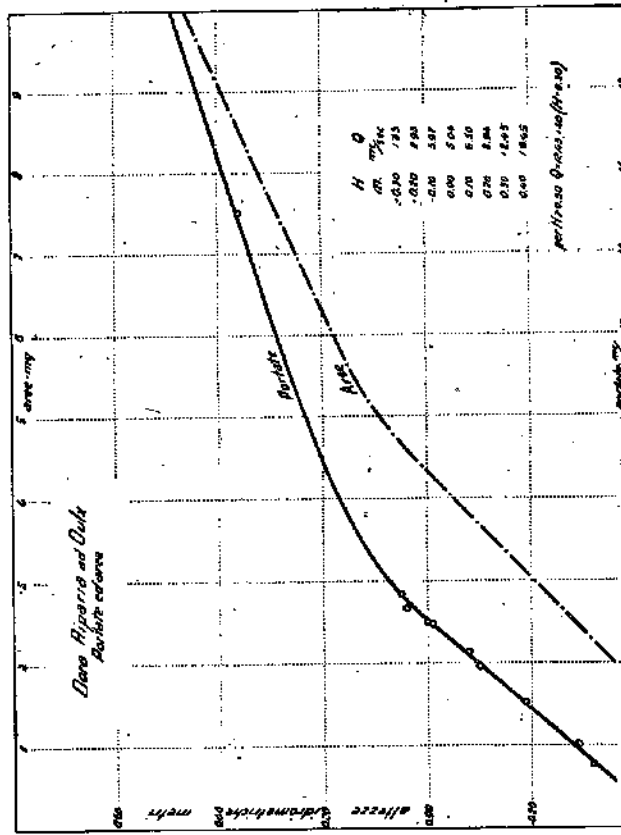
» minima (8 gennaio ore 12) mc/sec. 1,62 = ( ) 6,2).

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,38	0,33	1,00	1,03	0,92	5,68	0,86	0,31	1,23	0,34	0,35	0,22	0,63
medio (1)	0,54	0,52	0,31	0,66	1,56	2,74	1,72	0,65	0,39	0,46	0,34	0,30	0,81

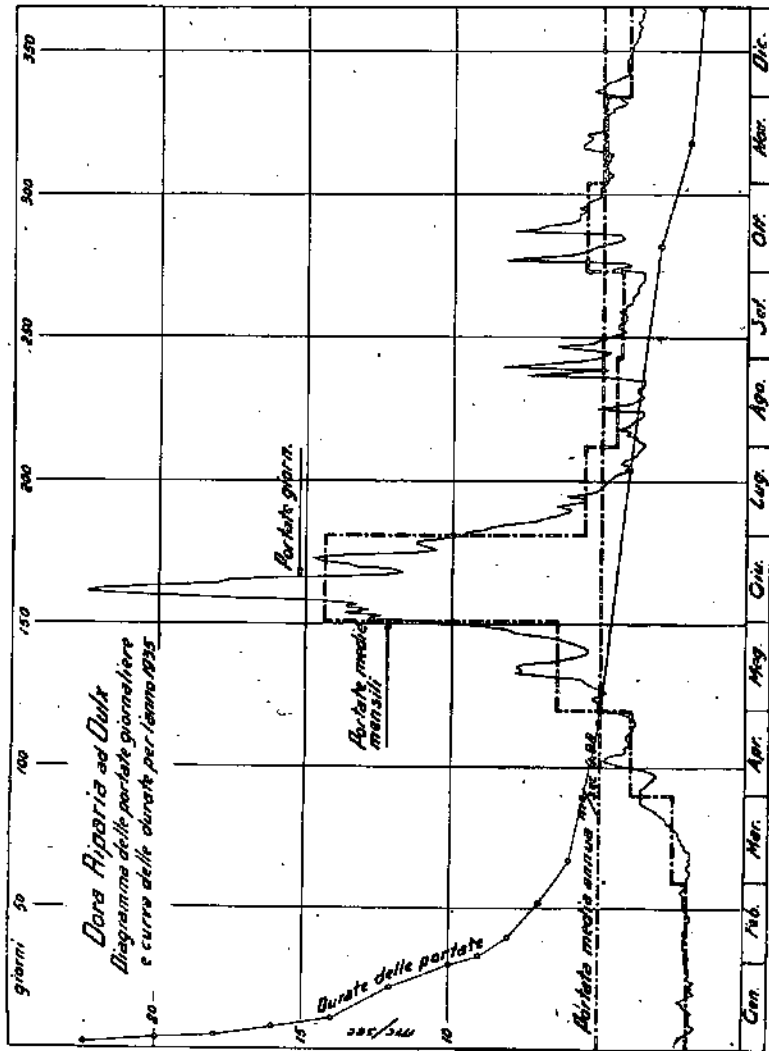
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1934.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giorni	durata giorni
1,02	1,99	47	365
2,00	2,99	36	318
3,00	3,99	28	282
4,00	4,99	88	204
5,00	5,99	49	116
6,00	6,99	15	67
7,00	7,99	12	52
8,00	8,99	7	40
9,00	9,99	3	32
10,00	11,99	8	30
12,00	13,99	11	22
14,00	15,99	3	11
16,00	17,99	3	8
18,00	19,99	1	5
20,00	21,99	2	4
22,00	22,46	2	2



DORA RIPARIA ad OULX



29 — BARDONECCHIA a BEAULARD

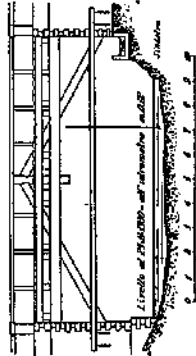
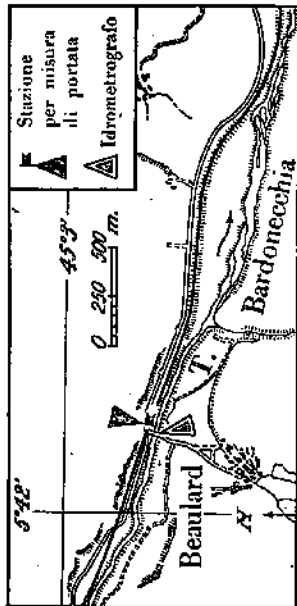
Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 203,0 fra cui Kmq. 2,2 (1,09 %) di aree glaciali; altitudine massima: m. 3505 (Pierre Ménue); altitudine media: m. 2150 sul m. m.; distanza dalla foce nella Dora Riparia Km. 65. Sezione di misura con alveo ghiaioso.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla destra del ponte di Beaulard, a valle.

Quota dello zero idrometrico: m. 1139,67 sul m. m.; inizio delle osservazioni: gennaio 1926; massima piena: m. 1,10 (30-V-1926); massima magra: m. 0,00 (15-II-1931).

c) Portate (1930-1935): massima mc/sec. 45,20 (l/sec. Kmq. 228,0) (6-VI-1930); minima mc/sec. 0,90 (l/sec. Kmq. 4,4) (15-I-1933); media annua mc/sec. 5,70 (l/sec. Kmq. 28,1). Inizio delle misure: luglio 1929.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,4	6,6	4,2	6,2	5,8	2,6	5,8	1,37	2,9	1,74	1,42	3,23	113,1
normali 1930-1934	5,6	3,1	9,2	8,4	11,0	6,6	5,6	7,8	9,8	6,6	10,2	5,4	89,3
sostam. dalle normali	- 4,2	+ 3,5	- 5,0	- 2,2	- 5,2	- 4,0	+ 2	+ 5,9	- 6,9	+ 10,8	+ 4,0	+ 2,69	+ 23,8

ANNO 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

492

370

32,7 %

55,1 %

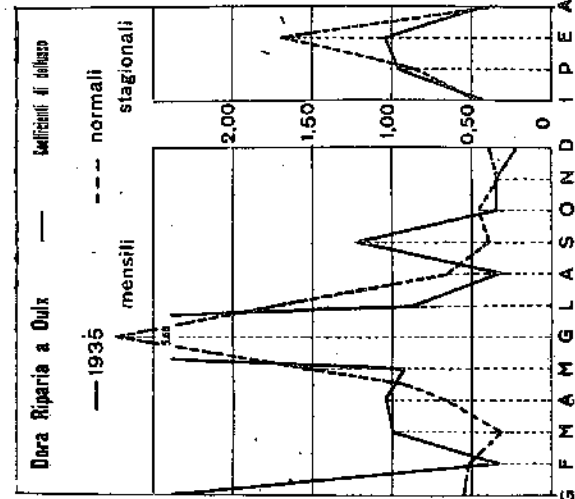
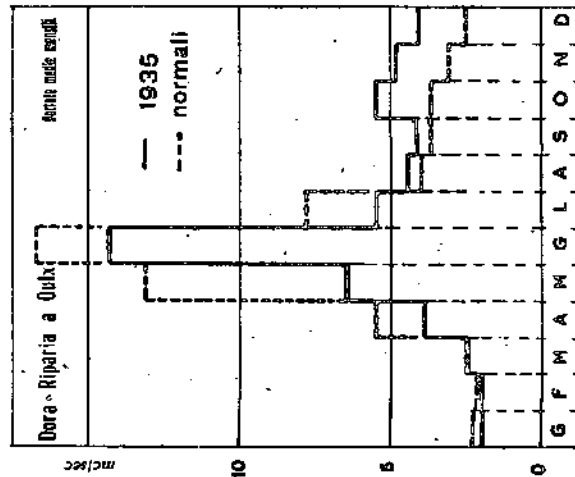
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,87	2,00	2,54	4,07	7,43	14,73	9,03	4,76	3,50	5,71	4,54	3,72	5,34
normali 1930-1934	2,46	2,36	3,08	5,69	12,95	15,13	8,50	4,94	4,30	3,63	3,41	2,75	5,78
sostam. dalle normali	- 0,59	- 0,36	- 0,54	- 1,62	- 5,52	- 0,40	+ 0,53	- 0,18	- 0,80	+ 2,08	+ 1,13	+ 0,97	- 0,44

Portata massima (11 giugno ore 19): mc/sec. 22,29 = l/sec. Kmq. 109,8.

minima (11 gennaio): 1,74 = l/sec. Kmq. 8,6.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	1,79	0,36	0,79	0,84	1,69	7,23	2,05	0,46	1,55	0,43	0,41	0,15	0,73
media (1)	0,57	0,91	0,44	0,87	1,55	2,95	2,02	0,83	0,56	0,72	0,43	0,67	1,01

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1934.



# BARDONECCHIA a BEAULARD

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

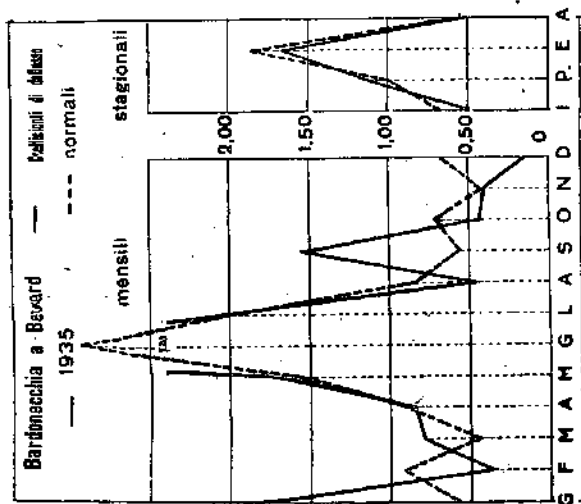
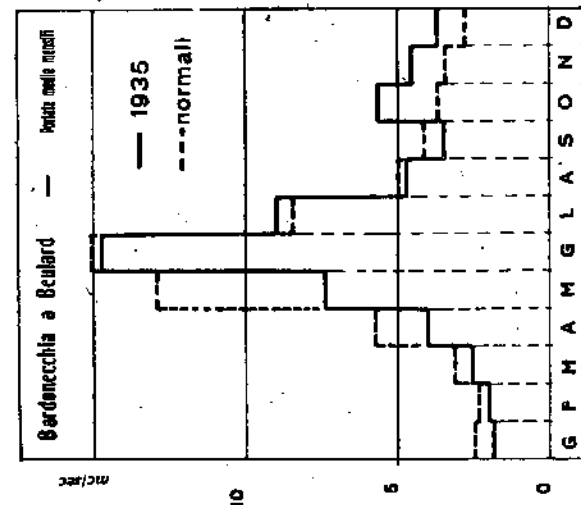
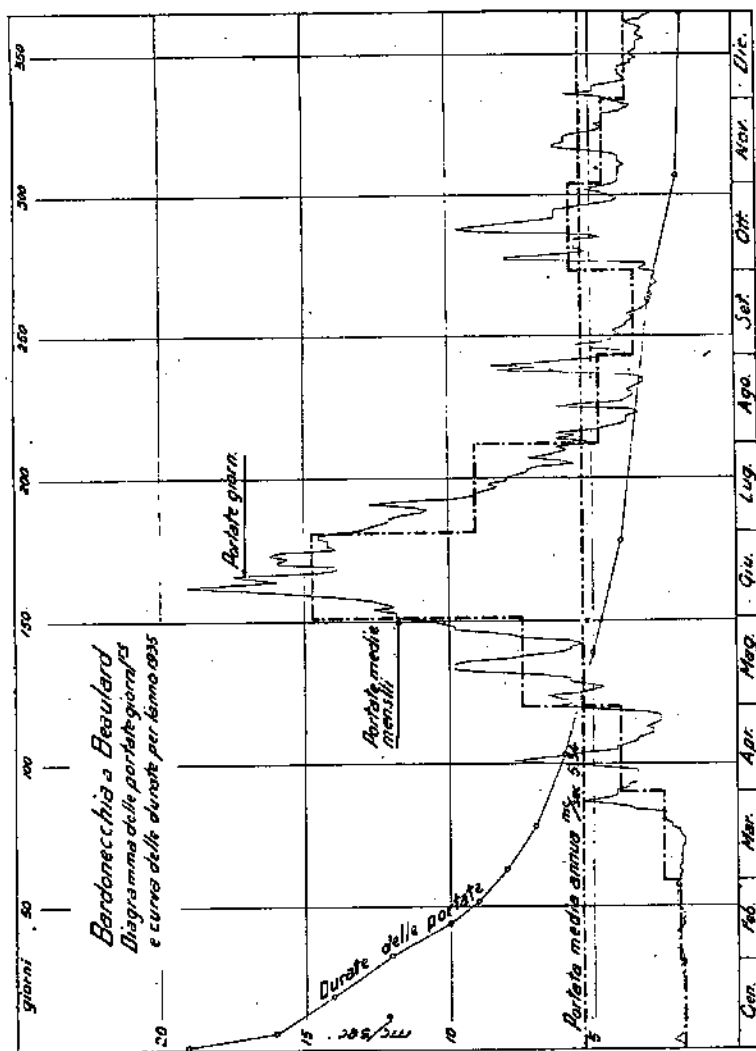
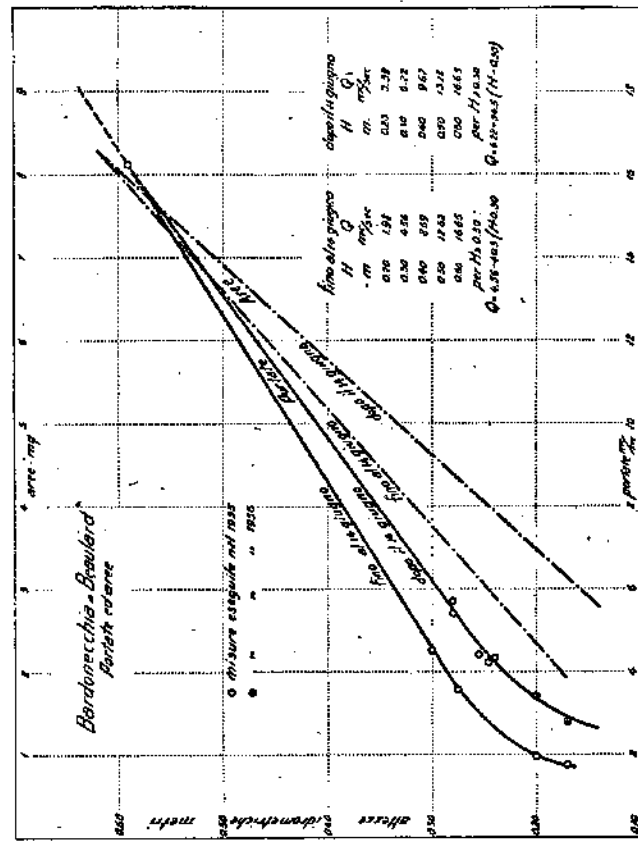
MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Kmq.			mm.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,22	0,29	0,13	2,51	4,01	1,78	12,4	19,9	8,8	6,72	33	0,98
Gennaio 1935	0,19	0,22	0,17	1,87	2,25	1,74	9,2	11,1	8,6	5,01	25	1,79
Febbraio »	0,20	0,21	0,18	2,00	2,10	1,82	9,9	10,3	9,0	4,84	24	0,96
Marzo »	0,22	0,32	0,18	2,54	5,37	1,82	12,5	26,5	9,0	6,80	33	0,79
Aprile »	0,28	0,38	0,24	4,07	7,78	2,64	20,0	38,3	13,0	10,55	52	0,84
Maggio »	0,37	0,48	0,30	7,43	11,81	4,56	36,6	58,2	22,5	19,90	98	1,69
Giugno »	0,55	0,66	0,48	14,73	19,07	11,81	72,6	93,9	58,2	38,18	188	7,23
Luglio »	0,38	0,50	0,27	9,03	13,12	5,17	44,5	64,6	25,5	24,19	119	2,05
Agosto »	0,25	0,37	0,19	4,76	8,64	3,16	23,4	42,6	15,6	12,75	63	0,46
Settembre »	0,20	0,28	0,14	3,50	5,52	2,65	17,2	27,2	13,1	9,07	45	1,55
Ottobre »	0,28	0,40	0,18	5,71	9,67	3,03	28,1	47,6	14,9	15,29	75	0,43
Novembre »	0,25	0,36	0,21	4,54	6,22	3,52	22,4	30,6	17,3	11,77	58	0,41
Dicembre »	0,22	0,29	0,16	3,72	5,87	2,81	18,3	28,9	13,8	9,96	49	0,15
Inverno	0,20	0,29	0,17	2,13	4,04	1,74	10,5	19,9	8,6	16,57	82	0,49
Primavera	0,29	0,48	0,18	4,68	11,81	1,82	23,1	53,2	9,0	37,25	183	1,13
Estate	0,39	0,66	0,19	9,51	19,07	3,16	46,3	93,9	15,6	75,12	370	1,67
Autunno	0,24	0,40	0,14	4,58	9,67	2,65	22,6	47,6	13,1	36,13	178	0,52

Altezza idrometrica media m. 0,28  
 Portata media (modulo) mc/sec. 5,34 (l/sec. Kmq. 26,3)  
 Deflusso milioni di mc. 168,31  
 Altezza di deflusso mm. 829  
 Perdita apparente per afflusso meteor. » 1131  
 Perdita apparente » 302  
 Coefficiente di deflusso » 0,73

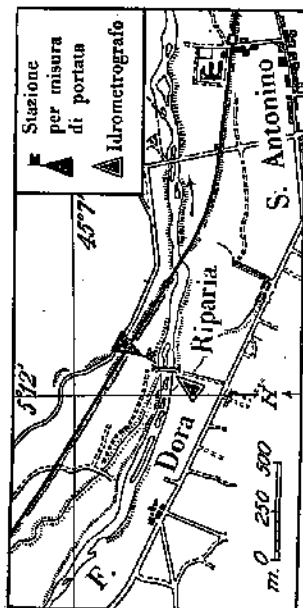
N. 18. - Le portate qui segnate non comprendono quelle di un canale industriale derivato a monte della stazione di misura e della portata media di circa mc/sec. 0,300.

## Frequenze e durata della portata.

Intervallo da	frequenza	durata
mc/sec.	giorni	giorni
1,74	1,99	62
2,00	2,99	40
3,00	3,99	85
4,00	4,99	39
5,00	5,99	36
6,00	6,99	25
7,00	7,99	15
8,00	8,99	11
9,00	9,99	8
10,00	10,99	11
12,00	13,99	14
14,00	15,99	13
16,00	17,99	5
18,00	19,99	1



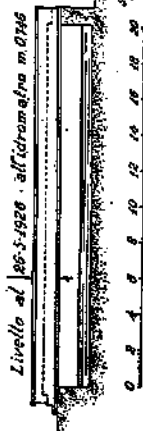
## Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 1048,0 di cui Km<sup>2</sup> 5,7 (0,54%) di aree glaciali; altitudine massima: m. 3627 (Punta Roncia); altitudine media: m. 1613 sul m. m.; distanza dalla foce in Po Km. 42.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra della Dora presso la diga misuratrice del Comune di Torino; quota dello zero idrometrico (soglia della metà destra della diga): m. 384,56 sul m. m. Inizio delle osservazioni: aprile 1926. Massima piena m. 126 (7-VI-1980); Massima magra m. 0,60 in varie epoche.

c) Portate (1927-1935) (comprese anche le portate della bealera di Cantarana e del canale industriale di S. Valeriano). Massima mc/sec. 111,61 (4-sec. Km<sup>2</sup> 106,5) (27-V-1934); minima mc/sec. 6,62 (4-sec. Km<sup>2</sup> 6,8) (8-IX-1933); media annua mc/sec. 19,20 (4-sec. Km<sup>2</sup> 18,3). Inizio delle misure: aprile 1920.

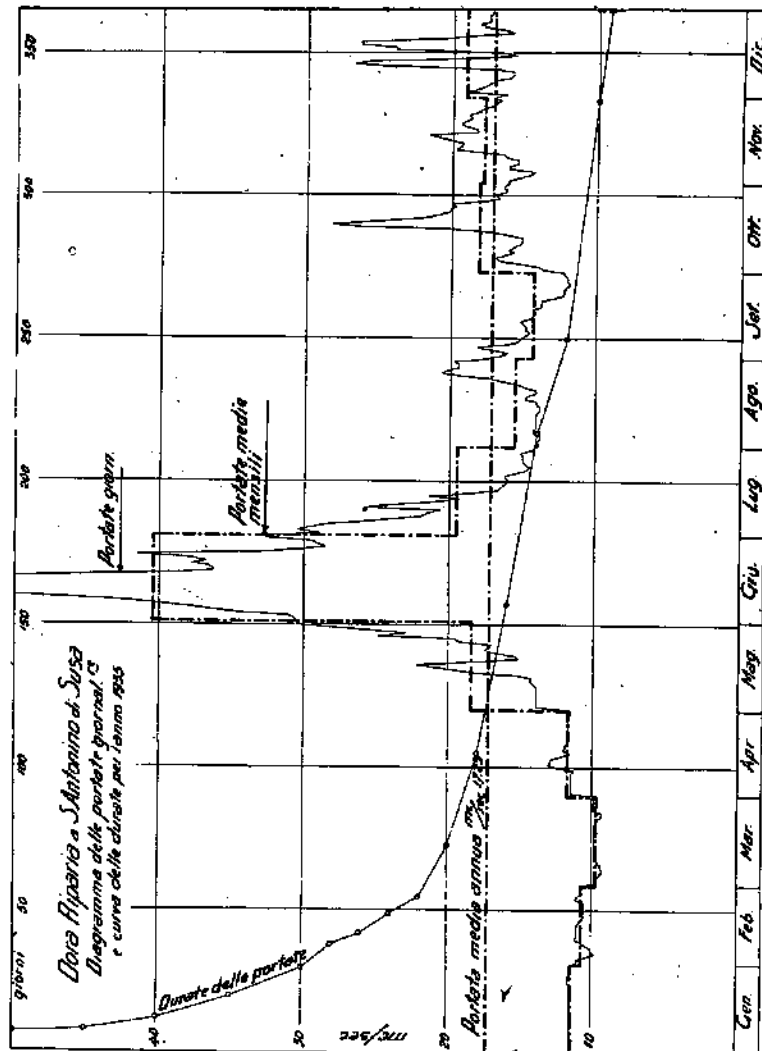


Frequenza e durata delle portate			
Intervallo	da	a	frequenza giorni
	mc/sec.	mc/sec.	
	9,22	9,99	32
	10,00	11,99	83
	12,00	13,99	33
	14,00	15,99	60
	16,00	17,99	52
	18,00	19,99	32
	20,00	21,99	18
	22,00	23,99	6
	24,00	25,99	7
	26,00	27,99	4
	28,00	29,99	8
	30,00	34,99	10
	35,00	39,99	8
	40,00	44,99	4
	45,00	49,99	1
	50,00	54,99	3
	55,00	59,99	3
	60,00	60,03	1

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	m.	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,17	0,19	0,13		13,18	13,04	12,47	12,5	13,0	11,9	35,30	34	0,18
Gennaio 1935	0,16	0,17	0,15		11,43	11,61	11,22	10,9	11,1	10,7	30,61	29	2,64
Febbraio	0,16	0,19	0,11		10,71	11,18	9,81	10,2	10,7	9,4	25,91	25	0,48
Marzo	0,15	0,16	0,13		9,65	9,81	9,22	9,2	9,4	8,8	25,85	25	0,68
Aprile	0,17	0,24	0,15		11,73	13,04	11,24	11,2	12,4	10,7	30,40	29	0,60
Maggio	0,32	0,60	0,17		18,41	30,48	13,94	17,6	29,1	13,3	49,31	47	0,55
Giugno	0,57	0,70	0,48		40,40	60,07	28,55	38,5	57,3	27,2	104,72	100	3,85
Luglio	0,33	0,49	0,18		19,58	30,49	14,20	18,7	29,1	13,5	52,44	50	0,79
Ago 40	0,25	0,42	0,17		15,58	20,70	13,89	14,9	19,8	13,3	41,73	40	0,29
Settembre	0,19	0,42	0,07		14,13	18,39	11,86	13,5	17,5	11,3	36,76	35	1,25
Ottobre	0,28	0,55	0,10		18,13	28,34	13,79	17,3	27,0	13,2	48,56	46	0,28
Novembre	0,25	0,39	0,09		17,79	21,66	14,36	17,0	20,7	13,7	46,11	44	0,30
Dicembre	0,28	0,54	0,14		19,07	26,88	15,66	18,3	26,6	14,9	51,08	49	0,24
Inverno	0,16	0,19	0,11		11,77	13,64	9,80	11,2	13,0	9,4	31,82	88	0,66
Primavera	0,21	0,60	0,13		13,26	30,48	9,29	12,7	29,1	8,8	105,56	101	0,59
Estate	0,38	0,70	0,17		25,19	60,07	13,89	24,0	57,3	13,3	198,89	190	0,84
Autunno	0,24	0,55	0,07		16,70	28,34	11,86	15,9	27,0	11,3	131,42	125	0,37

Elementi: Altezza idrometrica media m. 0,26 Deflusso milioni di mc. 543,47  
 Portata media (modulo) mc/sec. 17,23 Altezza di deflusso mm. 519  
 di giorni 91 " " " 18,3 " " afflusso meteor. " 999  
 per " " " 182 " " " 14,3 " " Perdita apparente " 480  
 l'anno solare " " " 274 " " " 10,9 " " Coefficiente di deflusso " 0,52  
 N. B. - Le portate qui segnate comprendono anche quelle della Bealera di Cantarana e del Canale Industriale di S. Valeriano, derivati a monte della stazione di misura.



PRECIPITAZIONI in mm.											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
11	52	37	48	85	26	63	137	28	165	145	202
43	36	77	84	97	67	47	61	98	73	200	61
Anno 1935											
Anno medio											
Frazione della precipitazione annuale											
Anno 1935											
Anno medio											
Frazione della precipitazione annuale											
Anno 1935											
Anno medio											
Frazione della precipitazione annuale											

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 387 Anno medio 454  
 Frazione della precipitazione annuale 38,7% 63,8%

PORTATE MEDIE											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
11,43	10,71	9,65	11,73	18,41	40,40	19,58	15,58	14,18	18,13	17,79	19,07
12,00	11,83	12,68	18,66	38,11	41,65	23,52	14,63	15,36	15,76	16,33	12,59
Anno 1935											
Anno medio											
Frazione della precipitazione annuale											

Portata massima (12 giugno ore 2): mc/sec. 65,79 = l/sec/Km<sup>2</sup> 62,8.  
 " minima (3 marzo): " 8,31 = " 7,9.

COEFFIC. DI DEFUSO											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
2,64	0,48	0,68	0,60	0,55	3,85	0,79	0,29	1,25	0,28	0,30	0,24
0,73	0,77	0,42	0,55	1,01	1,54	1,27	0,61	0,39	0,55	0,40	0,52
Anno 1935											
Anno medio											
Frazione della precipitazione annuale											

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1984.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	m.		media	mc/sec.		medio	l/sec. Kmq.		miloni mc.	mm.	
		massima	minima		massima	minima		massimo	minimo			
Dicembre 1934	0,20	0,32	0,23	1,08	1,28	0,88	7,0	8,3	5,8	2,80	18	0,61
Gennaio 1935	0,23	0,32	0,20	0,98	1,36	0,88	6,3	8,3	5,8	2,62	17	2,43
Febbraio	0,24	0,27	0,20	0,96	1,05	0,88	6,2	6,8	5,7	2,22	15	0,45
Marzo	0,25	0,27	0,22	0,97	1,03	0,91	6,3	6,7	5,9	2,60	17	1,09
Aprile	0,25	0,28	0,22	1,09	1,45	0,86	7,0	9,4	5,6	2,83	18	0,47
Maggio	0,39	0,52	0,27	3,23	0,88	1,30	20,9	44,5	8,8	8,05	56	0,43
Giugno	0,60	0,70	0,53	8,50	11,27	6,52	54,9	72,9	42,1	22,03	142	5,46
Luglio	0,41	0,62	0,30	3,98	7,53	2,20	25,4	48,7	14,2	10,58	68	0,88
Agosto	0,31	0,38	0,26	2,38	3,42	1,81	15,4	22,1	11,7	6,37	41	0,30
Settembre	0,29	0,40	0,23	2,08	3,09	1,46	13,1	20,0	9,4	5,26	34	1,16
Ottobre	0,32	0,46	0,23	2,47	3,68	1,49	16,0	23,8	9,6	6,62	43	0,25
Novembre	0,32	0,36	0,27	2,55	3,07	2,10	16,5	19,8	18,6	6,61	43	0,43
Dicembre	0,29	0,33	0,26	2,12	2,60	1,79	13,7	16,8	11,6	5,68	37	0,94
Inverno	0,25	0,32	0,20	1,01	1,36	0,88	6,5	8,8	5,7	7,83	51	0,68
Primavera	0,30	0,52	0,22	1,76	6,88	0,86	11,4	44,5	5,6	14,08	91	0,49
Estate	0,44	0,70	0,26	4,94	11,27	1,81	31,9	72,9	11,7	38,93	252	1,05
Autunno	0,31	0,46	0,23	2,35	3,68	1,46	15,2	23,8	9,4	18,49	120	0,40

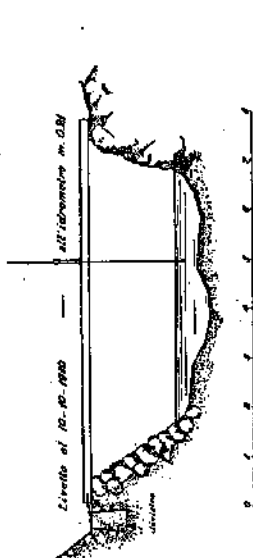
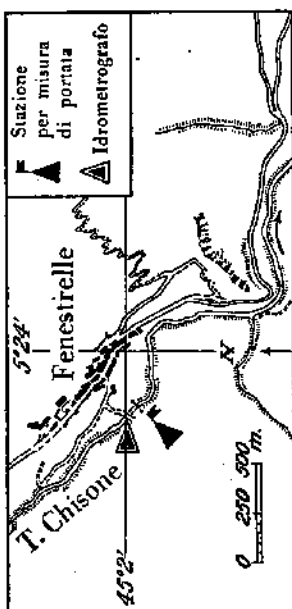
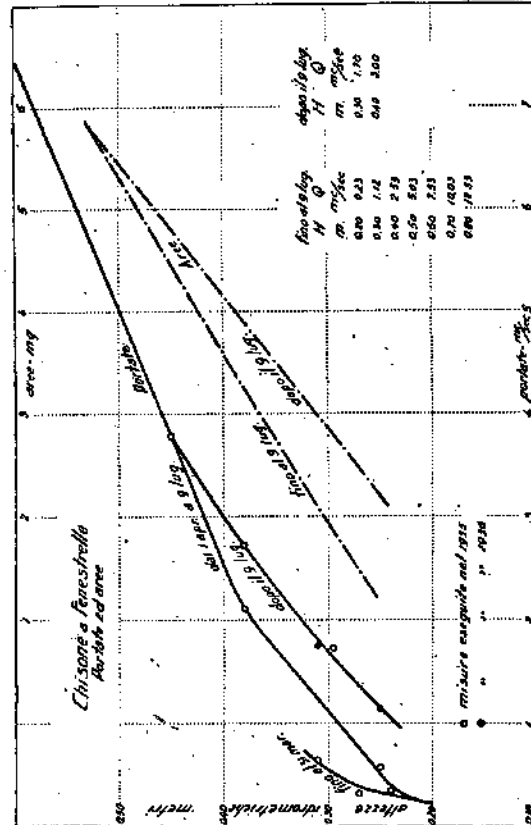
Deflusso milioni di mc. 82,12  
 Altezza di deflusso mm. 581  
 Afflusso meteor. » 869  
 Perdita apparente » 938  
 Coefficiente di deflusso 0,61

Altezza idrometrica media m. 0,32  
 Portata media (modulo) mc/sec. 2,60 (l/sec. Kmq. 10,8)  
 di giorni 91 » 2,82 ( » 18,2)  
 per l'anno solare » 182 » 2,12 ( » 13,7)  
 » » 274 » 1,03 ( » 6,7)

N. B. - Le portate qui regolate comprendono anche quelle del Canale del Mulino, derivato a monte della stazione di misura.

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da	a	mc/sec. mc/sec.	frequenze	durate	giorni
0,86	0,89	9	365			
0,90	1,39	112	356			
1,40	1,89	37	244			
1,90	2,39	64	207			
2,40	2,89	57	143			
2,90	3,39	24	86			
3,40	3,89	12	62			
3,90	4,39	5	50			
4,40	4,89	4	45			
4,90	5,39	3	41			
5,40	6,39	4	38			
6,40	7,39	11	34			
7,40	8,39	8	23			
8,40	9,39	8	15			
9,40	10,39	4	7			
10,40	11,28	3	3			



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 154,7; altitudine massima: m. 3280 sul m. m. (P.ta Rognosa); altitudine media: m. 2169 sul m. m.; distanza dalla foce nel Pellice: Km. 43. Sezione di misura con alveo ghiaioso alquanto variabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: lato sinistro a monte del ponticello in legno presso Fenestrelle; quota dello zero idrometrico: m. 1136,61 sul m. m.; inizio delle osservazioni: febbraio 1927; massima piena: m. 1,60 (7-VI-1930; massima magra: m. 0,00 (varie epoche).

c) Portate (1927-1935): massima mc/sec. 31,80 (l/sec. Kmq. 206,0) (13-VI-1929); minima mc/sec. 0,54 (l/sec. Kmq. 3,5) (4-III-1930); media annua mc/sec. 2,92 (l/sec. Kmq. 18,9). Inizio delle misure: dicembre 1926.

PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
dell'anno 1935		7	33	17	38	129	26	77	137	32	164	101	108	869
normali (1927-1934)		33	24	58	89	119	79	44	65	98	71	117	51	848
scostam. dalle normali		- 26	+ 9	- 41	- 51	+ 10	- 53	+ 33	+ 72	- 66	+ 93	- 16	+ 57	+ 21

## Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 489

Frazione della precipitazione annuale 50,5 %

## Anno normale

494

58,3 %

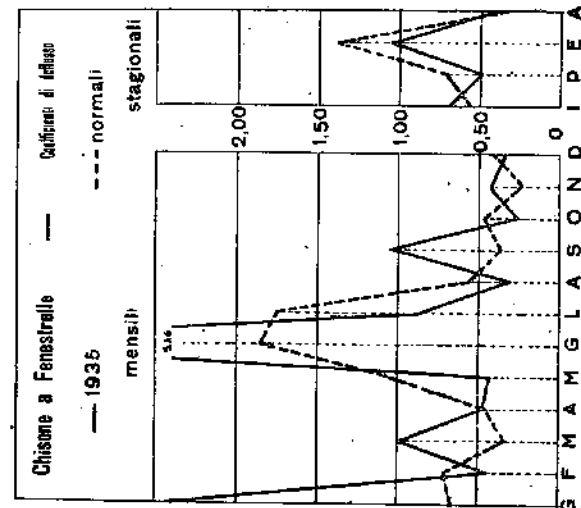
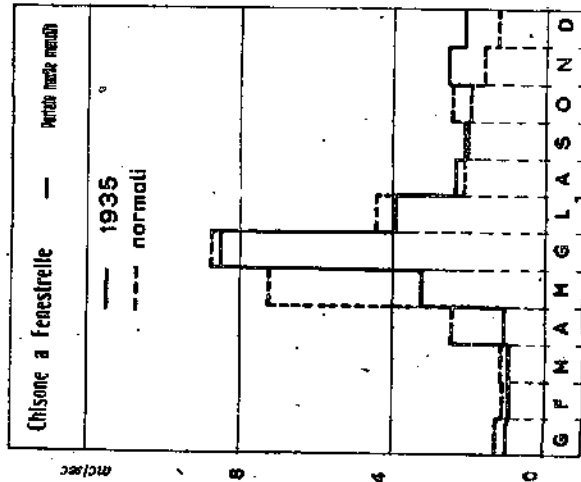
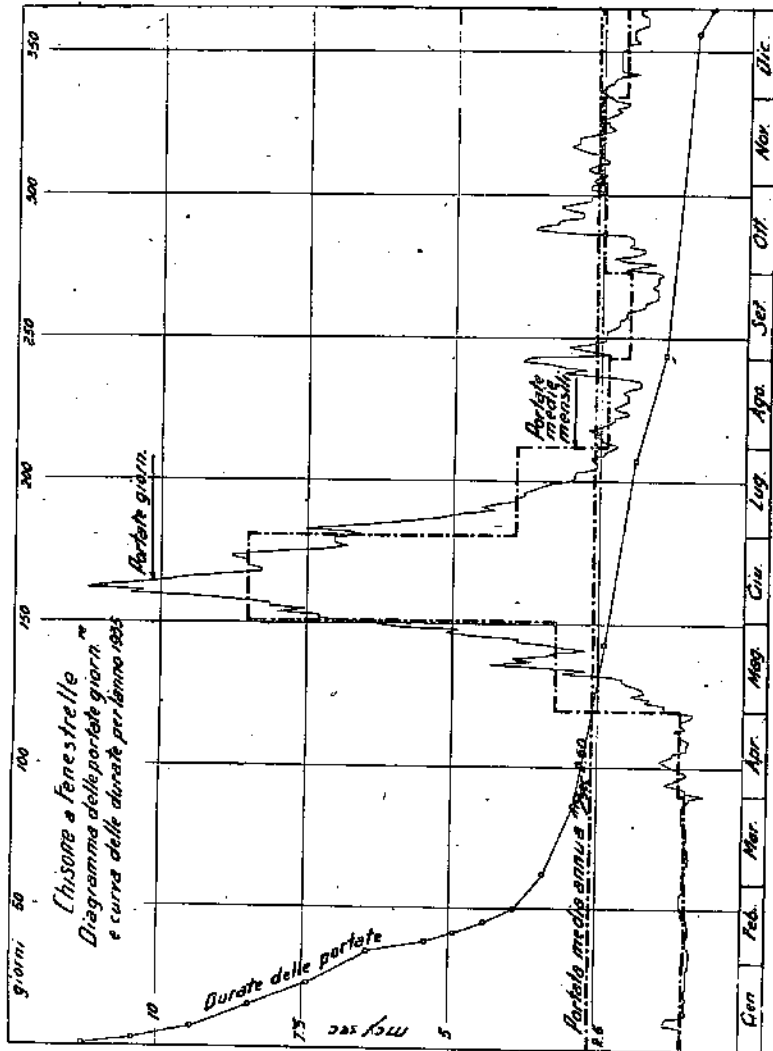
PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
dell'anno 1935		0,98	0,66	0,97	1,09	3,23	8,50	3,93	2,38	2,03	2,47	2,55	2,12	2,60
normali (1927-1934)		1,27	1,10	1,15	2,43	7,26	8,79	4,44	2,11	2,09	1,95	1,59	1,28	2,96
scostam. dalle normali		- 0,29	- 0,14	- 0,18	- 1,34	- 4,03	- 0,29	- 0,51	+ 0,27	- 0,06	+ 0,52	+ 0,96	+ 0,84	- 0,36

Portata massima (11 giugno, ore 19): mc/sec. 12,52 = l/sec. Kmq. 80,9.

» minima (28 aprile » 13): » 0,86 = » 5,6.

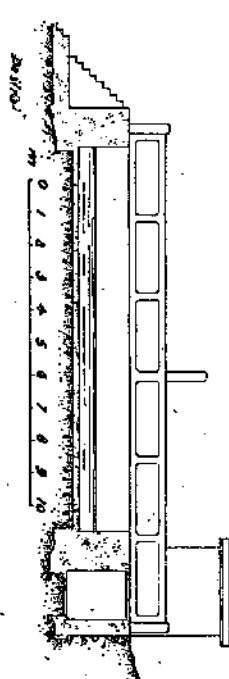
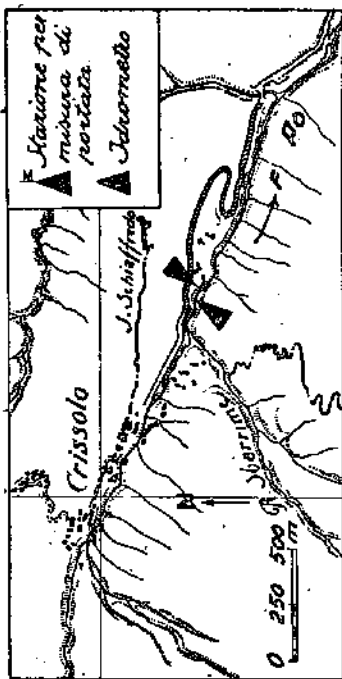
COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
Anno 1935		2,43	0,45	1,00	0,47	0,43	5,46	0,88	0,30	1,06	0,26	0,43	0,34	0,61
medio (°)		0,66	0,71	0,34	0,45	1,07	1,86	1,75	0,56	0,36	0,47	0,23	0,43	0,71

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1934.



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 86,7; altitudine massima: m. 3841 sul m. m. (M. Viso); altitudine media: m. 2235 sul m. m.; distanza dalla foce Km. 691. Sezione di misura presso le opere di presa del Canale Soc. Idroelettrica "Monviso", m. 500 a valle dell'abitato di Crissolo.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento: sponda destra, m. 15 a monte della griglia di presa; quota dello zero idrometrico m. 1250 sul m. m.; inizio delle osservazioni: luglio 1934; massima piena: m. 0,30 (27-VIII-1934); massima magra: m. 0,085 (17-I-1935 e segg.).
- c) Portate (1935): Massima mc/sec. 5,65 (1/dec. Km<sup>2</sup> 154,0) (27-VIII-1934); minima mc/sec. 0,38 (1/dec. Km<sup>2</sup> 10,4) (17-I-1935 e segg.); media annua mc/sec. 1,44 (1/dec. Km<sup>2</sup> 39,2). Inizio delle misure: ottobre 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	29	22	13	45	326	31	99	145	73	256	240	185	1464

ANNO 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 719  
Frazione della precipitazione annuale 49,1 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,50	0,38	0,38	0,74	1,73	3,47	2,01	1,68	1,36	2,35	1,56	1,11	1,44

Portata massima (14 ottobre ore 12) mc/sec. 5,16 = 1/dec. Km<sup>2</sup> 140,6.  
" minima (17 gennaio e segg.) " 0,88 = " 10,4.

COEFF. DI DEFLUSSO Anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	1,21	1,09	2,08	1,13	0,37	7,65	1,43	0,82	1,27	0,65	0,45	0,42	0,82



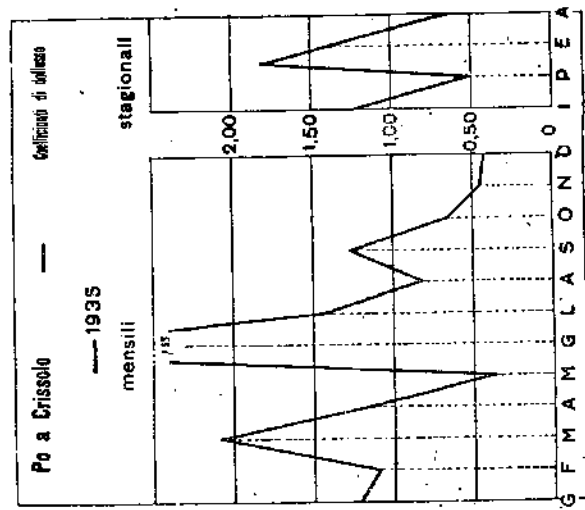
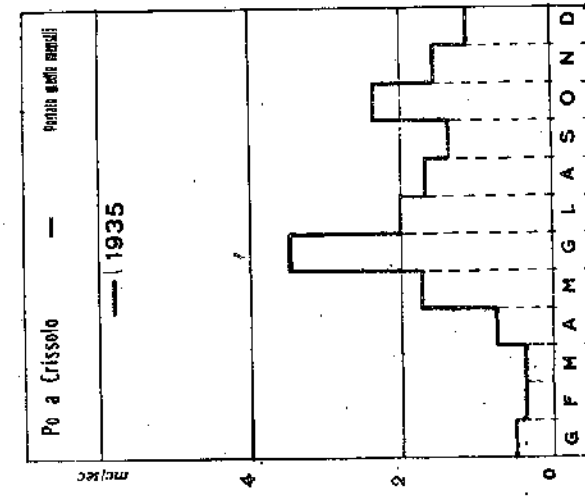
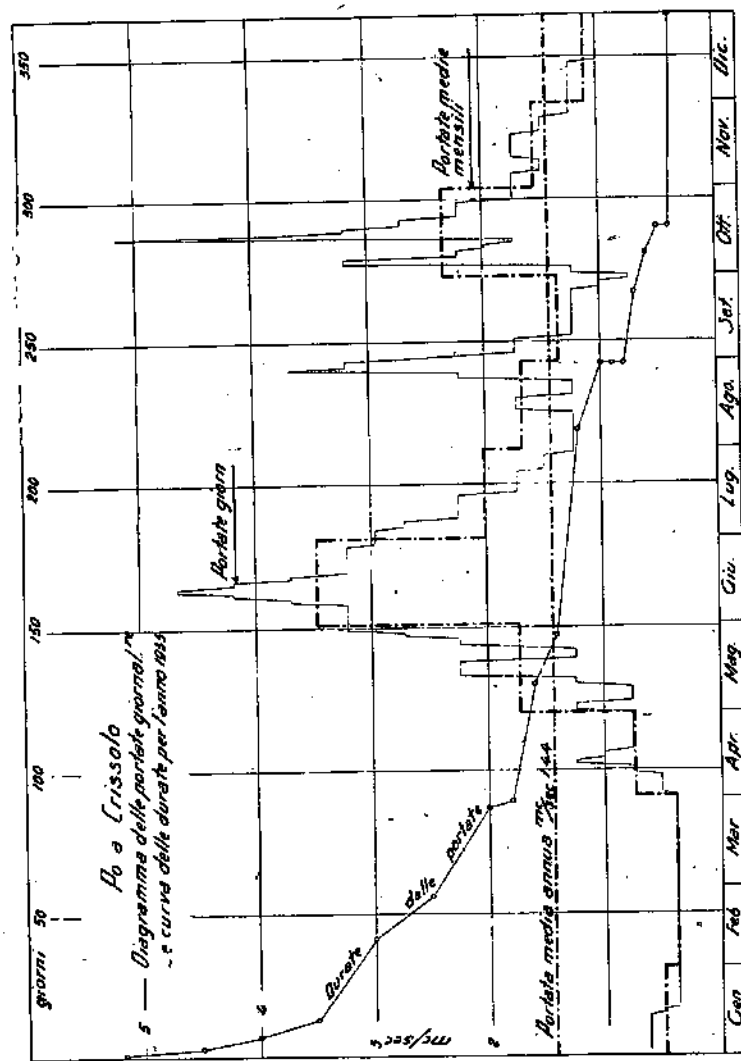
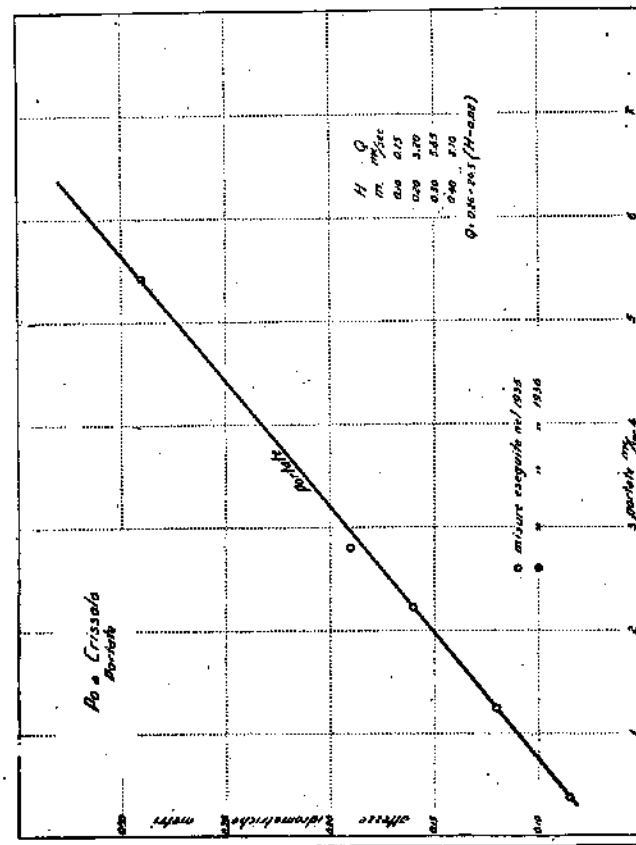
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di afflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,71	0,75	0,39	19,3	30,4	17,2	1,90	50	1,28
Gennaio 1935	0,60	0,63	0,33	18,6	17,2	10,4	1,94	95	1,21
Febbraio	0,38	0,33	0,38	10,4	10,4	10,4	0,92	24	1,00
Marzo	0,38	0,38	0,38	10,4	10,4	10,4	1,02	27	2,08
Aprile	0,74	1,24	0,38	20,2	33,8	10,4	1,92	51	1,18
Maggio	1,73	3,20	0,75	47,1	87,2	20,4	4,63	122	0,37
Giugno	3,47	4,67	2,96	94,6	127,2	80,7	8,99	257	7,05
Luglio	2,01	2,96	1,24	54,8	80,7	33,8	5,38	142	1,43
Agosto	1,68	3,69	1,24	45,8	100,5	33,8	4,50	119	0,82
Settembre	1,36	2,71	0,75	37,1	73,8	20,4	3,53	93	1,27
Ottobre	2,35	5,16	1,24	64,0	140,6	33,8	6,39	106	0,65
Novembre	1,56	1,73	1,24	42,5	47,1	33,8	4,04	107	0,45
Dicembre	1,11	1,24	1,00	30,2	33,8	27,2	2,97	78	0,42
Inverno	0,53	0,75	0,38	14,4	20,4	10,4	4,16	110	1,22
Primavera	0,35	3,20	0,38	25,9	87,2	10,4	7,57	200	0,52
Estate	2,39	4,67	1,24	65,1	127,2	33,8	18,87	498	1,81
Autunno	1,76	5,16	0,75	48,0	140,6	20,4	13,86	366	0,64

Elementi caratteristici per l'anno solare { Portata media (modulo) mc/sec. 1,44 (l/sec. km<sup>2</sup>. 89,2) Deflusso milioni di mc. 45,53  
 di giorni 91 > 1,73 ( > 47,1) Altezza di deflusso mm. 1201  
 > 182 > 1,24 ( > 33,8) > afflusso meteor. > 1464  
 > 274 > 0,63 ( > 17,2) Perdita apparente > 263  
 Coefficiente di deflusso 0,82

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenza giorni	durata giorni
0,38	0,39	75	365
0,40	0,49	—	290
0,50	0,59	9	290
0,60	0,69	14	281
0,70	0,79	25	267
0,80	0,89	—	242
0,90	0,99	—	242
1,00	1,19	23	242
1,20	1,39	72	219
1,40	1,59	17	147
1,60	1,79	41	130
1,80	1,99	2	89
2,00	2,49	31	87
2,50	2,99	15	56
3,00	3,49	28	41
3,50	3,99	6	13
4,00	4,49	4	7
4,50	4,99	2	3
5,00	5,17	1	1



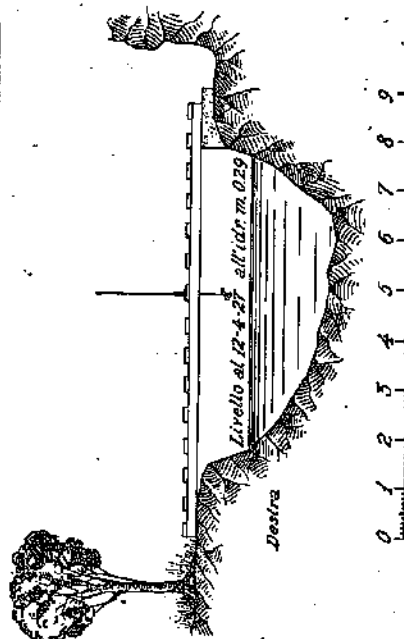
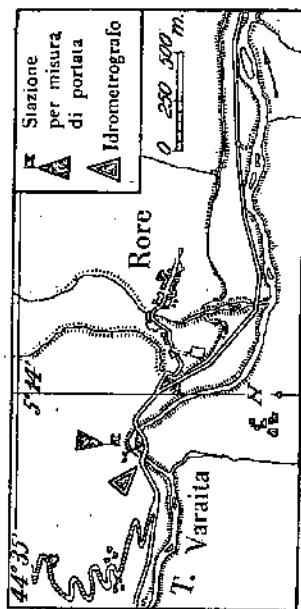
## 33 -- VARAITA a RORE

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 232,7.  
 Altitudine massima: m. 3841 (M. Viso).  
 Altitudine media: m. 2242 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po: Km. 54.  
 Sezione di misura con alveo roccioso.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra, poco a valle del ponte Sempere - Rore; quota dello zero idrometrico: m. 870 sul m. m.; inizio delle osservazioni: ottobre 1925.  
 Massima piena: m. 2,00 (\*) (7-VI-1930).  
 Massima magra: m. 0,07, 27-II-6-III-1932).
- c) Portata (1927-1935): massima mc/sec. 48,44 (l/sec. Km. 184,4) (9-VII-1932); minima mc/sec. 0,97 (l/sec. Km. 3,7) (27-VII-1-VIII-1931); media annua mc/sec. 5,61 (l/sec. Km. 21,4).

Inizio delle misure: aprile 1927.

(\*) Il 10 gennaio 1933 lo zero idrometrico è stato abbassato di cm. 10. I dati idrometrici che si riportano sono riferiti alla nuova quota.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	17	47	44	37	131	19	65	121	20	183	179	164	1036
normali (1927-1934)	42	47	97	116	120	82	46	65	102	73	134	70	994
scostam. dalle normali	- 25	00	- 53	- 79	+ 11	- 63	+ 19	+ 56	- 73	+ 110	+ 45	+ 94	+ 42

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE dell'anno 1935 normali (1927-1934)	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
scostam. dalle normali	- 0,50	- 0,23	- 0,44	- 1,48	- 5,32	- 0,22	- 1,99	- 0,14	- 0,73	+ 1,96	+ 1,81	+ 1,33	- 0,50

Portata massima (9 giugno ore 21): mc/sec. 22,21 = l/sec. Km. 84,5.

minima (13 e 14 gennaio): 1,52 = l/sec. Km. 5,8.

COEFF. DI DEFUSSO Anno 1935 medio (*)	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
	1,06	0,40	0,52	1,08	0,58	7,95	1,03	0,38	1,17	0,32	0,27	0,24	0,60
	0,55	0,45	0,28	0,47	1,09	1,87	1,91	0,72	0,41	0,53	0,23	0,36	0,69

(\*) Rapporto fra la somma dei defussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1934.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

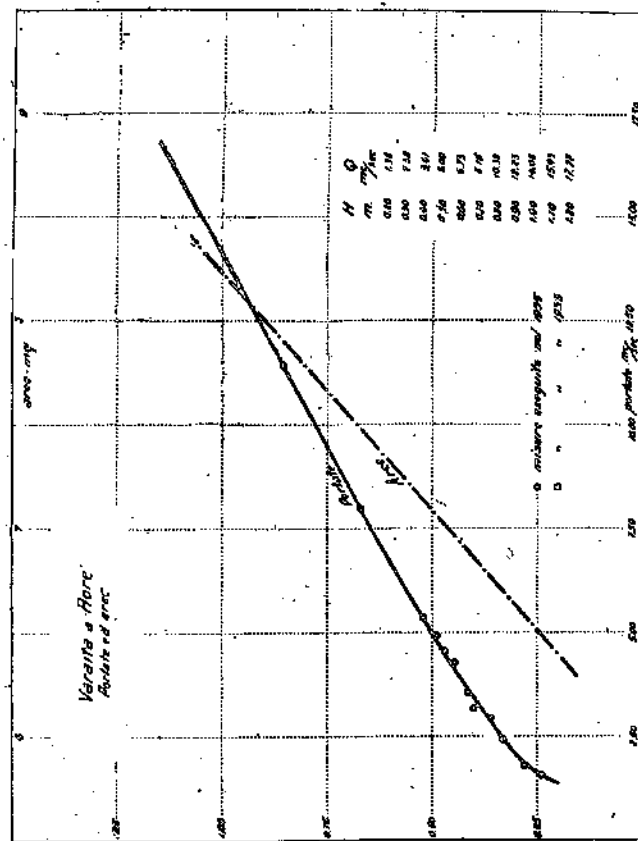
MESI	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Kmq.			mm.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,31	0,36	0,32	2,51	3,91	2,33	0,7	11,2	8,9	0,80	26	0,49
Gennaio 1935	0,27	0,32	0,23	1,80	2,83	1,52	0,9	8,9	6,9	4,32	18	1,06
Febbraio	0,29	0,33	0,26	2,04	2,45	1,71	7,8	9,3	6,5	4,94	19	0,40
Marzo	0,31	0,41	0,26	2,23	3,71	1,71	8,5	14,1	6,5	5,97	23	0,52
Aprile	0,43	0,53	0,37	4,06	5,86	3,12	15,5	22,3	11,9	10,52	40	1,08
Maggio	0,63	0,90	0,46	7,49	12,97	4,50	28,5	49,4	17,1	20,06	76	0,58
Giugno	1,03	1,28	0,85	15,27	19,44	10,56	58,1	74,0	40,2	39,58	151	7,95
Luglio	0,58	0,86	0,42	6,59	11,67	3,71	25,1	44,4	14,1	17,65	67	1,08
Agosto	0,47	0,64	0,40	4,49	7,44	3,41	17,1	28,3	13,0	12,03	46	0,88
Settembre	0,41	0,56	0,31	3,46	5,35	2,20	13,2	20,4	8,4	8,97	34	1,17
Ottobre	0,55	0,89	0,36	5,81	8,53	3,26	22,1	32,5	12,4	15,56	59	0,32
Novembre	0,49	0,61	0,44	4,94	7,44	4,02	18,8	28,3	15,3	12,80	49	0,27
Dicembre	0,43	0,50	0,38	3,82	5,17	3,26	14,5	19,7	12,4	10,23	39	0,24
Inverno	0,30	0,36	0,23	2,13	2,94	1,52	8,1	11,2	5,8	16,56	63	0,54
Primavera	0,46	0,90	0,26	4,59	12,97	1,71	17,5	49,4	6,5	36,55	139	0,66
Estate	0,69	1,28	0,40	8,78	19,44	3,41	33,4	74,0	13,0	69,26	264	1,29
Autunno	0,48	0,89	0,31	4,74	8,53	2,20	18,0	32,5	8,4	37,33	142	0,36

Deflusso mittioni di mc. 168,13  
 Altezza idrometrica media m. 0,49  
 Portata media (modulo) mc/sec. 5,17 (l/sec. Km. 19,7)  
 Altezza di deflusso mm. 621  
 Perdita apparente mc/sec. 413  
 Coefficiente di deflusso 0,60

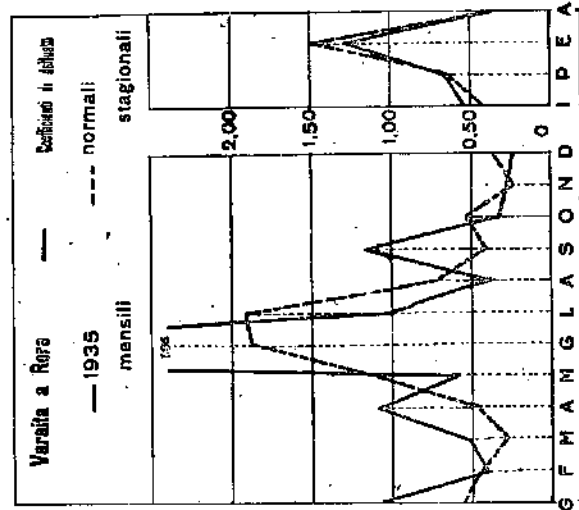
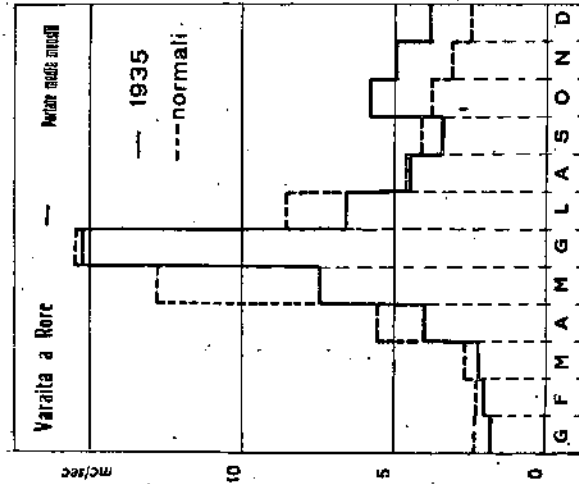
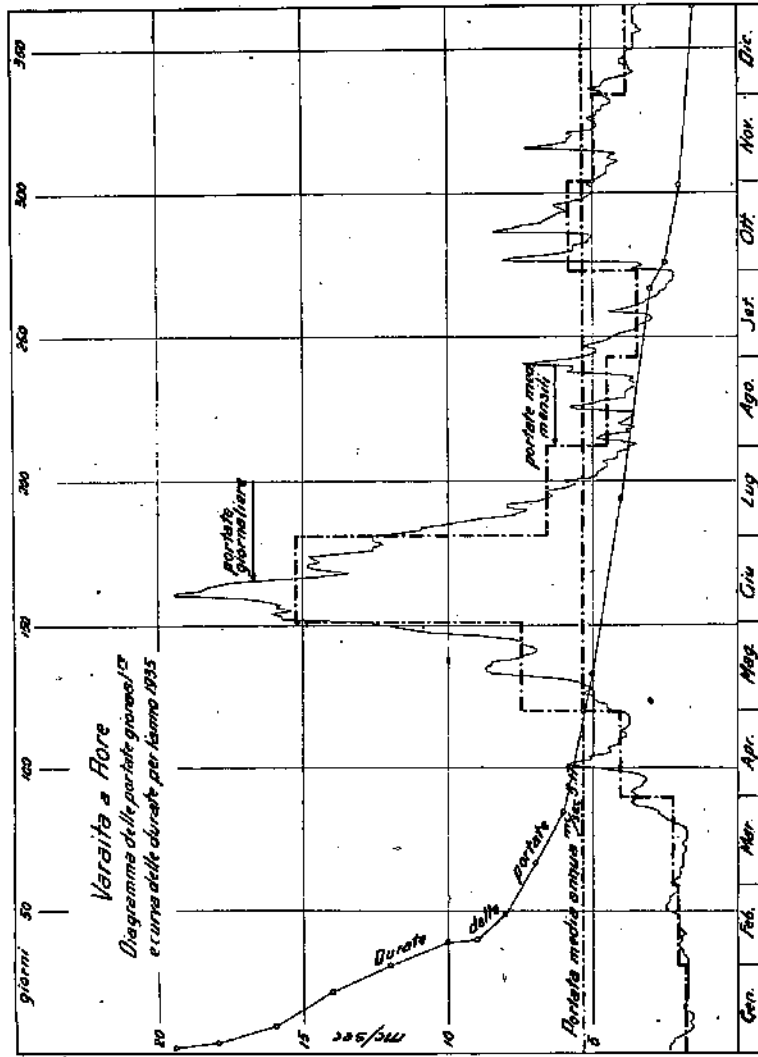
N. B. - Nel presente bilancio sono escluse le portate di un canale industriale avente una media di mc/sec. 0,300 circa.

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
1,52	1,99	62	365
2,00	2,49	27	303
2,50	2,99	9	276
3,00	3,99	73	267
4,00	4,99	61	194
5,00	5,99	48	133
6,00	6,99	18	85
7,00	7,99	18	67
8,00	8,99	9	49
9,00	9,99	1	40
10,00	11,99	8	39
12,00	13,99	9	31
14,00	15,99	12	22
16,00	17,99	6	10
18,00	19,45	4	4



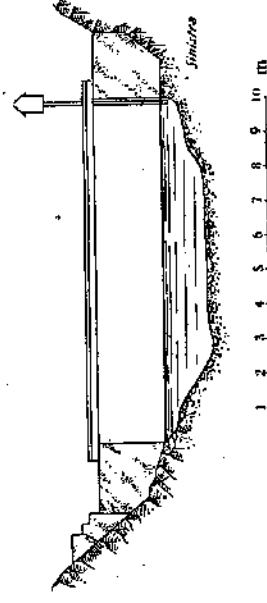
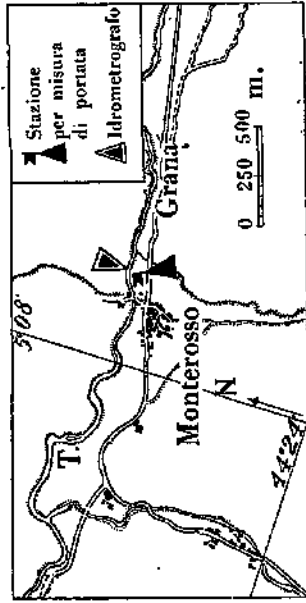
VARAITA a RORE



34 — GRANA a MONTEROSSO

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 102,0; altitudine massima del bacino: m. 2647 sul m. m. (M. Tiber); altitudine media del bacino: m. 1540 sul m. m.; distanza dalla foce nella Maira: Km. 49.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a valle di Monterosso; quota dello zero idrometrico: m. 710 sul m. m.; inizio delle osservazioni: gennaio 1934; massima piena: m. 140 (30-IV - 8-V-1934); massima magra: m. 0,24 (2-XI-1934).
- c) Portate (1934-1935): massima mc/sec. 29,50 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 289,2) (30-IV - 8-V-1934); minima mc/sec. 0,98 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 9,1) (2-XI-1934); media annua mc/sec. 3,33 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 33,6). Inizio delle misure: gennaio 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	16	60	37	27	244	20	109	158	31	205	213	145	1265

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre mm.

589

Frazione della precipitazione annuale.

46,6 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,08	1,07	1,61	3,23	7,16	5,11	1,43	1,31	1,08	3,65	4,36	2,36	2,79

Portata massima (27 maggio ore 15) mc/sec. 17,13 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 168,0.

minima (1 e 2 febbraio ore 12 mc/sec. 0,94 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 9,2.

COEFF. DI DEFLESSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	1,63	0,12	1,14	3,04	0,77	6,50	0,35	0,22	0,87	0,47	0,52	0,43	0,68

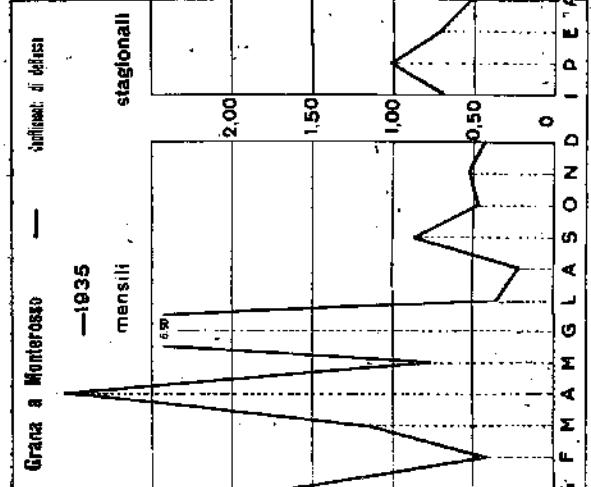
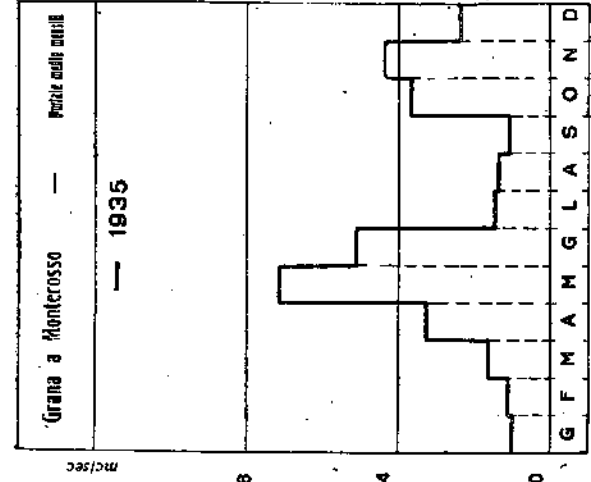
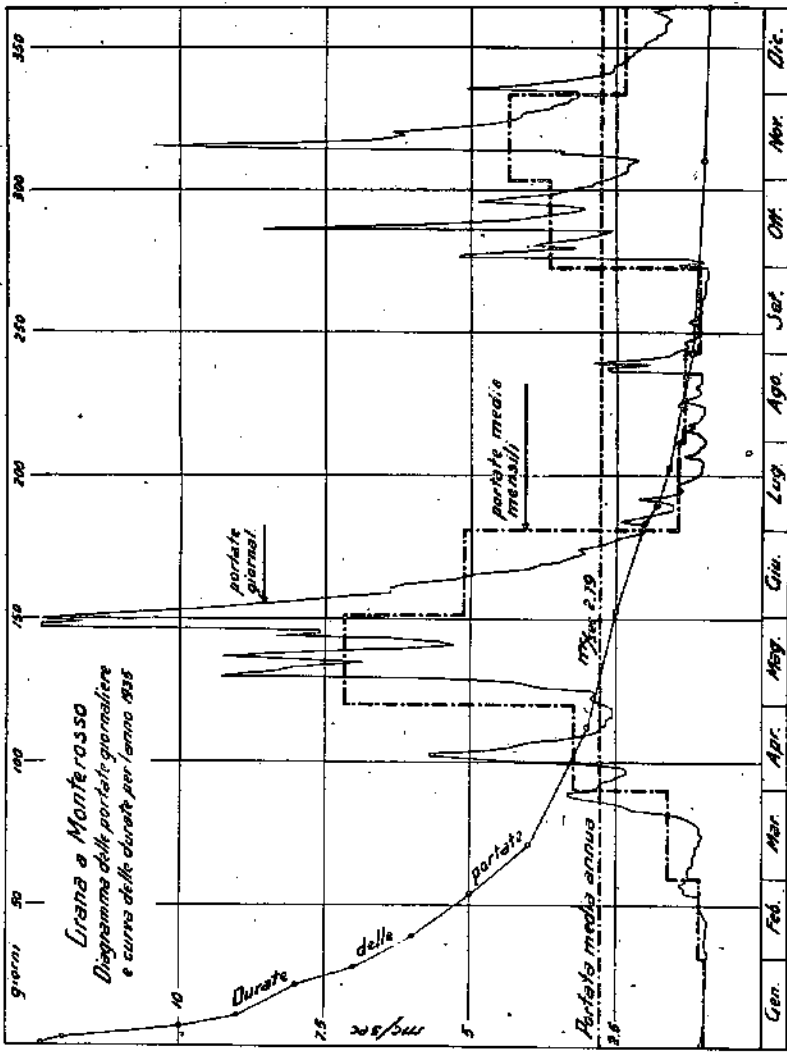
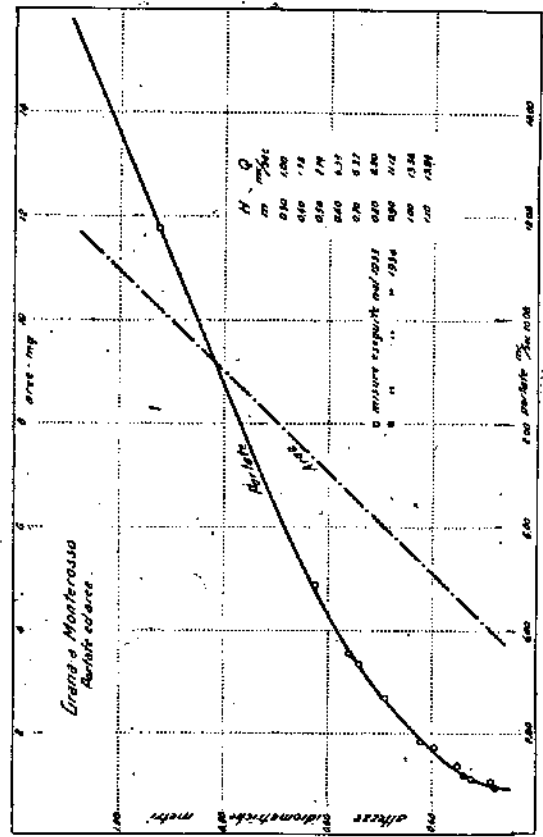
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,37	0,43	0,32	1,35	1,88	1,09	13,2	18,4	10,7	3,02	36	0,72
Gennaio 1935	0,28	0,31	0,26	0,98	1,06	0,95	9,6	10,4	9,3	2,62	26	1,63
Febbraio	0,30	0,37	0,25	1,07	1,35	0,94	10,5	13,2	9,2	2,59	25	0,42
Marzo	0,38	0,54	0,30	1,61	3,32	1,03	15,8	32,5	10,1	4,31	42	1,14
Aprile	0,52	0,67	0,46	3,28	5,71	2,33	31,7	56,0	22,8	8,37	82	3,04
Maggio	0,72	0,98	0,50	7,16	12,37	2,79	70,2	121,3	27,4	19,18	188	0,77
Giugno	0,62	0,81	0,48	5,11	10,95	2,02	50,1	107,4	19,8	13,25	130	6,50
Luglio	0,35	0,45	0,27	1,43	2,44	0,97	14,0	23,9	9,5	3,53	38	0,35
Agosto	0,23	0,48	0,28	1,34	2,92	0,99	13,1	28,6	9,7	3,59	85	0,22
Settembre	0,31	0,38	0,26	1,08	1,49	0,95	10,6	14,0	9,3	2,80	27	0,87
Ottobre	0,55	1,00	0,28	3,65	8,59	1,03	35,8	84,2	10,1	9,78	96	0,47
Novembre	0,59	0,91	0,44	4,36	10,47	2,12	42,7	102,6	20,8	11,30	111	0,52
Dicembre	0,40	0,65	0,39	2,36	5,09	1,57	23,1	49,9	15,4	6,32	62	0,48
Inverno	0,32	0,43	0,25	1,18	1,88	0,94	11,1	18,4	9,2	8,88	87	0,69
Primavera	0,54	0,98	0,30	4,00	12,37	1,03	39,2	121,3	10,1	91,86	812	1,01
Estate	0,43	0,84	0,27	2,63	10,95	0,97	25,8	107,4	9,5	20,67	203	0,71
Autunno	0,48	1,00	0,26	3,03	10,47	0,95	29,7	102,6	9,3	23,88	234	0,52

Deflusso milioni di mc. 87,94  
 Altezza idrometrica media m. 0,45  
 Portata media (modulo) mc/sec. 2,79  
 (l/sec. kmq. 27,4) Altezza di deflusso mm. 863  
 di giorni 91  
 di afflusso meteor. > 1265  
 di giorni 182  
 Perdita apparente > 403  
 di giorni 274  
 Coefficiente di deflusso > 0,68

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da	a	frequenze	durata
0,24	0,99	54	365
1,00	1,19	68	311
1,20	1,39	28	243
1,40	1,59	12	215
1,60	1,79	13	203
1,80	1,99	6	190
2,00	2,49	3	184
2,50	2,99	4	153
3,00	3,99	4	112
4,00	4,99	17	71
5,00	5,99	15	54
6,00	6,99	11	39
7,00	7,99	6	28
8,00	8,99	11	22
9,00	9,99	4	11
10,00	11,99	4	7
12,00	12,38	3	3



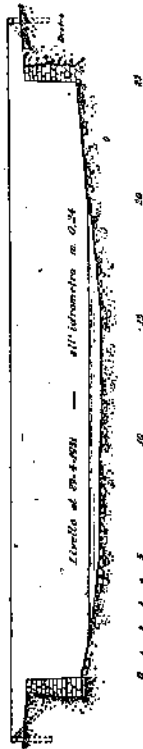
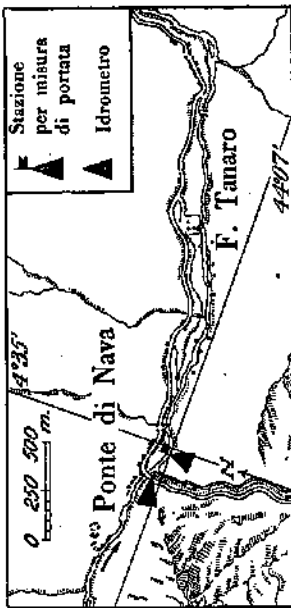
## 35 — TANARO a PONTE DI NAVA

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 147,5; altitudine massima del bacino: m. 2651 sul m. m.; (P. Marguareis); altitudine media del bacino: m. 1628 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 219. Sezione di misura con alveo ghiaioso-sabbioso, poco stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: di sponda sinistra poco a valle del Ponte di Nava; quota dello zero idrometrico: m. 808,69 sul m. m. Inizio delle osservazioni: anno 1924, però nel 1935 il vecchio idrometro è stato sostituito con un idrometrografo installato più a valle a cui sono riferiti i dati seguenti: massima: m. 1,97 (5-10-1935); minima: m. 0,11 (24-IX-1935).

c) Portate (1931-1935): massima mc/sec. 181,0 (l/sec. Km<sup>2</sup> 1221) (31-X-1928); minima mc/sec. 0,22 (l/sec. Km<sup>2</sup> 1,6) (20-IV-1931-1931); media annua mc/sec. 5,28 (l/sec. Km<sup>2</sup> 35,5). Inizio delle misure: anno 1925.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	7	116	76	46	240	13	98	139	20	323	332	304	1708
normali (1931-1934)	69	29	140	126	136	123	59	51	109	79	319	134	1374
sistemi. delle normali	- 58	+ 87	- 64	- 80	+ 104	- 110	+ 39	+ 88	- 89	+ 244	+ 13	+ 170	+ 334

## Anno 1935 Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 556

Frazione della precipitazione annuale 82,6 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,74	2,42	2,86	5,39	15,05	12,67	2,57	2,49	1,48	15,05	13,97	10,39	7,20
normali (1931-1934)	1,24	1,53	4,02	7,41	15,09	7,42	3,81	1,35	1,71	2,25	6,94	3,90	4,74
sistemi. delle normali	+ 0,50	+ 0,89	- 1,16	- 2,02	- 0,04	+ 5,25	- 1,24	+ 1,14	- 0,23	+ 12,80	+ 7,03	+ 6,49	+ 2,46

Portata massima (5 ottobre ore 230): mc/sec. 101,42 = l/sec. Km<sup>2</sup> 687,5.

minima (24 settembre \* 12): \* 1,10 = 7,5.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	31,00	0,34	0,68	2,07	1,14	17,15	0,48	0,32	1,30	0,85	0,74	0,62	0,90
medio (1)	0,35	0,94	0,56	1,12	2,17	1,14	1,26	0,51	0,29	0,55	0,41	0,57	0,74

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	m.		media	mc/sec.		medio	l/sec. Km <sup>2</sup>		milioni mc.	m <sup>3</sup> .	
		massima	minima		massima	minima		massimo	minimo			
Dicembre 1934	» (1)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gennaio 1935	0,23	0,27	0,17	1,74	2,10	1,35	11,8	14,2	9,2	4,66	31	31,00
Febbraio »	0,25	0,65	0,17	2,42	13,93	1,35	16,4	94,4	9,2	5,85	40	0,34
Marzo »	0,32	0,44	0,24	2,86	4,83	1,90	19,4	32,7	12,9	7,66	52	0,68
Aprile »	0,45	0,64	0,32	5,39	11,70	2,65	36,5	79,3	18,0	18,97	95	2,07
Maggio »	0,67	0,94	0,45	15,05	35,03	5,05	102,0	237,5	34,2	40,31	273	1,14
Giugno »	0,61	0,78	0,43	12,67	22,35	5,05	85,9	151,5	34,2	92,84	223	17,15
Luglio »	0,29	0,42	0,18	2,57	4,41	1,41	17,4	29,9	9,6	6,88	47	0,48
Agosto »	0,26	0,48	0,17	2,49	7,89	1,41	16,9	53,5	9,6	6,67	45	0,32
Settembre »	0,18	0,30	0,11	1,48	2,40	1,12	10,0	16,3	7,0	8,81	26	1,80
Ottobre »	0,65	1,23	0,28	15,05	37,78	2,65	102,0	391,7	18,0	40,31	273	0,85
Novembre »	0,63	1,20	0,43	18,97	47,53	4,41	94,7	322,2	29,9	36,21	245	0,74
Dicembre »	0,54	1,44	0,84	10,89	54,65	2,92	70,4	370,5	19,8	27,43	189	0,62
Inverno	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Primavera	0,48	0,94	0,24	7,77	35,03	1,90	52,7	237,5	12,9	61,94	420	1,16
Estate	0,39	0,78	0,17	5,91	22,35	1,41	40,1	151,5	9,6	46,39	315	1,26
Autunno	0,49	1,23	0,11	10,17	57,78	1,12	68,9	331,7	7,6	80,36	544	0,81

Altezza idrometrica media m. 0,42

Portata media (modulo) mc/sec. 7,90 (l/sec. Km<sup>2</sup> 48,8)

Deflusso milioni di mc. 227,03

Altezza di deflusso mm. 1589

di afflusso meteor. \* 1708

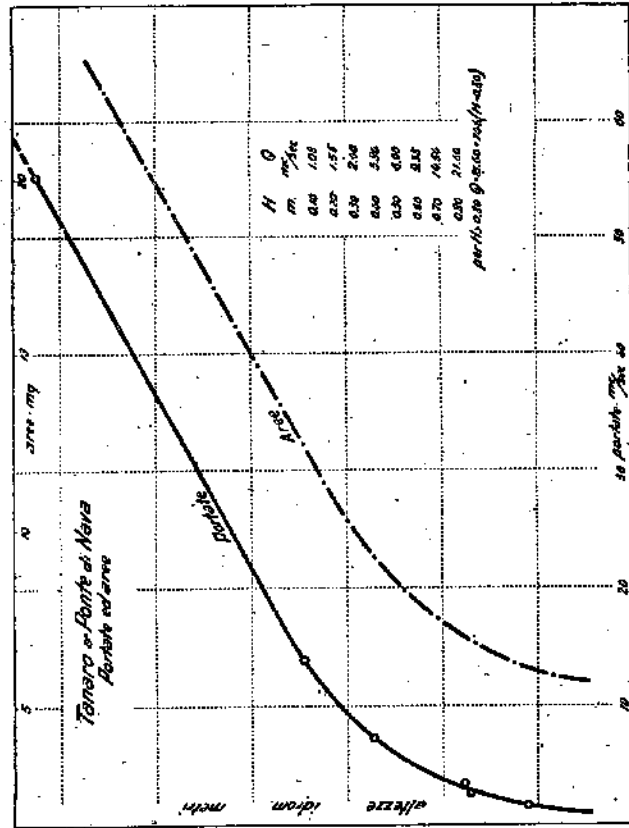
Perdita apparente \* 169

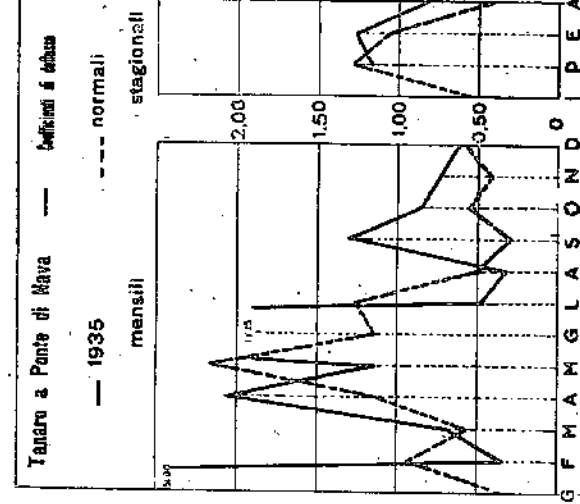
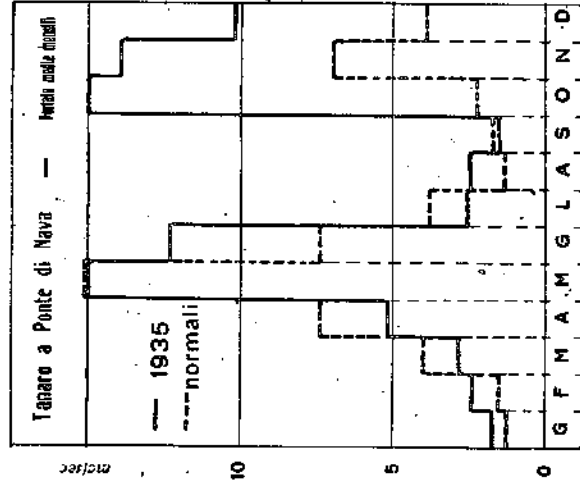
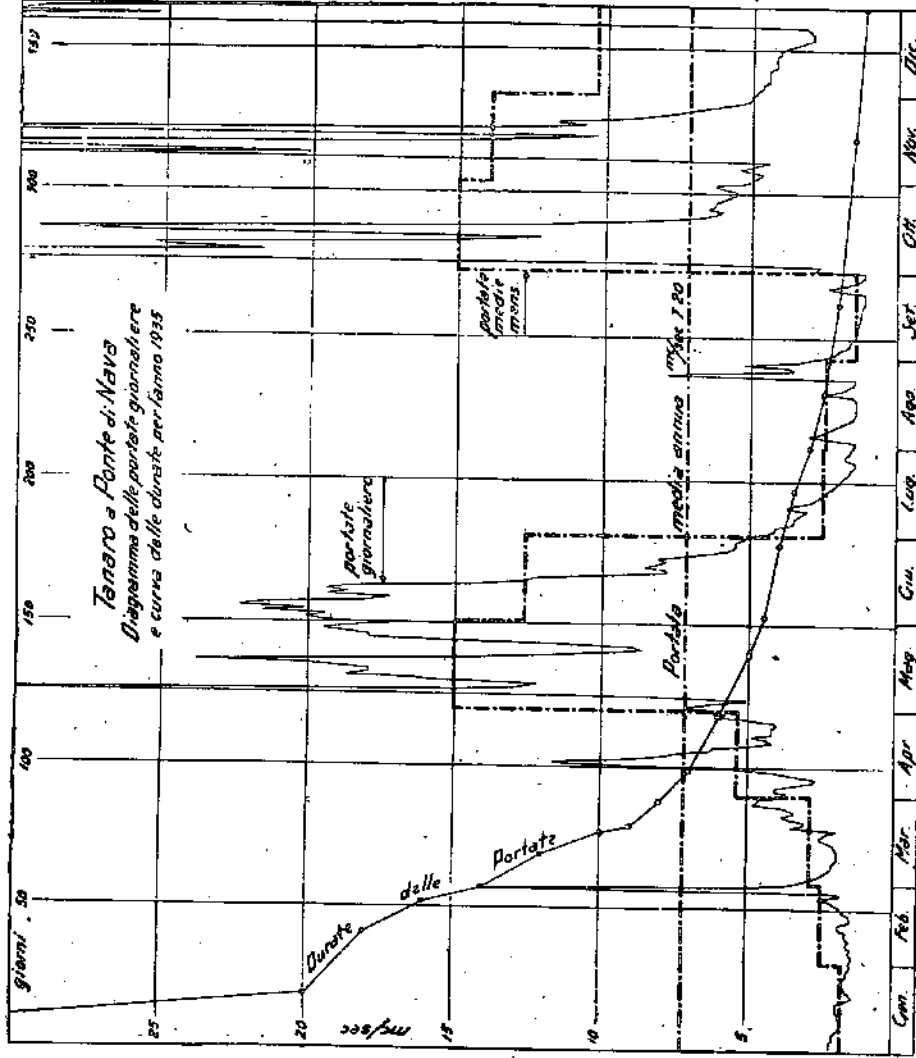
Coefficiente di deflusso 0,90

(1) Il vecchio idrometro è stato sostituito con un idrometrografo installato più a valle. Il bacino sotteso dalla stazione di misura è ristretto di Km<sup>2</sup> 147,5 in luogo del precedente Km<sup>2</sup> 131,7.

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da	a	fre- quenze	durata
mc/sec.	mc/sec.	giorni	giorni
1,12	1,49	46	365
1,50	1,99	57	319
2,00	2,49	31	262
2,50	2,99	19	231
3,00	3,49	15	212
3,50	3,99	19	197
4,00	4,49	25	178
4,50	4,99	13	153
5,00	5,99	22	140
6,00	6,99	19	118
7,00	7,99	11	99
8,00	8,99	9	88
9,00	9,99	2	79
10,00	11,99	8	77
12,00	13,99	12	69
14,00	15,99	5	57
16,00	17,99	11	52
18,00	19,99	12	41
20,00	58,00	29	29

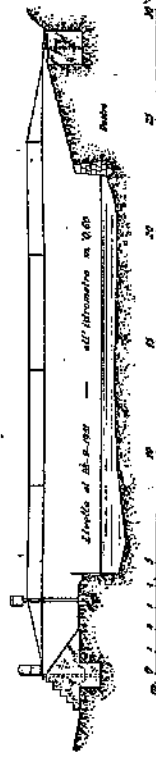
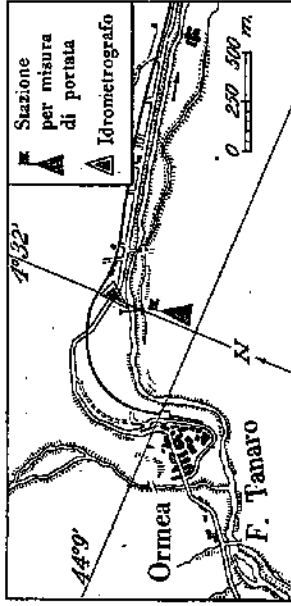




Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 194,0; altitudine massima del bacino: m. 2651 sul m. m. (Punta Marguareis); altitudine media del bacino: m. 1537 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 213. Sezione di misura con alveo sabbioso, ghiaioso poco stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra poco a valle di Ormea; quota dello zero idrometrico: m. 703,21 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1924; massima piena: m. 3,00 (27-X-1928); massima magra: m. 0,12 (29-IX-1934).



c) Portate (1981-1985): massima  $m^3/sec$ . 243,00 (l/sec. Km. 1253,0) (27-X-1928); minima  $m^3/sec$ . 0,25 (l/sec. Km. 1,3) (28-IX-1924); media annua  $m^3/sec$ . 7,69 (l/sec. Km. 39,6). Inizio delle misure: novembre 1925.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
dell'anno 1935	1	102	52	45	218	13	79	120	20	297	321	296	1564
normali (1931-1934)	60	28	149	124	143	113	60	54	103	69	321	136	1360
scostam. dalle normali	- 59	+ 74	- 97	- 79	+ 75	- 100	+ 19	+ 66	- 83	+ 228	0	+ 160	+ 204

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Anno 1935 495 597  
51,6 % 43,9 %

PORTATE MEDIE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
dell'anno 1935	2,52	3,14	3,87	6,86	17,08	13,38	3,32	3,25	2,30	15,98	16,64	12,41	8,42
normali 1931-1934	2,31	2,80	7,49	11,86	21,56	9,99	5,75	1,88	2,66	3,22	13,95	6,46	7,51
scostam. dalle normali	+ 0,21	+ 0,34	- 3,62	- 5,00	- 4,48	+ 3,39	- 2,43	+ 1,37	- 0,36	+ 12,76	+ 2,69	+ 5,95	+ 0,91

Portata massima 5 ottobre ore 2,30;  $m^3/sec$ . 121,95 = l/sec. Km. 698,6.

minima (18 agosto \* 2) : 1,70 = 8,8.

COEFF. DI DEFLESSO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	ANNO
Anno 1935	35,00	0,38	1,02	2,04	1,03	13,77	0,58	0,38	1,55	0,74	0,69	0,58	0,88
medio (!)	0,53	1,28	0,69	1,27	2,08	1,18	1,32	0,48	0,35	0,65	0,58	0,65	0,90

(!) Rapporti fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

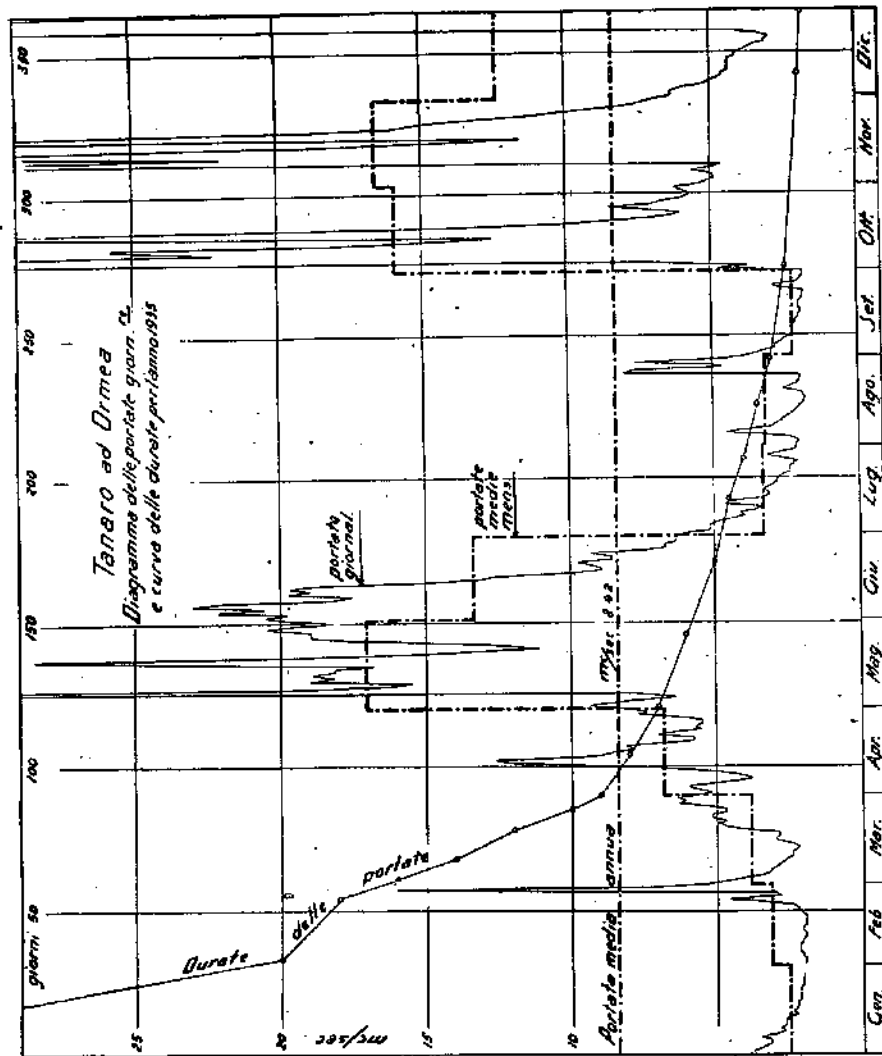
MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	Deflusso		
										in tonnellate mc.	in mm.	
Dicembre 1934	0,38	0,93	0,45	9,30	31,03	3,88	40,4	150,0	18,5	25,60	132	0,74
Gennaio 1935	0,87	0,45	0,33	2,52	8,73	2,06	13,0	19,2	10,6	6,76	35	36,0
Febbraio	0,37	0,74	0,32	3,14	16,10	1,90	16,3	83,0	9,8	7,60	99	0,88
Marzo	0,43	0,54	0,34	3,87	6,38	2,15	19,9	32,9	11,1	10,37	53	1,02
Aprile	0,54	0,68	0,44	6,86	12,59	3,73	85,4	64,9	19,2	17,78	92	2,04
Maggio	0,74	1,02	0,52	17,08	37,40	5,38	88,0	192,8	32,9	45,75	286	1,08
Giugno	0,66	0,80	0,51	13,58	23,08	6,06	60,0	119,0	31,2	34,68	179	13,77
Luglio	0,40	0,50	0,34	8,32	6,17	2,15	17,1	26,6	11,1	8,89	46	0,58
Agosto	0,38	0,56	0,30	3,95	7,79	1,33	16,8	40,2	9,4	8,70	45	0,38
Settembre	0,34	0,43	0,30	2,30	3,52	1,83	11,2	18,1	9,4	5,36	31	1,55
Ottobre	0,66	1,22	0,39	15,38	64,55	3,73	82,4	332,7	19,2	42,80	220	0,74
Novembre	0,70	1,35	0,46	16,64	51,86	4,65	85,8	267,3	24,0	43,13	223	0,69
Dicembre	0,61	1,75	0,40	12,41	69,22	2,98	64,0	356,8	15,4	33,24	171	0,58
Inverno	0,44	0,93	0,32	5,08	31,03	1,90	26,2	159,9	9,8	40,04	206	0,73
Primavera	0,57	1,02	0,34	9,27	37,40	2,15	47,8	192,8	11,1	73,90	381	1,21
Estate	0,48	0,80	0,30	6,65	23,08	1,83	34,8	119,0	9,4	52,27	270	1,27
Autunno	0,57	1,35	0,30	11,64	64,55	1,83	60,0	332,7	9,4	9,99	473	0,74

Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Altezza idrometrica media m. 0,52  
 Portata media (modulo) mc/sec. 8,42  
 di giorni 91  
 di afflusso meteor. \* 1564  
 Perdita apparente 195  
 Coefficiente di deflusso 0,88

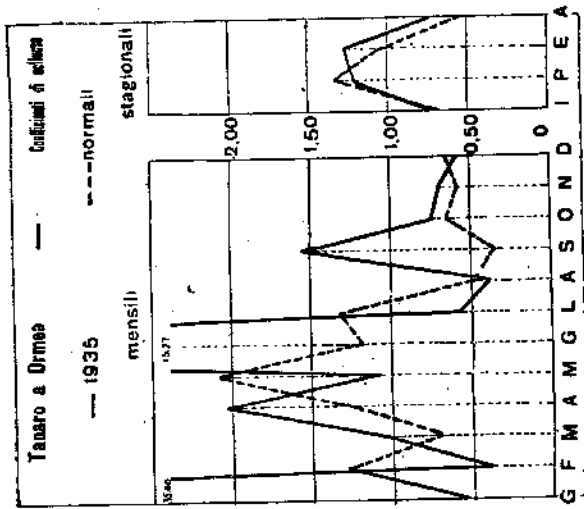
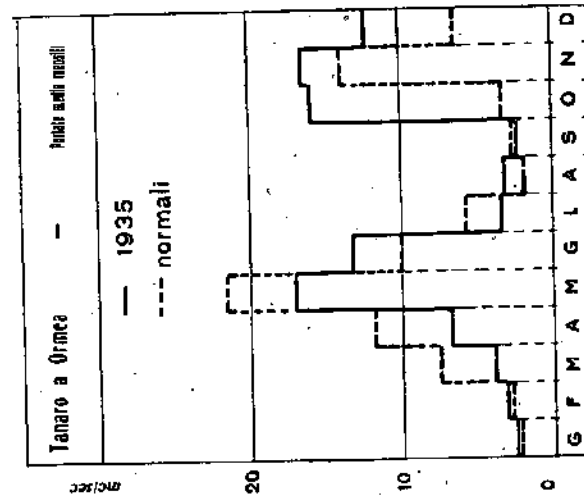
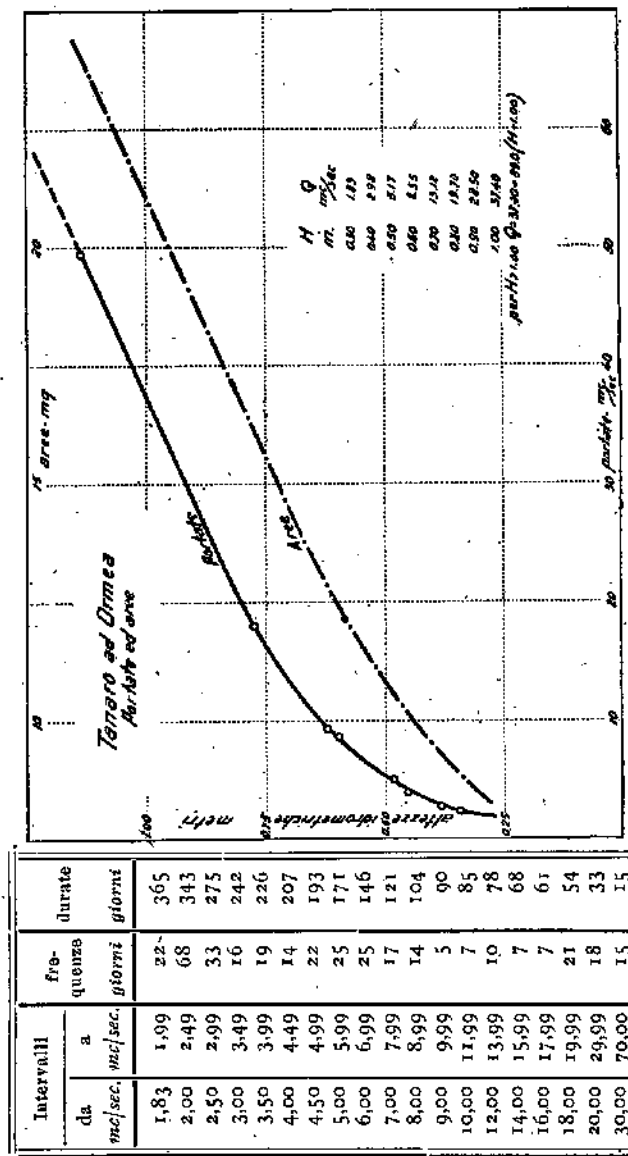
Deflusso milioni di mc. 265,65  
 Altezza di deflusso mm. 1369

(l/sec. kmq. 43,4)  
 di afflusso meteor. \* 1564

Perdita apparente 195  
 Coefficiente di deflusso 0,88



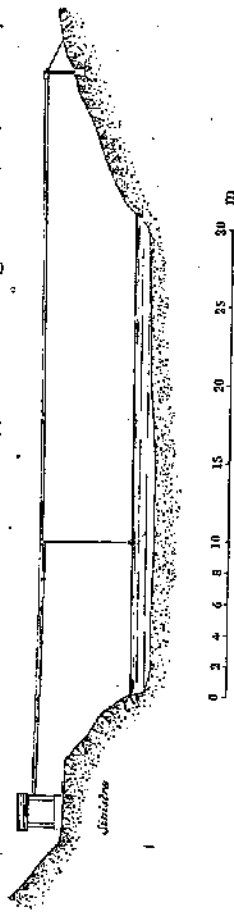
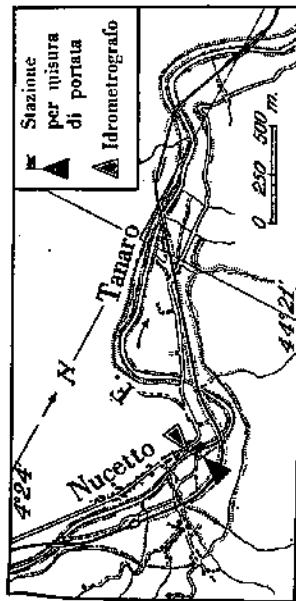
Frequenze e durate delle portate



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 375,0; altitudine massima del bacino: m. 2651 sul m. m. (Punta Marguareis); altitudine media del bacino: m. 1227 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 185.
- Sezione di misura con alveo ghiatioso, poco stabile.

- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a m. 100 a valle del ponte della Provinciale per Priero; quota dello zero idrometrico: m. 444,12 sul m. m.; inizio delle osservazioni: gennaio 1933; massima piena: m. 3,22 (19-XI-1938); massima magra: m. 0,80 (3-XI-1934).



- c) Portate (1933-1935): massima mc/sec. 296,7 (l/sec. Kmq. 701,2) (19-XI-1938); minima mc/sec. 0,75 (l/sec. Kmq. 2,0) (3-XI-1934); media annua mc/sec. 14,84 (l/sec. Kmq. 39,6).
- Inizio delle misure: dicembre 1932.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	5	87	38	40	184	8	67	108	27	287	298	243	1392
normali (1933-1934)	62	36	200	160	81	126	47	68	116	44	445	148	1533
sostam. dalle normali	- 57	+ 51	- 162	- 120	+ 103	- 118	+ 20	+ 40	- 89	+ 243	+ 147	+ 95	- 141

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 484  
Frazione della precipitazione annuale 31,2 %  
Anno 1935 598  
39,0 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	5,33	6,61	8,14	10,82	25,52	16,98	4,37	4,24	2,67	21,77	32,42	25,15	13,70
normali (1933-1934)	6,26	8,16	24,74	28,60	28,72	15,59	7,14	3,61	5,25	3,34	37,34	16,33	15,41
sostam. dalle normali	- 0,93	- 1,55	- 16,60	- 17,78	- 3,20	+ 1,39	- 2,77	+ 0,63	- 2,58	+ 18,43	- 4,92	+ 8,82	- 1,71

Portata massima (-7 novembre ore 16) mc/sec. 286,6 = (l/sec. Kmq. 710,9).  
minima (22 settembre ore 8) mc/sec. 1,95 = ( 5,2).

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	7,60	0,49	1,53	1,88	0,99	14,63	0,46	0,28	0,67	0,54	0,75	0,74	0,83
medio (!)	0,71	1,44	0,89	1,27	2,53	0,85	1,09	0,38	0,31	0,55	0,58	0,74	0,85

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quelle degli afflussi nel periodo 1933-1934.

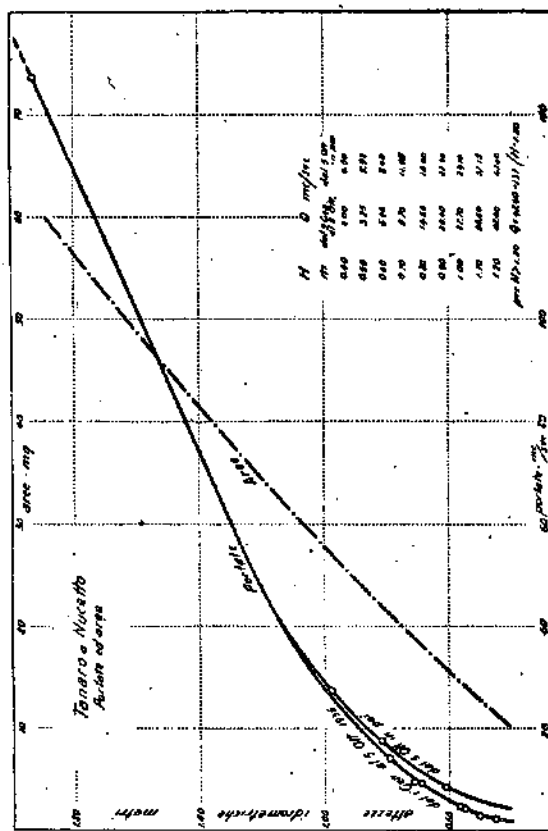
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milion m <sup>3</sup> .	mm.	
Dicembre 1934	0,81	1,28	0,67	23,40	31,71	5,50	83,4	214,8	23,7	82,07	167	1,11
Gennaio 1935	0,58	0,66	0,53	5,33	8,06	3,97	14,2	21,5	10,6	14,28	38	7,60
Febbraio »	0,59	1,15	0,51	6,61	33,45	3,49	17,6	89,2	9,3	15,99	43	0,49
Marzo »	0,66	0,74	0,57	8,14	11,50	5,32	21,7	30,7	14,2	21,80	58	1,53
Aprile »	0,72	0,87	0,64	10,32	18,51	7,30	28,9	49,4	19,6	28,05	75	1,88
Maggio »	0,96	1,34	0,70	25,52	55,41	9,70	68,1	147,8	25,9	68,35	182	0,99
Giugno »	0,83	1,01	0,65	18,98	28,54	7,65	45,8	76,1	20,4	44,01	117	14,68
Luglio »	0,54	0,65	0,44	4,37	7,65	2,26	11,7	20,4	6,0	11,70	31	0,46
Agosto »	0,53	0,80	0,43	4,24	13,48	2,17	11,3	35,9	5,8	11,96	30	0,28
Settembre »	0,46	0,56	0,40	2,67	4,74	2,00	7,1	12,6	5,3	6,92	18	0,67
Ottobre »	0,84	1,65	0,52	21,77	103,05	5,03	53,1	290,8	13,4	58,31	156	0,54
Novembre »	0,96	1,73	0,59	32,42	103,60	8,13	86,5	289,3	21,7	84,03	224	0,75
Dicembre »	0,82	2,09	0,57	25,15	134,00	7,59	67,1	357,3	20,2	67,36	180	0,74
Inverno	0,67	1,28	0,51	11,78	31,71	3,49	31,4	244,6	9,3	92,94	245	1,02
Primavera	0,78	1,34	0,57	14,83	55,41	5,32	39,5	147,8	14,2	118,20	315	1,20
Estate	0,63	1,01	0,43	8,53	28,54	2,17	22,7	76,1	5,8	67,07	178	0,97
Autunno	0,75	1,73	0,40	18,95	109,05	2,00	50,5	290,8	6,3	149,26	398	0,65

Deflusso milioni di mc. 492,16  
Altezza di deflusso mm. 1152  
Deflusso apparente 240  
Coefficiente di deflusso 0,88

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m. a m.	pre- quenze giorni	durata giorni
2,00	2,49	37
2,50	2,99	6
3,00	3,49	13
3,50	3,99	19
4,00	4,49	26
4,50	4,99	8
5,00	5,99	22
6,00	6,99	20
7,00	7,99	18
8,00	8,99	21
9,00	9,99	30
10,00	11,99	34
12,00	13,99	13
14,00	15,99	9
16,00	17,99	7
18,00	19,99	10
20,00	29,99	43
30,00	49,99	16
50,00	99,99	9
100,00	135,00	4





**38 — CORSAGLIA alla PRESA CENTRALE MOLLINE**

The map shows a section of a river with a dam. The dam is marked with a triangle and labeled 'Butte'. The river continues to the right, labeled 'Corsaglia'. A scale bar indicates distances of 0, 250, and 500 meters. A north arrow points upwards. The map is divided into a grid with coordinates 43° 18' and 43° 19'.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento:  
sponda destra a monte della presa della  
Centrale idr. elettrica di Molline.  
Quota dello zero idrometrico: *m.* 670 sul *m. m.*  
Inizio delle osservazioni: 1-I-1981.  
Massima piena: *m.* 174 (9-VII-1982).  
Massima marea: *m.* 0,07 (28-VIII-1983).

c) Portate (1931-1935): massima  $mc/sec.$  37,25 ( $l/sec.$   $\dot{K}mq.$  422,0) (22-IV-1934); minima  $mc/sec.$  0,32 ( $l/sec.$   $\dot{K}mq.$  3,6) (23-VIII-1933); media annua  $mc/sec.$  3,33 ( $l/sec.$   $\dot{K}mq.$  37,6).  
Inizio delle misure: Agosto 1931.

PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'ann. 1935.		33	76	48	43	306	14	114	99	48	329	301	151	1562
normali (1931-1934)		71	65	178	136	123	103	86	107	72	78	283	122	1424
sostanz. delle normali		- 38	+ 11	- 130	- 93	+ 183	- 89	+ 28	- 8	- 24	+ 251	+ 118	+ 29	+ 138

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNI
dell'anno 1935.	1,06	1,34	2,31	4,70	9,95	7,24	1,85	1,27	0,74	5,38	6,21	2,72	3,71
normali (1931-1934)	1,11	1,35	2,48	7,26	10,61	4,57	2,39	1,32	1,35	1,36	2,87	2,09	3,44
senza le anomalie	-0,05	-0,01	-0,17	-2,56	-0,66	+2,67	-0,54	-0,05	-0,61	+4,02	+3,34	+0,63	+0,50

Portata massima (4 ottobre ore 17.30):  $\mu\text{c}/\text{sec.}$  21.61  $\equiv$   $\mu\text{c}/\text{sec.}$  244,2.

minima (9 settembre, 12°);	0,48	5,4.
----------------------------	------	------

COEFFIC. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
ANNO 1935	0,97	0,49	1,46	3,21	0,08	15,14	0,49	0,38	0,46	0,50	0,60	0,54	0,85
medio (*)	0,47	0,57	0,42	1,56	2,29	1,30	0,84	0,37	0,55	0,53	0,30	0,51	0,78

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

## CORSAGLIA alla PRESA CENTRALE MOLLINE

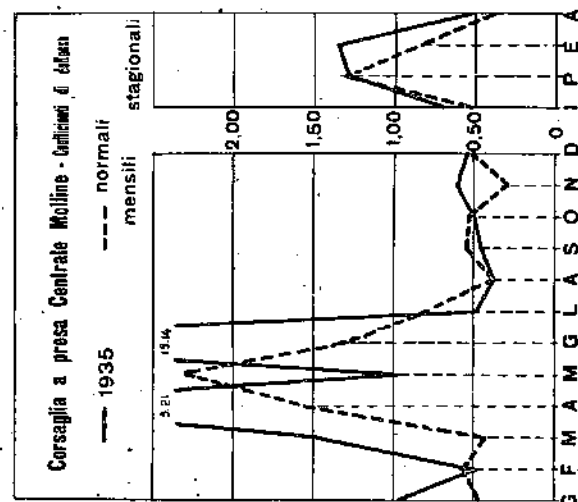
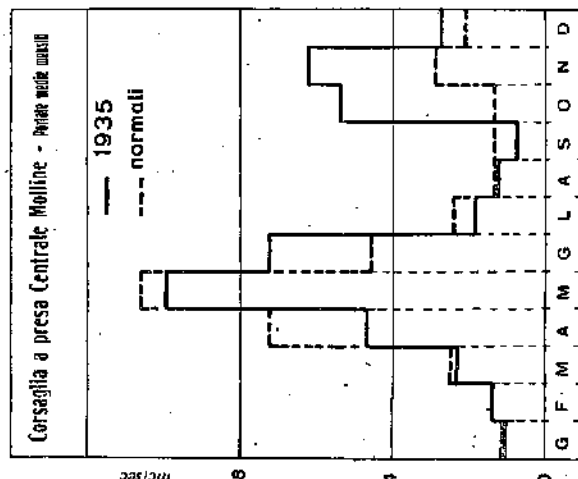
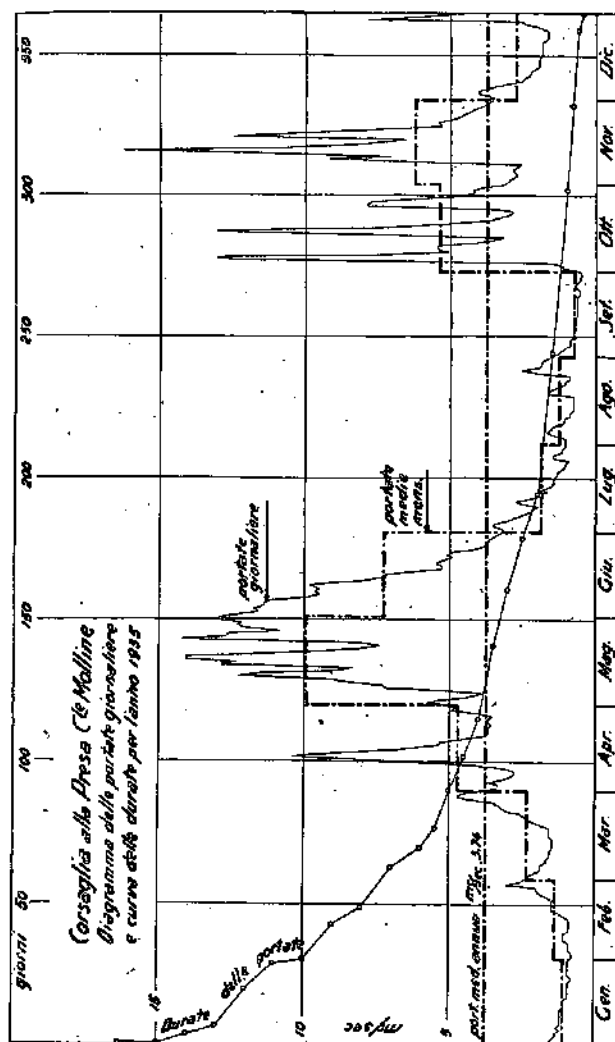
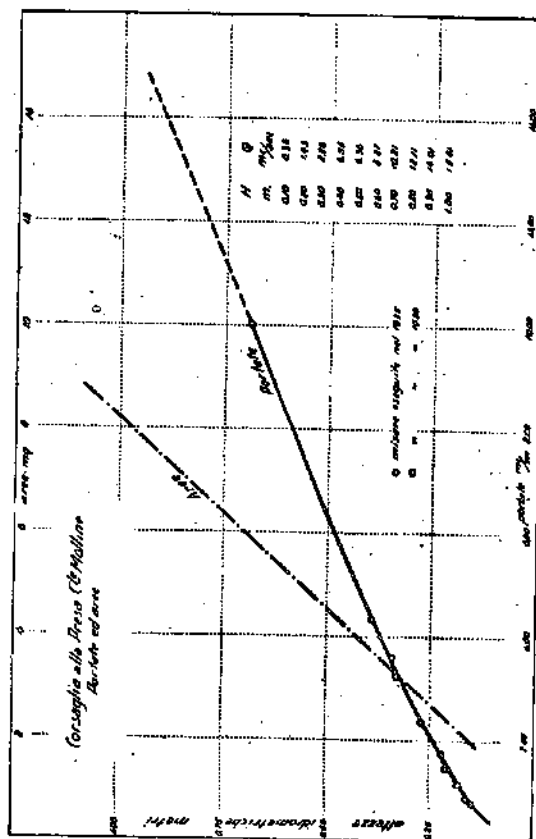
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,27	0,31	0,21	2,36	3,01	1,56	26,7	31,0	17,6	6,32	71	0,77
Gennaio 1935	0,17	0,21	0,15	1,06	1,56	0,77	12,0	17,6	8,7	2,84	32	0,97
Febbraio	0,19	0,31	0,15	1,34	3,01	0,77	15,1	34,0	8,7	3,24	37	0,49
Marzo	0,26	0,40	0,20	2,31	4,72	1,43	26,1	53,3	16,2	6,19	70	1,46
Aprile	0,40	0,65	0,29	4,70	10,40	2,71	53,1	117,5	30,6	12,18	138	3,21
Maggio	0,07	0,31	0,35	9,95	14,20	3,84	112,4	160,5	43,4	26,65	301	0,98
Giugno	0,52	0,78	0,32	7,24	12,11	3,17	81,8	136,8	35,8	18,77	212	15,14
Luglio	0,22	0,32	0,16	1,85	3,50	0,89	20,9	39,5	10,1	4,96	56	0,49
Agosto	0,18	0,28	0,15	1,27	2,56	0,77	14,4	28,9	8,7	3,40	38	0,38
Settembre	0,15	0,19	0,12	0,74	1,30	0,48	8,4	14,7	5,4	1,92	22	0,46
Ottobre	0,44	1,19	0,16	5,38	13,11	1,16	60,8	148,1	13,1	14,41	163	0,50
Novembre	0,49	1,09	0,28	6,21	16,29	2,56	70,2	184,1	18,9	16,10	182	0,60
Dicembre	0,29	0,65	0,21	2,72	7,89	1,59	90,7	89,2	19,1	7,29	82	0,54
Inverno	0,21	0,31	0,15	1,59	3,01	0,77	18,0	34,0	8,7	12,40	140	0,70
Primavera	0,44	0,91	0,20	5,65	14,20	1,43	63,8	160,5	16,2	45,02	509	1,28
Estate	0,31	0,75	0,15	3,45	12,11	0,77	39,0	136,8	8,7	27,13	306	1,35
Autunno	0,36	1,19	0,12	4,11	16,29	0,48	46,4	184,1	5,4	32,43	367	0,54

Altezza idrometrica media m. 0,33  
 Deflusso milioni di mc. 117,95  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Portata media (modulo) mc/sec. 3,74 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 42,8) Altezza di deflusso mm. 1333  
 di giorni 91 \* 4,89 ( \* 55,8) \* afflusso meteor. \* 1562  
 \* 182 \* 2,42 ( \* 27,3) Perdita apparente \* 229  
 \* 274 \* 1,16 ( \* 13,1) Coefficiente di deflusso 0,85

## Frequenza e durata delle portate

da	a	fre.	quante	durata
mc/sec.	mc/sec.	giorni	giorni	giorni
0,48	0,59	6	365	
0,60	0,79	27	359	
0,80	0,99	30	332	
1,00	1,49	58	302	
1,50	1,99	50	244	
2,00	2,49	15	194	
2,50	2,99	18	179	
3,00	3,49	20	161	
3,50	3,99	26	141	
4,00	4,49	13	115	
4,50	4,99	12	102	
5,00	5,49	13	90	
5,50	5,99	7	77	
6,00	6,99	7	70	
7,00	7,99	14	63	
8,00	8,99	6	49	
9,00	9,99	12	43	
10,00	10,99	2	31	
11,00	11,99	9	29	
12,00	12,99	13	20	
13,00	13,99	3	7	
14,00	14,99	3	4	
15,00	15,99	1	1	
16,00	16,30	1	1	



## 39 — TANARO a CLAVESANA

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 1496,0; altitudine massima del bacino: m. 2651 sul m. m. (Punta Marguareis); altitudine media del bacino: m. 950 sul m. m.; distanza dalla foce in P.o. Km. 144. Sezione di misura con alveo ghiaioso poco stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: prima pila a sinistra del ponte di Clavesana; quota dello zero idrometrico: m. 259,60 sul m. m.; inizio delle osservazioni: luglio 1928; massima piena: m. 3,60 (31-X-1928; massima magra: m. 0,07 (22-IX-1935).

livello al 20-6-1929 - all'idrometro m. 0,49



c) Portate (1929-1935): massima mc/sec. 732,1 (l/sec. Km. 522,8) (10-XI-1934); minima mc/sec. 1,95 (l/sec. Km. 0,9) (28-VII-1931); media annua mc/sec. 40,16 (l/sec. Km. 26,8).  
Inizio delle misure: luglio 1928.

PRECIPITAZIONI in mm.	ANNO											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1935	16	72	38	35	222	7	95	97	47	265	246	153
normali (1929-1934)	85	56	102	105	134	94	59	73	87	69	202	94
sostam. dalle normali	- 69	+ 16	- 64	- 70	+ 38	- 87	+ 36	+ 24	- 40	+ 106	+ 44	+ 59
Anno normale												
552												
108												
28,9 %												

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	ANNO											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali (1929-1934)	22,11	29,61	36,05	41,05	99,48	49,97	16,62	17,52	15,45	79,86	113,70	64,66
sostam. dalle normali	+ 2,18	+ 5,29	+ 29,68	+ 27,88	+ 9,22	+ 9,80	- 5,24	+ 4,53	+ 0,59	+ 62,70	+ 59,75	+ 32,02
Portata massima (17 novembre ore 19): mc/sec. 540,0 = l/sec. Km. 361,0.												
, minima (22 settembre): 18; 6,8 = 4,5.												

COEFF. DI DEFUSSO	ANNO											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1935	2,41	0,67	1,68	2,09	0,80	12,43	0,32	0,32	0,57	0,54	0,80	0,80
medio (1)	0,42	0,71	1,16	1,15	1,21	0,74	0,67	0,32	0,30	0,45	0,46	0,70

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1934.

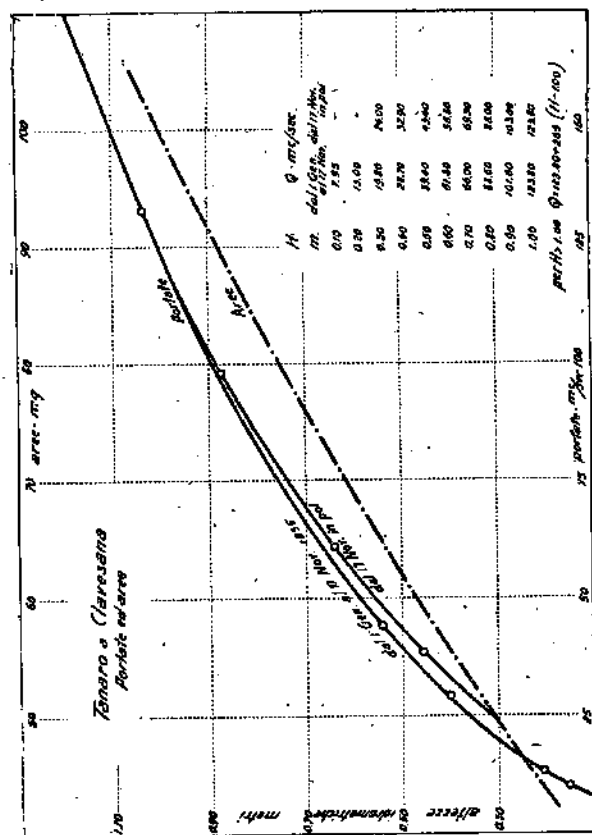
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

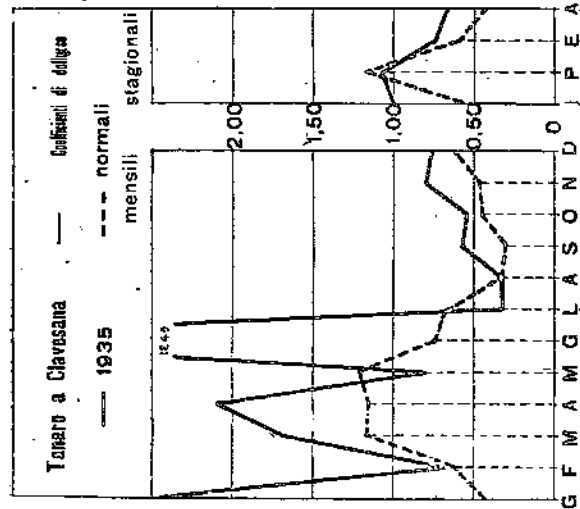
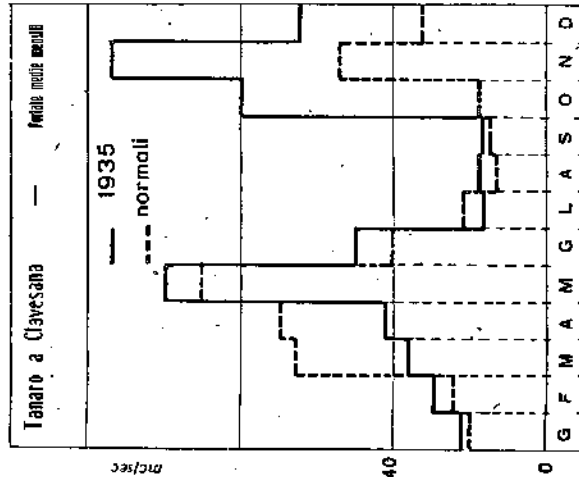
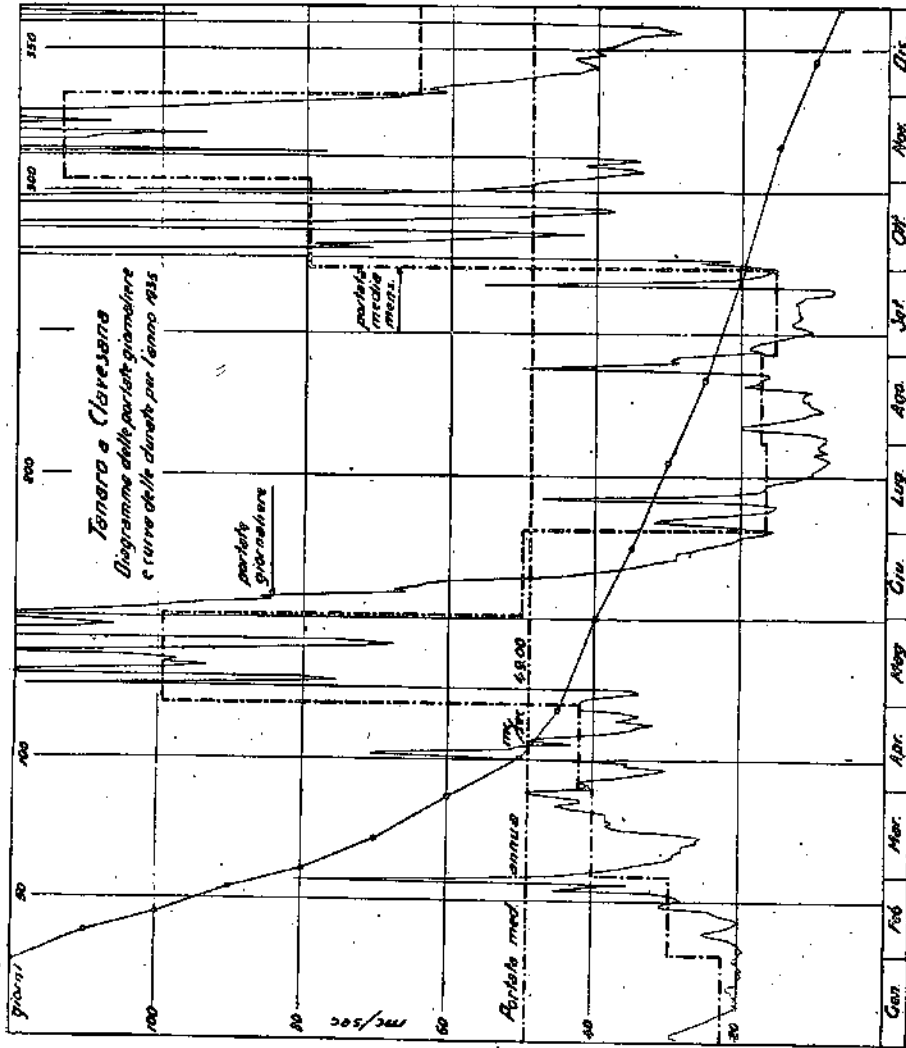
MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km.			Deflusso		Torbidità specifica gr/mc.			Deflusso lordo migliaia ton.		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Km.			mm.		gr/mc.			migliaia ton.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	media	minima	
Dicembre 1934	0,30	1,00	0,13	47,23	122,10	27,70	32,0	81,5	18,1	128,28	86	8,3	0,0	0,23	1,01		
Gennaio 1935	0,33	0,40	0,26	22,11	23,70	19,08	14,8	19,2	12,8	59,21	39	8,9	8,3	0,0	2,44		
Febbraio	0,40	1,00	0,27	29,61	10,76	19,08	19,8	54,0	12,8	71,63	48	81,2	735,0	0,8	5,81	0,67	
Marzo	0,46	0,60	0,32	86,05	49,28	21,91	24,1	32,9	16,7	96,56	64	5,4	15,0	0,8	0,52	1,68	
Aprile	0,52	0,75	0,41	41,95	70,08	29,72	23,0	47,2	19,9	118,78	78	21,9	153,3	1,7	2,38	2,09	
Maggio	0,57	1,40	0,43	99,48	218,60	83,80	66,5	142,8	22,6	266,45	178	158,2	900,0	1,7	42,14	0,80	
Giugno	0,56	0,91	0,21	49,97	110,20	15,56	83,4	73,7	10,4	129,52	87	34,2	346,7	0,8	4,42	12,43	
Luglio	0,23	0,55	0,10	16,62	45,50	7,95	11,1	30,4	5,3	44,52	30	104,7	1066,7	0,8	4,66	0,32	
Agosto	0,25	0,67	0,11	17,52	50,54	8,35	11,7	38,8	5,6	46,23	31	74,1	691,7	0,0	3,48	0,32	
Settembre	0,20	0,44	0,08	15,45	57,90	7,20	10,3	33,7	4,8	40,05	27	26,9	270,0	0,0	1,08	0,57	
Ottobre	0,74	1,74	0,28	79,86	265,40	18,36	53,4	177,4	12,3	213,30	143	720,1	886,7	3,3	154,03	0,54	
Novembre	0,89	1,90	0,44	113,70	291,80	33,80	76,0	195,1	22,6	294,71	197	177,9	908,8	0,5	52,43	0,80	
Dicembre	0,50	1,42	0,36	64,66	262,00	28,98	43,2	175,1	19,4	173,19	116	58,4	225,0	0,8	10,11	0,76	
Inverno	0,44	1,00	0,26	58,22	122,10	19,08	22,2	81,6	12,8	259,23	173	51,8	900,0	0,8	45,04	1,00	
Primavera	0,62	1,40	0,32	59,16	218,60	24,94	19,5	142,8	16,7	471,74	315	61,8	1066,7	0,0	12,56	1,07	
Estate	0,86	0,94	0,10	58,04	110,20	7,95	13,7	73,7	5,3	220,97	148	71,0	3886,7	0,0	207,54	0,74	
Autunno	0,61	1,90	0,08	69,67	291,80	7,90	46,6	195,1	4,8	548,66	367	308,3	3886,7	0,0		0,66	

Deflusso milioni di mc. 1545,41 Deflusso lordo num. 1033 migliaia di ton. 281,29  
Portata media (modulo) mc/sec. 49,00 (l/sec. Km. 32,8) Altezza d. deflusso num. 1298 Deflusso lordo unit. 280 ton/anno Km. 188,03  
di giorni 91 57,90 (38,7) 22,7 Perdita apparente 0,80  
per l'anno solare 182 33,92 (18,2) Coefficiente di deflusso

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza		durata giorni
		giorni	giorni	
7,20	9,99	19	365	
10,00	14,99	30	346	
15,00	19,99	45	316	
20,00	24,99	37	271	
25,00	29,99	29	234	
30,00	34,99	25	205	
35,00	39,99	22	175	
40,00	44,99	32	150	
45,00	49,99	17	118	
50,00	59,99	14	101	
60,00	69,99	15	87	
70,00	79,99	11	72	
80,00	89,99	7	61	
90,00	99,99	9	54	
100,00	109,99	7	45	
110,00	119,99	11	38	
120,00	129,99	5	27	
130,00	139,99	5	22	
140,00	199,99	7	17	
200,00	292,00	10	10	



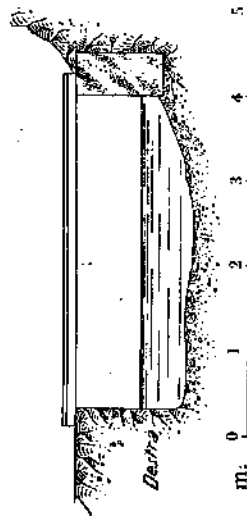
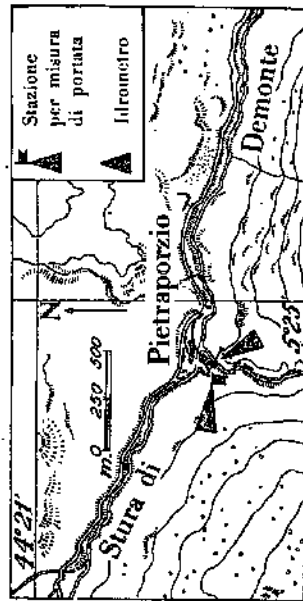


Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 21,0; altitudine massima del bacino: m. 3031 sul m. m. (M. Tinibras); altitudine media: m. 2173 sul m. m.; distanza dalla foce nella Sura di Demonte m. 100. Sezione di misura con alveo ghiaioso.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento: sponda destra a monte dell'abitato di Pietraporzio; quota dello zero idrometrico m. 1223,71 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 20-III-1928; massima piena: m. 0,61 (1-X-1933); massima magra: m. 0,28 (20-28-III-1933)

- c) Portate (1934-1935): Massima mc/sec. 4,730 (l/sec. Km<sup>2</sup> 224,8) (3-7-VI-1934); minima mc/sec. 0,165 (l/sec. Km<sup>2</sup> 7,9) dal 28-I al 2-II; dal 6-II al 25-III-1935; media annua mc/sec. 0,976 (l/sec. Km<sup>2</sup> 46,5).

Inizio delle misure: marzo 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	17	90	77	61	190	22	82	179	35	252	319	275	1599

ANNO 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 569

Frazione della precipitazione annuale 35,6 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,203	0,168	0,170	0,416	0,995	2,480	1,706	0,987	0,722	1,385	0,677	0,419	0,864

Portata massima (8 ottobre ore 12) mc/sec. 3,044 = l/sec. Km<sup>2</sup> 145,0.

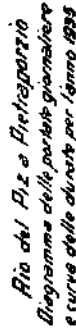
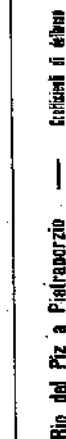
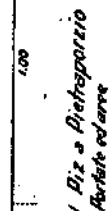
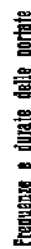
minima (dal 28-I al 2-II e vari) \* 0,165 = \* 7,9.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
ANNO 1935	1,53	0,32	0,29	0,84	0,67	13,91	2,66	0,70	2,54	0,70	0,26	0,19	0,81

# RIO DEL PIZ a PIETRAPORZIO

Elementi caratteristici		Altezza idrometrica media m.		Deflusso		milioni di mc.	
per l'anno solare		Portata media (modulo) mc/sec.		Altezza di deflusso		mm.	
	di giorni 91		0,864				1298
	»		1,281				1599
	»		0,624				301
	»		0,216				0,81

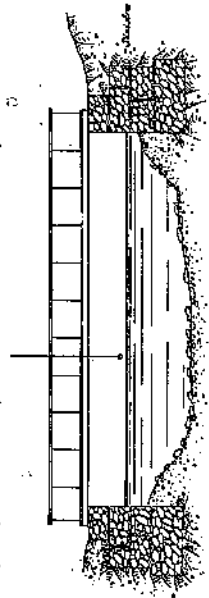
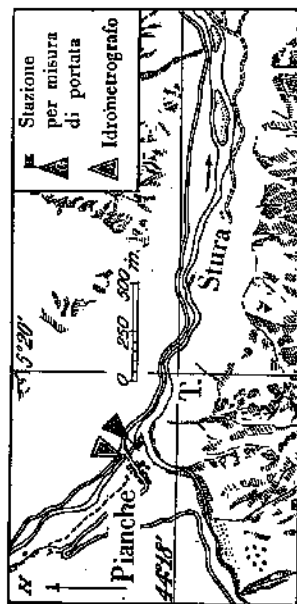
Elementi caratteristici		Altezza idrometrica media m.		Deflusso		milioni di mc.	
per l'anno solare		Portata media (modulo) mc/sec.		Altezza di deflusso		mm.	
	di giorni 91		0,864				1298
	»		1,281				1599
	»		0,624				301
	»		0,216				0,81



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 181,0; altitudine massima del bacino: m. 9297 sul m. m. (Punta Argentera); altitudine media del bacino: m. 2070 sul m. m.; distanza dalla foce in Tanaro Km. 85. Sezione di misura con alveo ghiaioso.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sulla pila centrale del ponte di Pianche; quota dello zero idrometrico: m. 958,24 sul m. m.; inizio delle osservazioni (idrometro semplice): 1928; massima piena m. 11,2 (24-V-1934); massima magra m. 0,66 (11-IV-1931).



c) Portate (193-1935): massima mc/sec. 38,55 (U/sec. Km. 135,4) (24-V-1934); minima mc/sec. 1,88 (U/sec. Km. 10,4) (dal 29-I al 7-II-1935); media annua mc/sec. 6,25 (U/sec. Km. 84,5). Inizio delle misure: marzo 1933.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	23	74	63	47	159	9	110	155	41	201	224	232	1329
normali (1933-1934)	74	74	165	114	87	113	27	81	123	69	297	126	1350
scostam. dalle normali	- 51	00	- 102	- 67	+ 63	- 104	+ 83	+ 74	- 82	+ 132	- 73	+ 106	- 21

Anno 1935 Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

512 545  
88,5 % 40,4 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	2,09	2,08	2,68	5,16	8,88	16,23	8,93	5,20	4,62	8,48	5,83	4,38	6,23
normali (1933-1934)	2,54	2,86	3,50	8,62	16,84	13,52	7,92	4,36	4,05	5,14	2,87	2,70	6,26
scostam. dalle normali	- 0,45	- 0,78	- 0,82	- 3,46	- 7,96	+ 2,71	+ 1,01	+ 0,84	+ 0,57	+ 3,34	+ 2,96	+ 1,68	- 0,03

Portata massima (11 giugno ore 22): mc/sec. 24,44 = U/sec/Km. 185,0.

" minima (dal 29-I al 7-II " 12): " 1,88 = " 10,4.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	1,35	0,38	0,63	1,57	0,87	25,78	1,20	0,50	1,61	0,62	0,38	0,28	0,82
medio (1)	0,51	0,51	0,31	1,08	2,88	1,71	4,25	0,80	0,47	1,09	0,14	0,32	0,81

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica mediana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	Deflusso		
										milioni mc.	mm.	
Dicembre 1934	0,13	0,20	0,11	2,72	1,07	2,33	13,0	23,5	12,9	7,80	40	0,43
Gennaio 1935	0,09	0,11	0,07	2,09	2,33	1,88	11,5	12,9	10,4	5,60	31	1,35
Febbraio *	0,09	0,12	0,07	2,08	2,48	1,88	11,5	13,7	10,4	5,03	28	0,88
Marzo *	0,13	0,22	0,11	2,68	4,53	2,19	14,8	25,0	12,1	7,18	40	0,63
Aprile *	0,24	0,34	0,17	5,16	7,59	3,64	28,5	43,6	20,1	19,97	74	1,57
Maggio *	0,37	0,54	0,23	8,88	15,01	6,01	49,1	92,9	33,2	23,78	131	0,87
Giugno *	0,56	0,67	0,45	16,23	21,57	13,00	89,7	119,2	71,8	42,07	282	25,78
Luglio *	0,38	0,50	0,28	8,98	13,00	5,64	49,8	71,8	31,2	23,92	132	1,20
Agosto *	0,26	0,31	0,22	5,20	7,18	4,38	28,7	39,7	24,2	13,93	77	0,50
Settembre *	0,23	0,31	0,19	4,02	6,09	3,95	25,5	38,6	21,8	11,98	66	1,61
Ottobre *	0,38	0,65	0,19	8,48	19,11	3,95	46,9	105,6	21,8	22,71	125	0,62
Novembre *	0,29	0,43	0,25	5,88	9,76	4,36	32,2	58,9	26,9	15,11	84	0,88
Dicembre *	0,22	0,32	0,18	4,88	6,33	3,83	24,2	35,0	21,2	11,73	65	0,28
Inverno	0,10	0,20	0,07	2,90	4,07	1,88	12,7	22,5	10,4	17,92	99	0,54
Primavera	0,25	0,54	0,11	5,57	15,01	2,19	30,8	82,9	12,1	44,33	245	0,94
Estate	0,40	0,67	0,22	10,12	21,57	4,38	55,9	119,2	24,2	79,92	441	1,61
Autunno	0,30	0,65	0,19	6,31	19,11	3,95	34,9	105,6	21,8	49,80	275	0,59

Altezza idrometrica media m. 0,27

Portata media (modulo) mc/sec. 0,28 (U/sec. Km. 34,4)

" di giorni 91 " 7,40 ( " 40,9)

" " 182 " 5,04 ( " 27,8)

" " 274 " 8,88 ( " 21,2)

Deflusso milioni di mc. 196,41

Altezza di deflusso mm. 1085

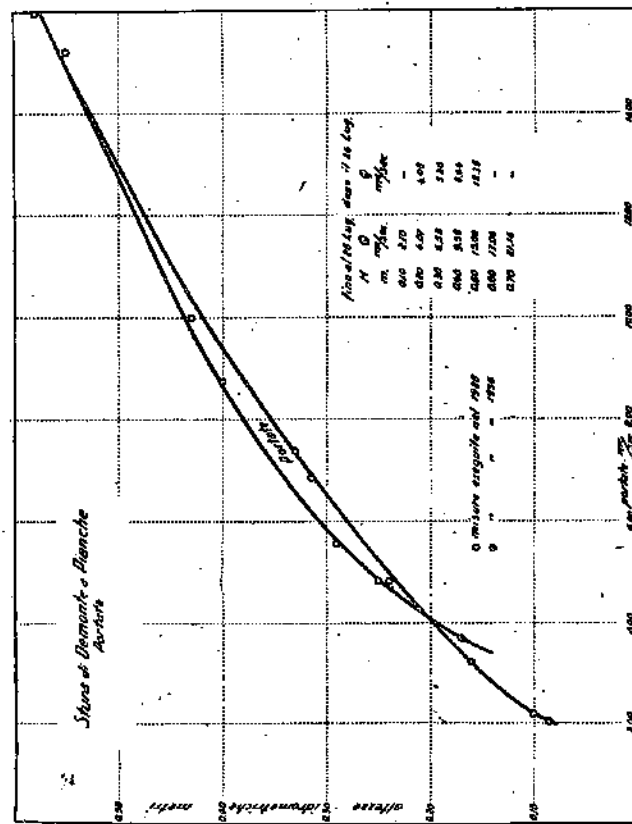
" " afflusso meteor. " 1929

" " perdita apparente " 244

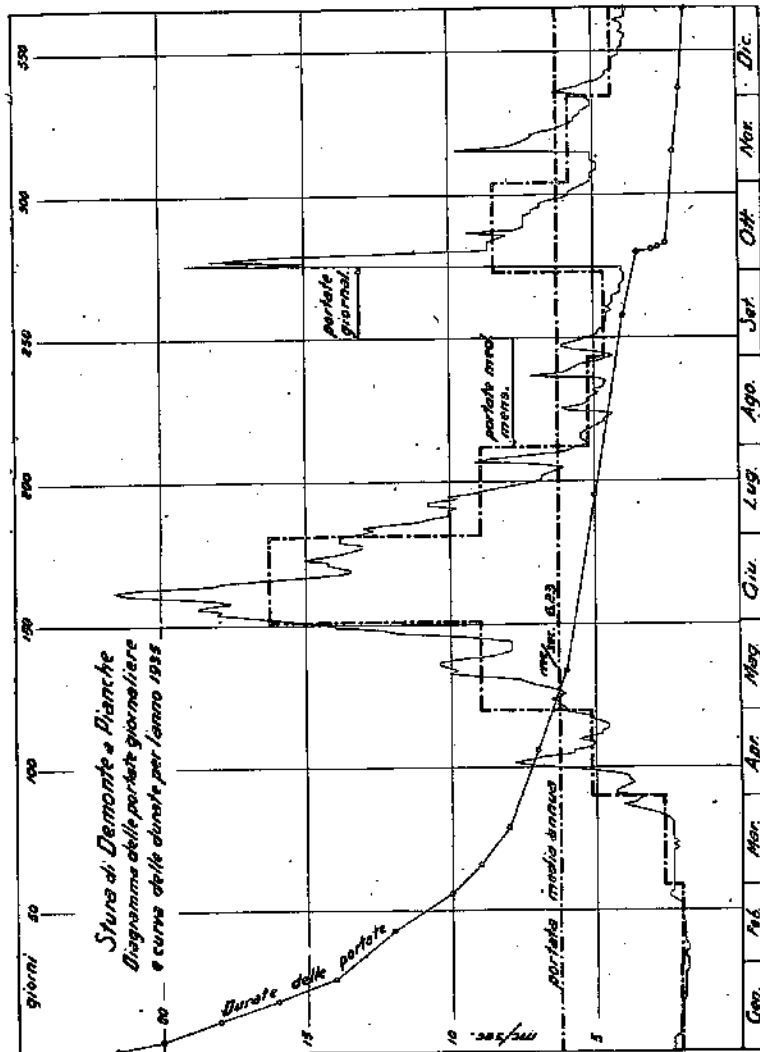
Coefficiente di deflusso 0,82

## Frequenze e durata delle portate

Intervalli		fre- quenze <i>giorni</i>	durate <i>giorni</i>
da <i>mc/sec. mc/sec.</i>	a <i>mc/sec.</i>		
1,88	1,99	28	365
2,00	2,24	22	337
2,25	2,49	32	315
2,50	2,74	1	283
2,75	2,99	1	282
3,00	3,44	1	281
3,50	3,99	22	280
4,00	4,99	63	258
5,00	5,99	61	195
6,00	6,99	28	134
7,00	7,99	27	106
8,00	8,99	13	79
9,00	9,99	10	66
10,00	11,99	13	56
12,00	13,99	17	43
14,00	15,99	8	26
16,00	17,99	7	18
18,00	19,99	7	11
20,00	21,58	4	4



STURA DI DEMONTE a PIANCHE



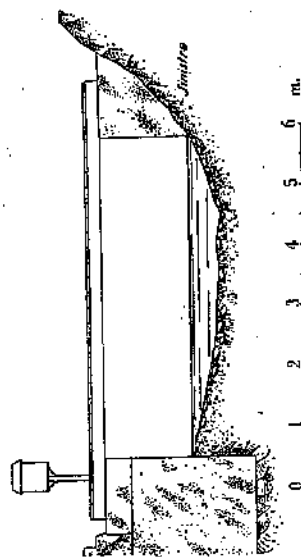
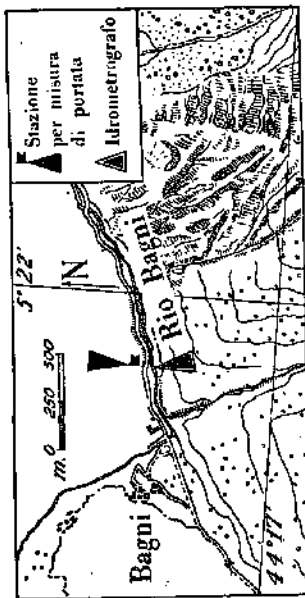
42 — RIO BAGNI a BAGNI DI VINADIO

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 62,6; altitudine massima del bacino: m. 3010 sul m. m. (Cima Corborant); altitudine media: m. 2124 sul m. m.; distanza dalla foce nella Stura di Demonte Km. 4. Sezione di misura con alveo a fondo ghiaioso soggetto a variazioni notevoli.

b) Idrometrografo di riferimento: sponda destra a m. 400 a valle dello Stab. Bagni; quota dello zero idrometrico: m. 1230 sul m. m.; inizio delle osservazioni: settembre 1933; massima piena: m. 1,80 (25-IX-1933); massima magra: m. 0,32 (31-X-1933).

c) Portate (1934-1935): massima mc/sec. 75,01 (1/10 sec. Km<sup>2</sup> 1198,2) (4-X-1935); minima mc/sec. 0,77 (1/10 sec. Km<sup>2</sup> 12,3) (31-X-1933); media annua mc/sec. 3,53 (1/10 sec. Km<sup>2</sup> 56,4). Inizio delle misure: settembre 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	10	103	89	79	244	39	80	208	45	324	383	332	1945

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

695

Frazione della precipitazione annuale

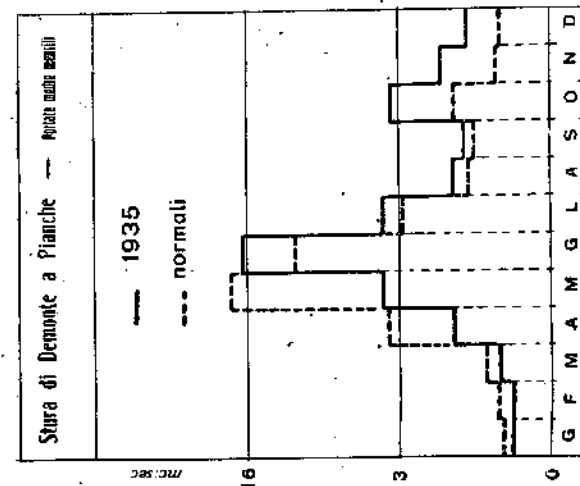
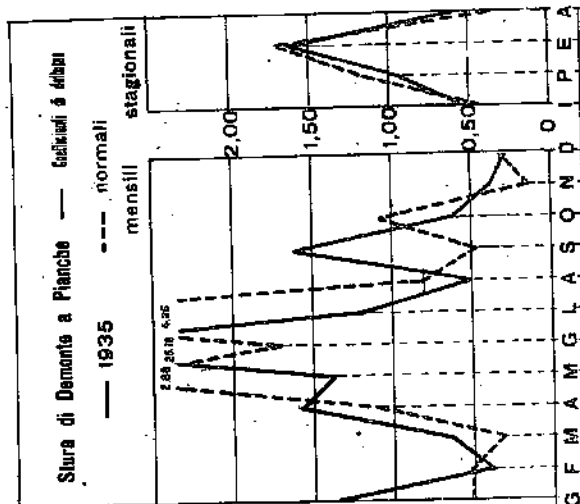
85,7 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,95	0,94	1,05	2,46	7,31	11,97	5,67	3,26	1,84	3,53	1,61	1,20	3,49

Portata massima (4 ottobre ore 16,30): mc/sec. 75,01 = 1/10 sec. Km<sup>2</sup> 1198,2.

minima (dal 9 al 12-I dal 18 al 24-I e vari): mc/sec. 0,93 = 1/10 sec. Km<sup>2</sup> 14,9.

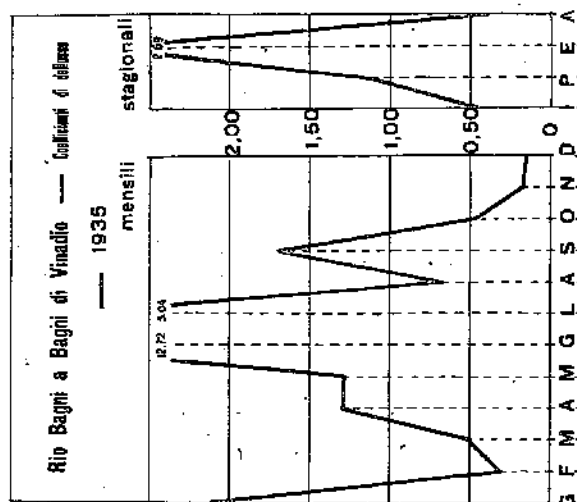
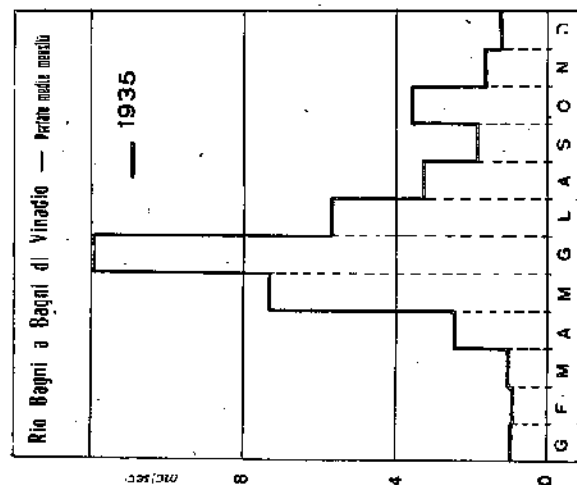
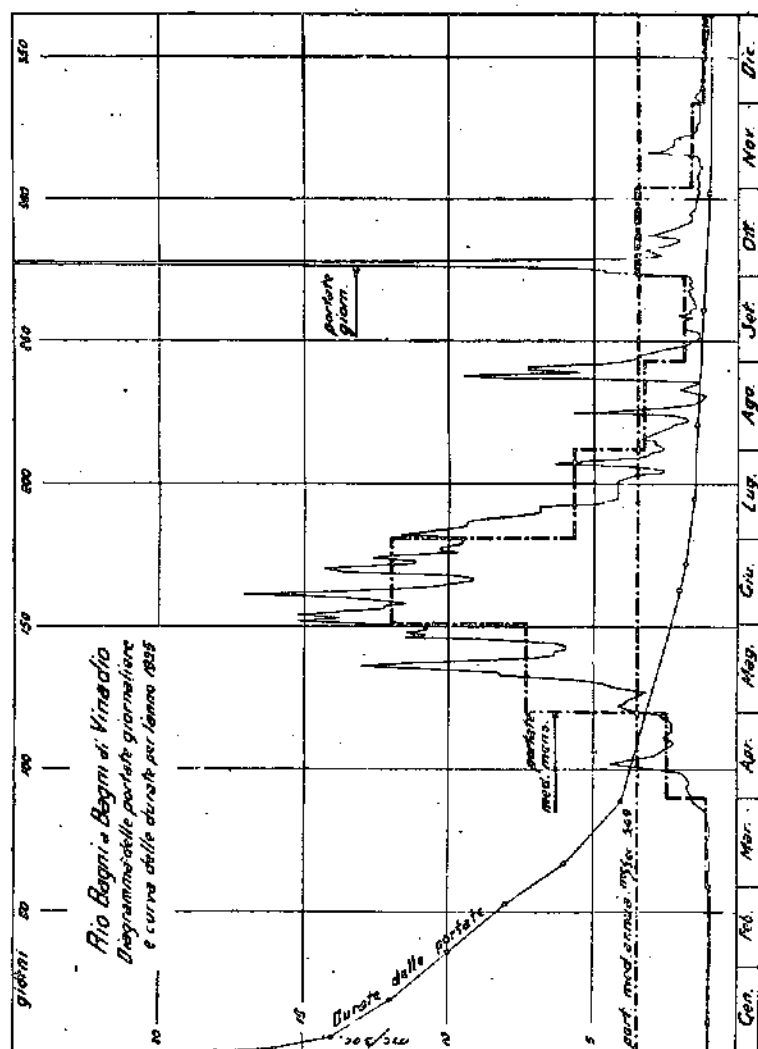
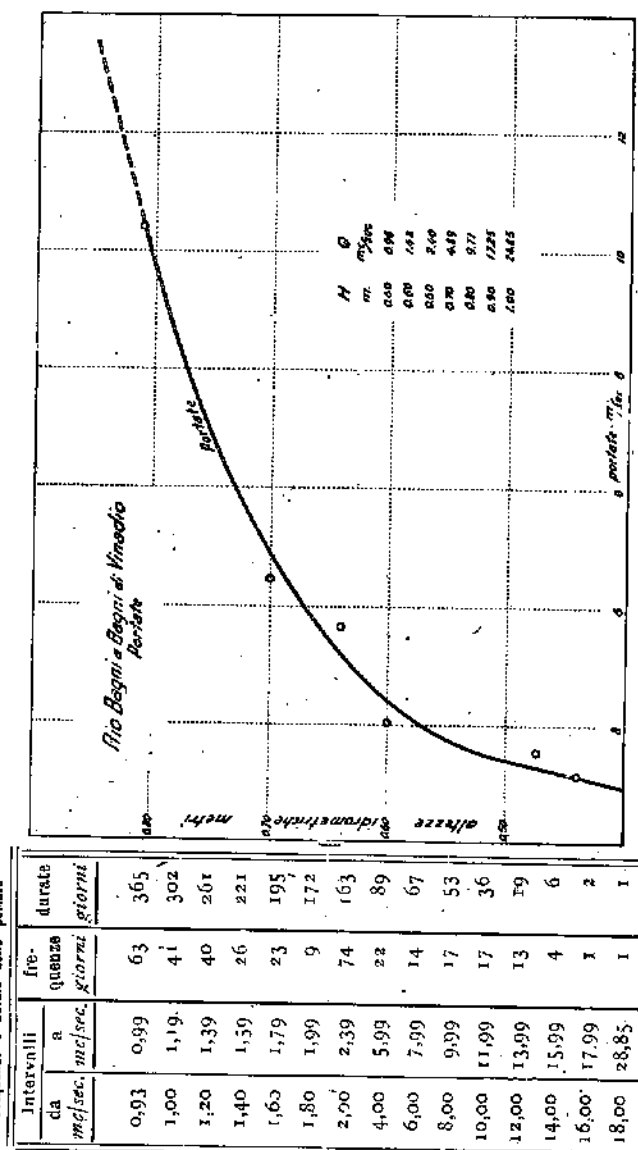
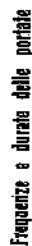
COEFF. DI DEFLUSSO Anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	2,11	0,35	0,51	1,29	1,28	12,72	3,04	0,67	1,69	0,47	0,17	0,15	0,90



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

MESI	Altezza barometrica meridiana				Portata			Usec. King.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.		mef/sec.		mef/sec.			Usec. King.			Deflusso		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	minuti nel sec.	m. m.		
Dicembre 1934	0,41	0,46	0,40	1,08	1,50	0,49	17,3	21,0	15,8	2,80	46	0,32	
Gennaio 1935	0,40	0,41	0,39	0,95	1,00	0,93	15,2	16,0	14,9	2,54	40	2,11	
Febbraio »	0,39	0,41	0,39	0,94	1,00	0,98	15,0	16,0	14,9	2,27	36	0,35	
Marzo »	0,42	0,51	0,39	1,05	1,56	0,93	16,8	24,9	14,9	2,81	45	0,51	
Aprile »	0,56	0,67	0,48	2,46	4,45	1,62	39,3	71,1	25,9	6,38	102	1,29	
Maggio »	0,78	0,85	0,62	7,31	18,06	3,16	116,8	208,6	59,5	19,58	313	1,28	
Giugno »	0,82	0,86	0,79	11,97	17,00	9,18	191,2	278,0	146,6	31,03	496	12,72	
Luglio »	0,73	0,83	0,62	5,67	11,67	2,56	90,6	186,4	40,9	15,19	243	8,04	
Agosto »	0,68	0,80	0,53	3,26	9,49	1,08	52,1	151,6	17,3	8,73	139	0,57	
Settembre »	0,65	0,70	0,61	1,84	3,47	1,31	29,4	55,4	20,9	4,77	76	1,69	
Ottobre »	0,61	1,04	0,50	3,53	28,84	1,97	55,4	460,7	21,9	9,45	151	0,47	
Novembre »	0,52	0,60	0,47	1,61	3,18	1,27	25,7	50,8	20,3	4,17	67	0,17	
Dicembre »	0,45	0,52	0,40	1,20	1,52	1,05	19,2	24,3	16,8	3,21	51	0,15	
Inverno	0,40	0,46	0,39	0,99	1,50	0,93	15,8	24,0	14,9	7,70	122	0,46	
Primavera	0,57	0,85	0,39	3,61	13,06	0,93	57,7	208,6	14,9	28,77	460	1,12	
Estate	0,72	0,86	0,53	6,97	17,09	1,08	111,3	273,0	17,8	54,95	878	2,69	
Autunno	0,59	1,04	0,47	2,23	25,84	1,27	37,2	460,7	20,3	18,39	294	0,39	

Elementi caratteristici per anno solare	Altezza idrometrica media	m. 0,58	Deflusso	milioni di mc.	110,13
	Portata media (modulo)	mc/sec. 249	Altezza di deflusso	mm.	1795
	» di giorni 91	» 9,87	»	» afflusso meteor.	1945
	» » 182	» 1,67	»	»	186
» » » 274	» 1,09	»	»	»	0,90



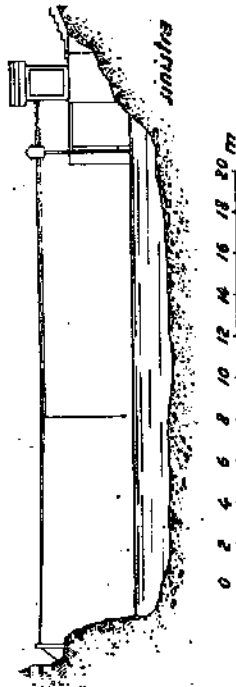
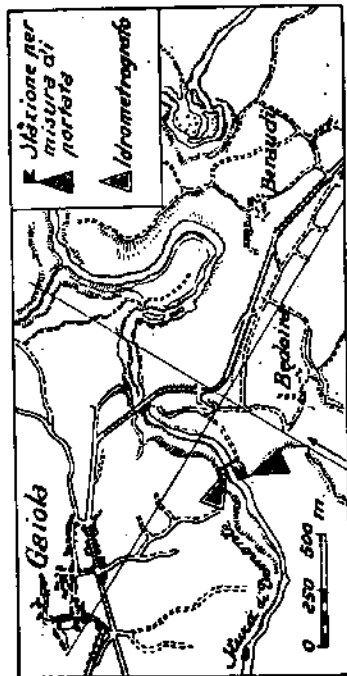


**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

a) Bacino di dominio *Km.* 562,4; altitudine massima: *m.* 3297 sul *m.* *m.* (Punta Argentera); altitudine media del bacino: *m.* 1817 sul *m.* *m.*; distanza dalla foce in Tanaro: *Km.* 60; Sezione di misura con alveo ghiaioso.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra, 500 metri a monte del Ponte Olia presso Gaiola; quota dello zero idrometrico: *m.* 648,96 sul *m. m.*; inizio delle osservazioni: aprile 1984. Massima piena: *m.* 1,38 (4-X-1985). Massima magra: *m.* 0,16 (11-12 febbraio 1985).

c) Portate (1955); massima:  $mc/sec.$  93,98 ( $t/sec.$   $\bar{X}mq.$  167,1) (4-X-1985); minima  $mc/sec.$  6,81 ( $t/sec.$   $\bar{X}mq.$  12,1) (1-12 febbraio 1935); media annua  $mc/sec.$  20,63 ( $t/sec.$   $\bar{X}mq.$  36,7), inizio delle misure: agosto 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	23	70	66	55	189	17	101	175	52	228	237	205	1418

Аппо 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 589

Trazione della precipitazione annuale

41,5 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . .	7.94	8.09	9.80	16.46	32.17	47.92	25.49	18.04	13.78	27.04	23.32	16.92	20.63

Portata massima ( 4 ottobre ore 21):  $mc/sec. 93.95 = /sec. Km^2. 167,1.$

* minima (11-12 febbraio)	-	6,81 =	12,1.
---------------------------	---	--------	-------

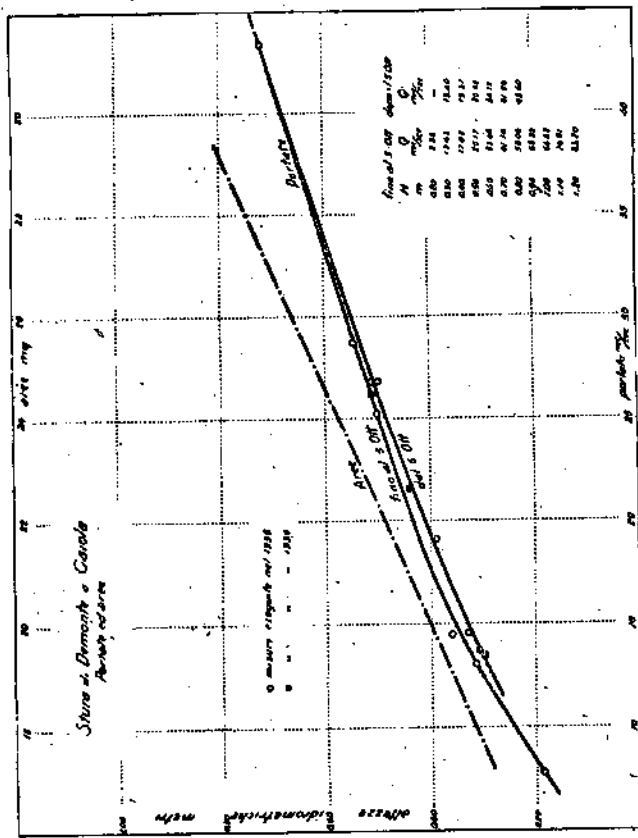
COEFF. DI DEFLESSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
ANNO 1935	1,65	0,50	0,71	1,38	0,81	13,00	1,20	0,49	1,21	0,37	0,45	0,40	0,82

MESI	Altezza idrometrica massima <i>m.</i>				Portata <i>mc./sec.</i>			Contributo <i>l./sec. Kmq.</i>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	effond. <i>mc.</i>	man.		
Dicembre 1934	0,35	0,30	0,22	10,23	12,30	9,13	18,2	22,0	16,2	27,49	49	0,73	
Gennaio 1935	0,19	0,22	0,17	7,94	9,13	7,20	14,1	16,2	12,8	21,27	38	1,65	
Febbraio	0,19	0,21	0,16	8,09	9,90	6,81	14,4	17,6	12,1	19,57	35	0,50	
Marzo	0,24	0,35	0,20	9,80	14,76	8,86	17,4	26,2	14,9	26,25	47	0,71	
Aprile	0,37	0,51	0,29	16,46	26,83	12,00	29,3	47,7	21,3	42,66	76	1,98	
Maggio	0,58	0,77	0,42	32,17	43,98	19,12	57,2	86,0	38,8	86,16	153	0,81	
Giugno	0,76	0,87	0,67	47,92	51,50	29,26	85,2	102,2	69,8	124,21	221	13,00	
Luglio	0,50	0,66	0,38	25,49	33,44	17,00	45,3	68,3	30,3	68,27	121	1,20	
Agosto	0,39	0,56	0,30	18,04	30,84	12,43	32,1	51,8	22,1	43,32	86	0,49	
Settembre	0,33	0,44	0,25	13,78	20,45	10,30	24,6	36,4	18,3	35,72	63	1,21	
Ottobre	0,51	0,96	0,31	27,04	62,71	12,86	48,1	111,5	22,9	72,42	129	0,57	
Novembre	0,46	0,67	0,37	28,32	34,90	17,50	41,5	62,1	31,1	60,45	107	0,45	
Dicembre	0,36	0,48	0,31	16,92	24,14	13,96	30,1	42,9	24,8	45,32	81	0,40	
Inverno	0,21	0,30	0,16	8,75	12,89	6,81	15,6	22,0	12,1	63,24	122	0,76	
Primavera	0,40	0,77	0,26	19,48	48,98	8,36	34,6	86,0	14,9	155,07	276	0,89	
Estate	0,65	0,87	0,30	30,48	57,50	12,43	54,2	102,2	22,1	240,80	438	1,46	
Autunno	0,43	0,96	0,25	21,38	62,71	10,30	38,0	111,5	18,3	168,59	299	0,58	

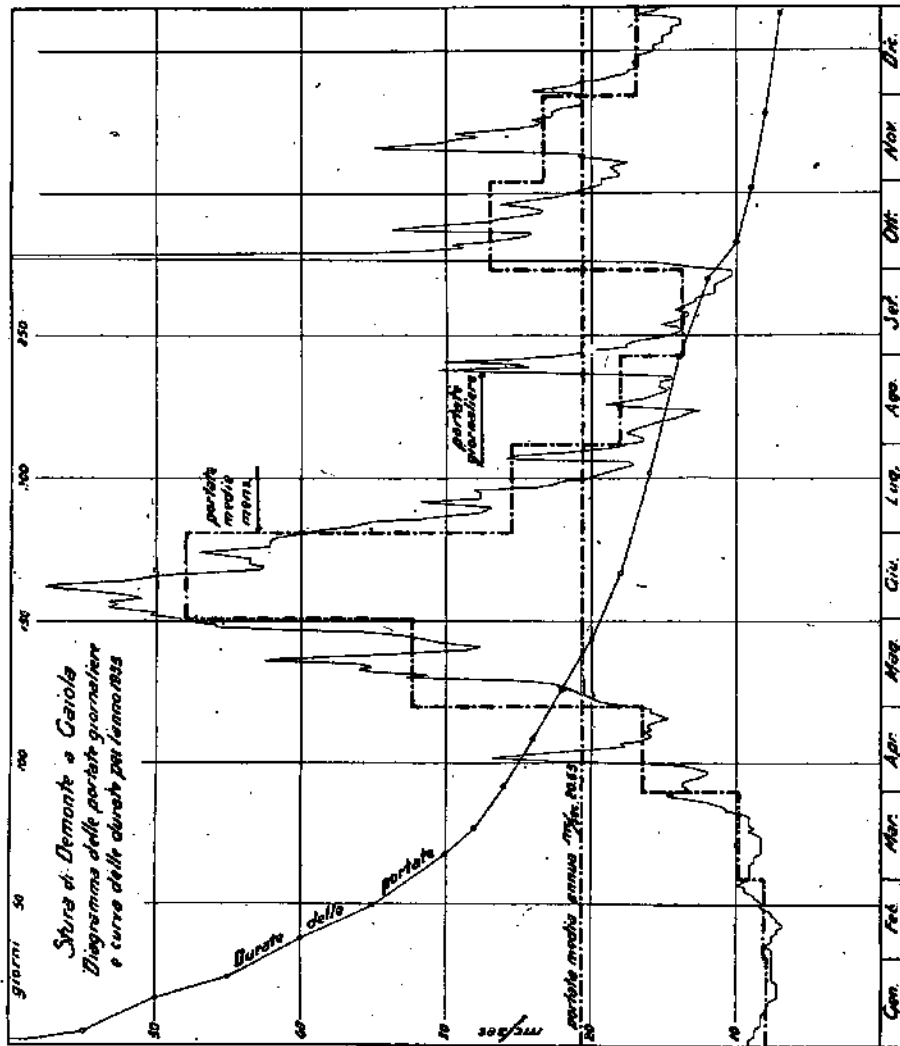
Elementi	Altezza idrometrica media m.	0,41	( <i>l/sec. l/mq.</i> )	Deflusso	<i>milioni di mc. 650,62</i>
Portata media (modulo) mc/sec.	20,63		86,7	Altezza di deflusso	1157
di giorni	91	26,38	46,9	" afflusso meteor.	1418
"	"	"	"	Perdita apparente	261
"	182	17,00	80,2	Coefficiente di deflusso	0,82
uno salare	274	11,57	20,6		

### Frequenze e durata delle portate

Intervalli		frequenze giorni	durate giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
6,81	6,99	2	365
7,00	7,99	35	363
8,00	8,99	26	328
9,00	9,99	19	302
10,00	11,99	13	283
12,00	13,99	27	270
14,00	15,99	41	243
16,00	17,99	35	202
18,00	19,99	23	167
20,00	21,99	18	144
22,00	23,99	17	126
24,00	25,99	17	109
26,00	27,99	15	92
28,00	29,99	9	77
30,00	34,97	18	68
35,00	39,99	12	50
40,00	41,99	11	38
45,00	49,99	7	24
50,00	54,99	12	17
55,00	59,99	4	5
60,00	62,72	1	1



STURA DI DEMONTE a GAIOLA



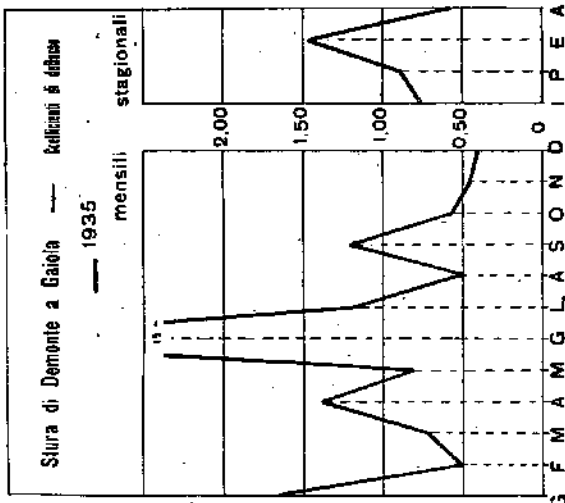
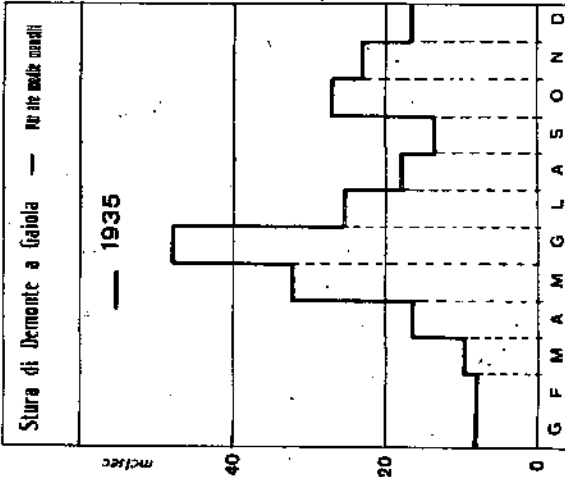
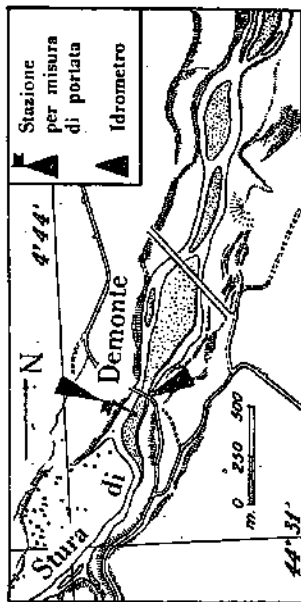
44 — STURA DI DEMONTE a FOSSANO

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 1303,5; altitudine massima del bacino: m. 3267 sul m. m. (Punta Argentera); altitudine media del bacino: m. 1526 sul m. m.; distanza dalla foce in Tanaro: Km. 22. Sezione di misura con alveo ghiatoso soggetto a notevoli variazioni.

b) Idrometri di stazione e di riferimento: 1ª e 2ª pila del ponte Fossano - S. Albano; quota dello zero idrometrico: m. 317 sul m. m.; inizio delle osservazioni: febbraio 1938; massima piena m. 2,60 (2ª pila, 5-X-1938); massima magra m. 0,54 (1ª pila, 9-VIII-1938).

c) Portate (1934-1935): massima mc/sec. 143,49 (l/sec. Km. 110,1) (5-X-1935); minima mc/sec. 2,79 (l/sec. Km. 2,1) (9-VIII-1938); media annua mc/sec. 80,74 (l/sec. Km. 23,6). Inizio delle misure: marzo 1938.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	26	65	53	44	205	74	99	135	45	223	221	168	1298

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 542

Frazione della precipitazione annuale 41,8 %

PORTATE MEDIE dell'anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	5,51	5,14	7,10	24,99	57,40	65,21	20,39	12,79	10,15	56,09	51,64	21,38	28,23

Portata massima (5 ottobre ore 12): mc/sec. 143,49 (l/sec. Km. 110,1).

minima (1-III e 1-VIII): 4,86 ( 8,7).

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	0,42	0,14	0,28	1,14	0,58	9,29	0,42	0,19	0,44	0,52	0,47	0,26	0,53

## STURA DI DEMONTE a FOSSANO

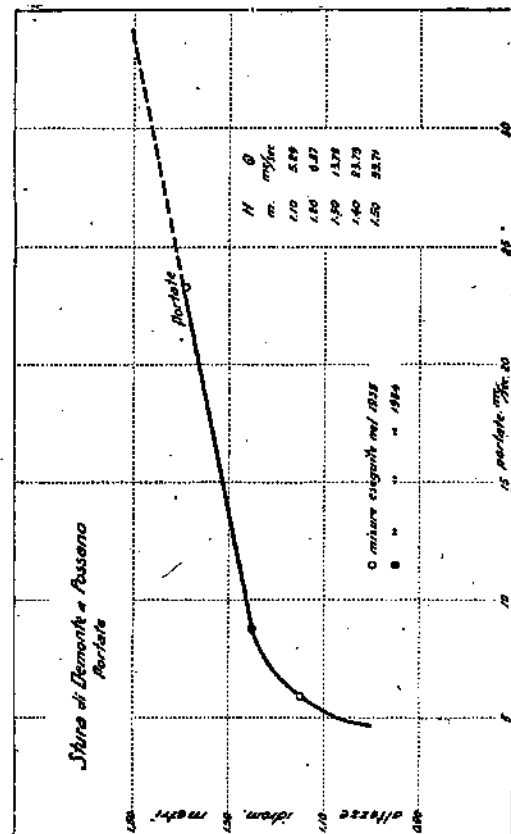
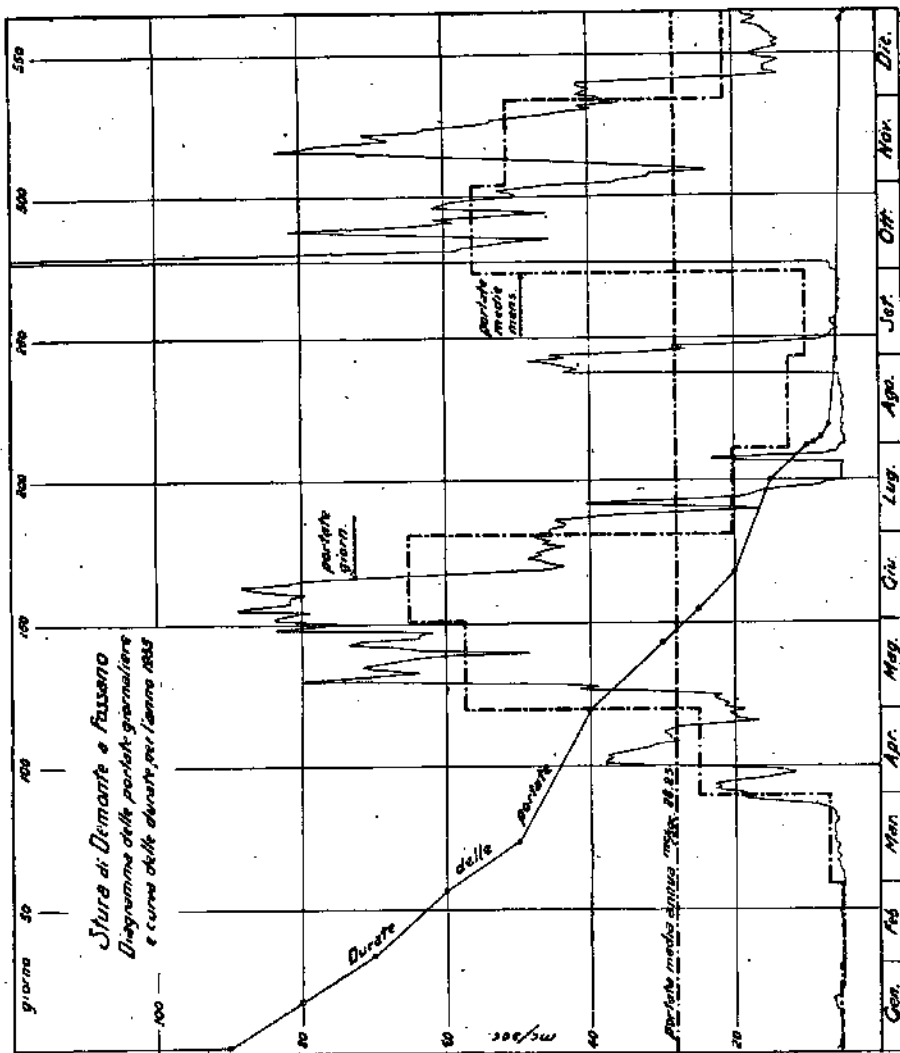
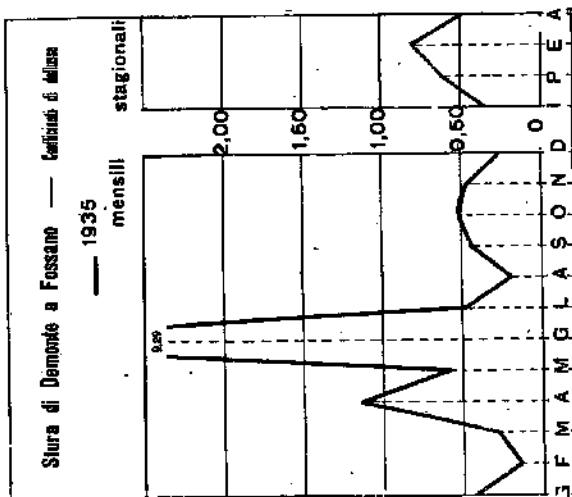
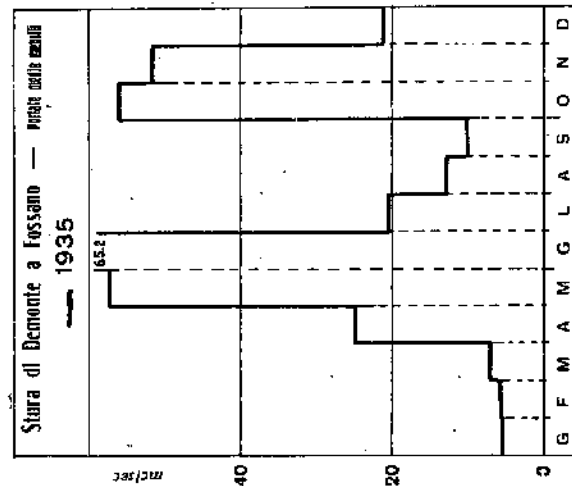
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata		Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.		l/sec. Km <sup>2</sup> q.			mm.		
	media	massima	minima	media	minima	media	massimo	minimo	millari	mc.	
Dicembre 1934	1,23	1,26	1,15	7,66	9,71	5,02	7,4	4,5	20,52	10	0,26
Gennaio 1935	1,12	1,18	1,07	5,51	6,46	5,02	5,0	3,9	14,76	11	0,42
Febbraio	1,08	1,13	1,07	5,14	5,64	5,02	4,3	3,9	12,43	9	0,14
Marzo	1,16	1,35	1,05	7,10	18,74	4,86	14,4	3,7	19,02	15	0,28
Aprile	1,41	1,54	1,28	24,99	37,70	11,71	28,9	9,0	64,77	50	1,14
Maggio	1,74	2,00	1,37	57,40	83,61	20,74	64,1	15,9	153,74	118	0,38
Giugno	1,82	2,05	1,60	65,21	88,60	43,69	68,0	33,5	169,02	130	0,29
Luglio	1,33	1,62	1,08	20,39	46,69	5,10	35,1	3,9	54,61	42	0,42
Agosto	1,19	1,65	1,05	12,79	48,68	4,86	37,3	3,7	34,26	26	0,19
Settembre	1,21	1,62	1,13	10,15	45,69	5,64	35,1	4,8	26,31	20	0,44
Ottobre	1,72	2,60	1,19	56,09	143,49	6,65	110,1	5,1	150,23	115	0,52
Novembre	1,68	2,00	1,49	51,64	83,61	23,73	64,1	18,2	133,85	103	0,47
Dicembre	1,38	1,58	1,30	21,38	41,69	13,75	32,0	10,5	57,26	44	0,26
Inverno	1,14	1,26	1,07	6,10	9,71	5,02	7,4	3,9	47,71	36	0,24
Primavera	1,44	2,00	1,05	29,83	83,61	4,86	64,1	3,7	237,53	183	0,61
Estate	1,45	2,05	1,05	32,80	88,60	4,86	68,0	3,7	257,39	198	0,80
Autunno	1,54	2,60	1,13	39,29	194,49	5,64	110,1	4,3	310,39	238	0,49

Altezza idrometrica media m. 1,40 Deflusso milioni di mc. 890,26  
 Elementi caratteristici Portata media (modulo) mc/sec. 28,23 (l/sec. kmq. 21,7) Altezza di deflusso mm. 633  
 per di giorni 91 \* 45,69 ( \* 35,1) \* di afflusso meteor. \* 1298  
 l'anno solare \* 182 \* 17,74 ( \* 13,6) Perdita apparente \* 615  
 \* 274 \* 5,64 ( \* 4,3) Coefficiente di deflusso 0,53

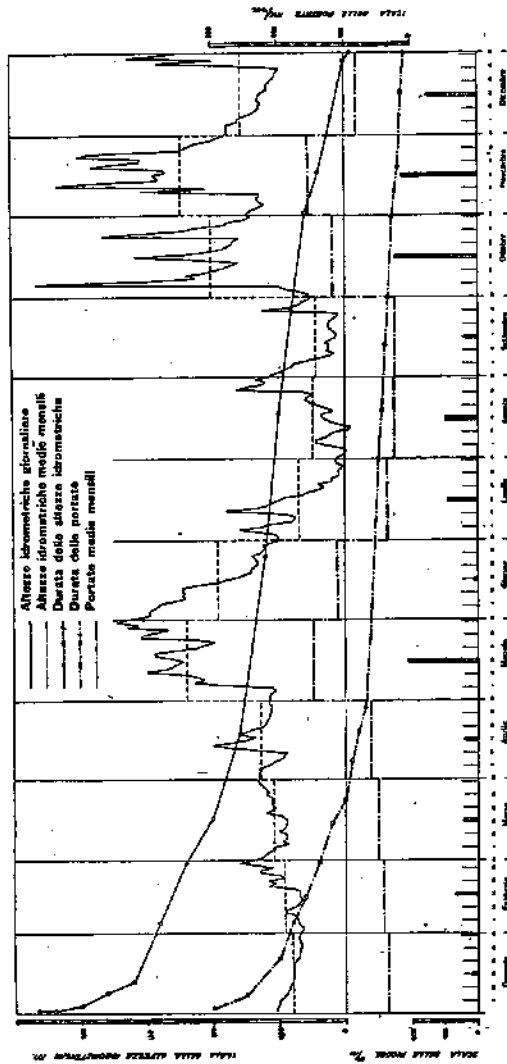
## Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da a	fre- quenze	durata	giorni	giorni
4,86	4,99	3	365	3	365
5,00	5,99	120	362	120	362
6,00	6,99	23	242	23	242
7,00	7,99	4	219	4	219
8,00	8,99	2	215	2	215
9,00	9,99	1	213	1	213
10,00	14,99	12	212	12	212
15,00	19,99	32	200	32	200
20,00	24,99	13	168	13	168
25,00	29,99	12	155	12	155
30,00	39,99	23	143	23	143
40,00	49,99	46	120	46	120
50,00	59,99	17	74	17	74
60,00	69,99	23	57	23	57
70,00	79,99	16	34	16	34
80,00	89,99	16	18	16	18
90,00	143,50	2	2	2	2





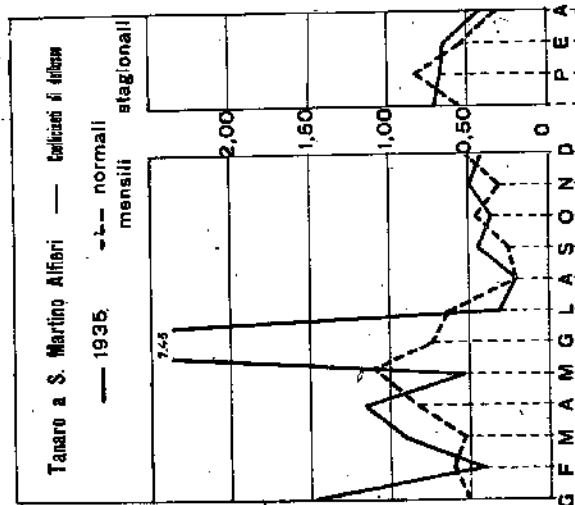
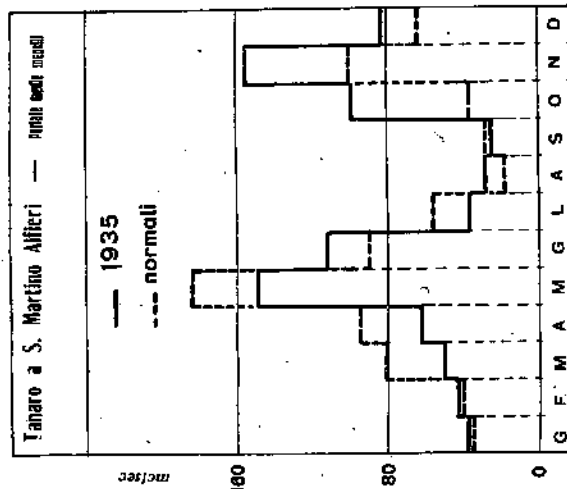
## TANARO a S. MARTINO ALFIERI



ALTEZZE IDROMETRICHE MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,40	0,46	0,54	0,64	1,19	0,96	0,35	0,24	0,22	1,01	1,23	0,78	0,67
normali (1923-1934)	0,61	0,65	0,92	1,09	1,39	0,93	0,65	0,26	0,45	0,55	0,96	0,77	0,77
scostam. dalle normali	-0,21	-0,19	-0,38	-0,45	-0,20	+0,03	-0,30	-0,02	-0,23	+0,46	+0,27	+0,01	-0,10

Altezza idrometrica massima: (5 ottobre ore 12) m. 2,39.

minima: (12 agosto ore 12) » - 0,04.

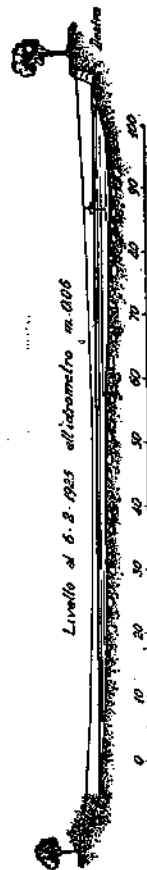


## 46 — TANARO ad ALESSANDRIA

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 5268,0; altitudine massima del bacino: m. 9297 sul m. m.; (P. Argentera); altitudine media: m. 769 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 22. Sezione di misura con alveo sabbioso soggetto a variazioni.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: ponte della Cittadella; quota dello zero idrometrico: m. 87,98 sul m. m. Inizio delle osservazioni: 1904. Massima piena: m. 380 (17-V-1926); massima magra: m. -0,55 (3-4-VIII-1981).



c) Portate (1923-1935): Massima incerta (si può valutare grossolanamente a oltre 2700 mc/sec. sulla base delle osservazioni idrometriche del 17-V-1926); minima mc/sec. 3,00 (2/sec. Km<sup>2</sup> 0,6) (3-4-VIII-1981); media annua mc/sec. 82,85 (2/sec. Km<sup>2</sup> 15,7). Inizio delle misure: maggio 1922.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	18	63	38	39	193	74	88	100	33	239	210	135	1170
normali (1923-1934)	53	58	90	96	111	73	53	47	70	81	157	79	978
scostam. dalle normali	-35	+5	-52	-57	+82	-59	+35	+53	-37	+158	+53	+56	+202

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 405

Anno 1935

407

405

Frazione della precipitazione annuale

39,9 %

46,5 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,15	0,18	0,21	0,23	0,47	0,40	0,11	0,04	0,04	0,42	0,58	0,37	0,27
normali (1923-1934)	0,17	0,19	0,38	0,52	0,60	0,44	0,11	-0,03	0,08	0,22	0,32	0,25	0,27
scostam. dalle normali	-0,02	-0,01	-0,17	-0,29	-0,13	-0,04	0	+0,07	-0,04	+0,20	+0,26	+0,12	0

Altezza idrometrica massima: (18 novembre ore 12): m. 1,92.

minima: (13 agosto ore 20): » - 0,14.

# TANARO ad ALESSANDRIA

289

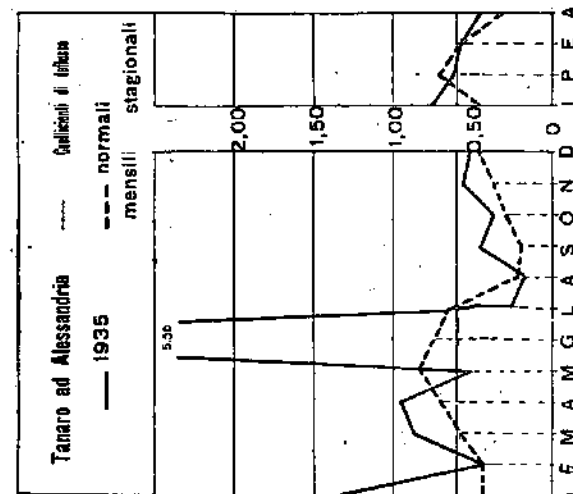
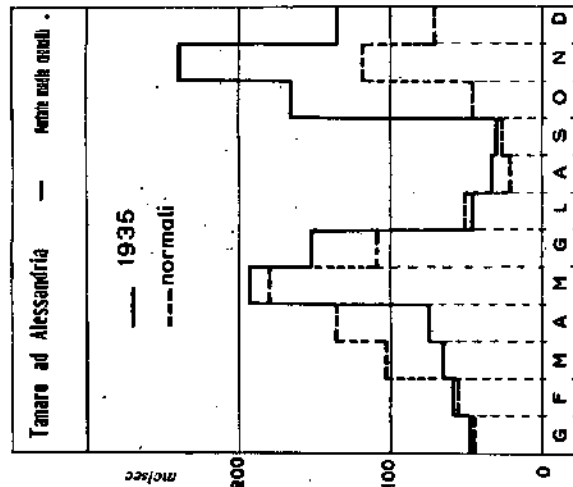
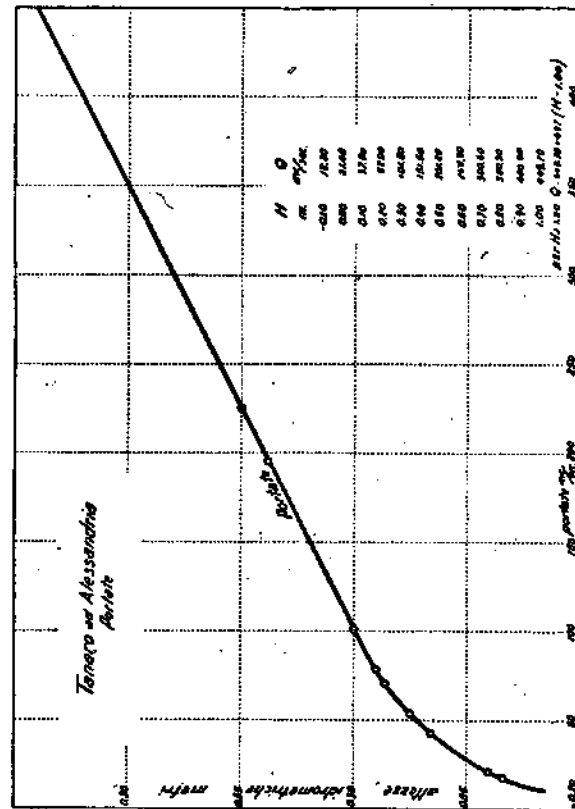
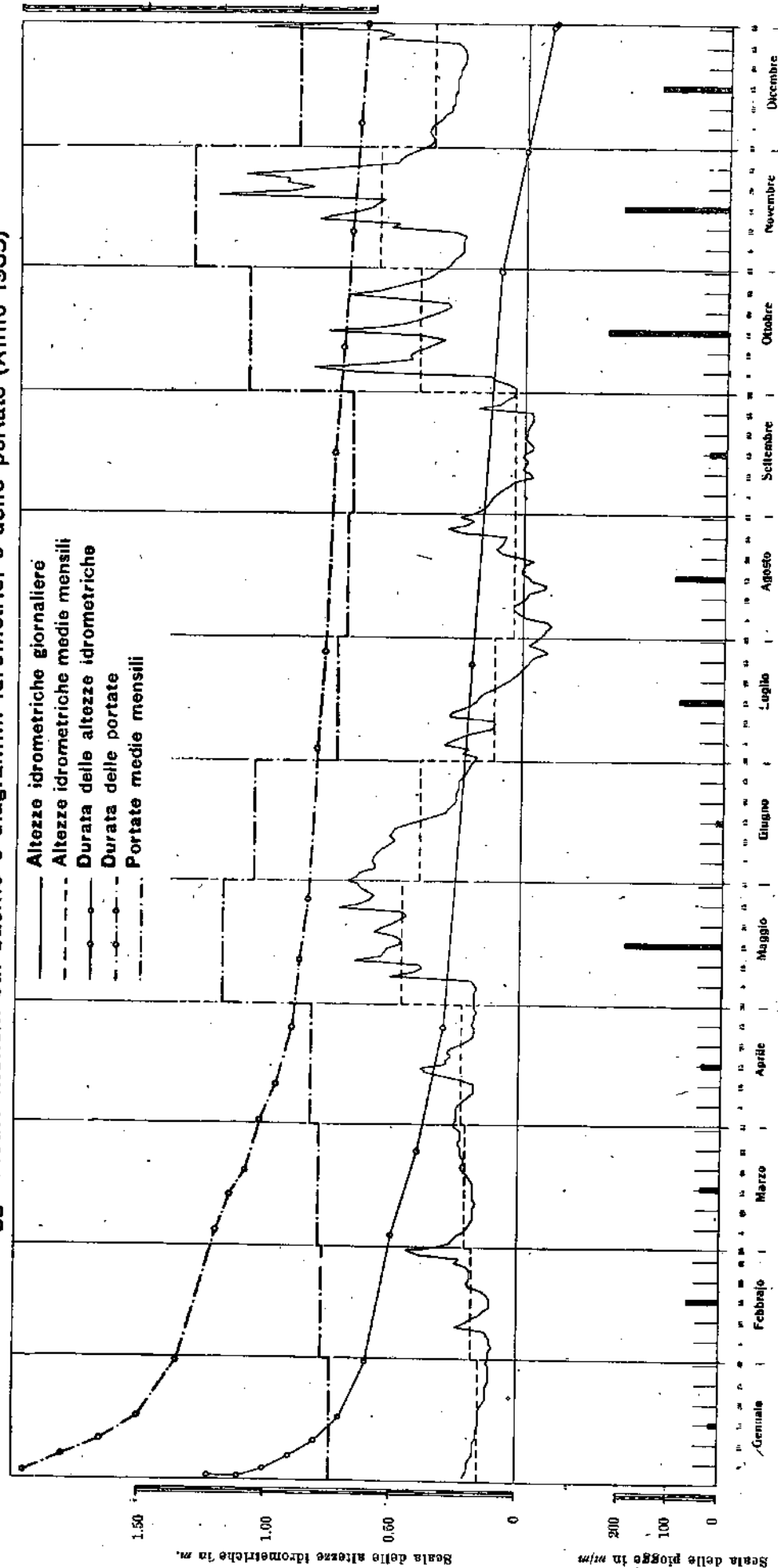
## Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenza giorni	durata giorni
da m. a m.		
-0,11 - 0,01	32	365
0,00 0,09	30	333
0,10 0,19	98	303
0,20 0,29	91	205
0,30 0,39	31	114
0,40 0,49	21	83
0,50 0,59	32	62
0,60 0,69	14	30
0,70 0,79	6	16
0,80 0,89	4	10
0,90 0,99	3	6
1,00 1,09	2	3
1,10 1,22	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervalli	fre- quenza giorni	durata giorni
da m. a m.		
12,30 19,99	25	365
20,00 29,99	27	340
30,00 39,99	29	313
40,00 49,99	26	284
50,00 59,99	50	258
60,00 69,99	24	208
70,00 79,99	38	184
80,00 89,99	15	146
90,00 99,99	17	131
100,00 119,99	14	114
120,00 139,99	9	100
140,00 159,99	13	91
160,00 179,99	6	78
180,00 199,99	9	72
200,00 249,99	33	63
250,00 299,99	14	30
300,00 349,99	6	16
350,00 399,99	4	10
400,00 449,99	4	6
450,00 500,—	2	2



## TANARO ad ALESSANDRIA

## 47 — BORMIDA DI MALLARE a FERRANIA

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.		mm.
Dicembre 1934	0,31	0,60	0,22	113,49	245,70	97,30	21,6	46,7	12,8	308,97	58	0,94
Gennaio 1935	0,15	0,21	0,11	48,12	64,10	39,50	9,2	12,2	7,5	128,88	24	1,33
Febbraio	0,18	0,44	0,10	58,68	156,50	37,50	11,2	29,8	7,1	141,96	27	0,43
Marzo	0,21	0,27	0,17	65,84	87,00	52,80	12,4	16,5	10,0	176,01	33	0,87
Aprile	0,28	0,39	0,17	74,17	141,60	52,80	14,1	26,9	10,0	192,25	37	0,96
Maggio	0,47	0,72	0,17	198,28	310,50	52,80	36,8	59,1	10,0	517,08	98	0,51
Giugno	0,40	0,65	0,19	152,64	275,00	52,80	29,0	52,3	11,1	395,64	75	0,36
Luglio	0,11	0,31	0,10	45,80	91,80	12,80	8,7	17,5	2,4	122,67	28	0,26
Agosto	0,04	0,31	0,11	33,22	97,80	12,80	6,3	18,6	2,3	88,98	17	0,17
Settembre	0,04	0,19	0,03	29,42	64,10	18,30	5,6	12,2	3,5	76,26	15	0,45
Ottobre	0,42	0,84	0,04	166,86	368,00	26,90	31,6	65,8	6,1	445,58	85	0,38
Novembre	0,58	1,22	0,24	239,78	499,40	74,60	45,6	95,0	14,2	621,51	118	0,56
Dicembre	0,37	1,08	0,25	184,63	469,60	78,70	25,6	89,8	15,0	360,59	69	0,51
Inverno	0,21	0,59	0,10	73,43	245,70	37,50	14,0	46,7	7,1	574,81	109	0,76
Primavera	0,30	0,72	0,17	110,98	310,50	52,80	21,1	59,1	10,0	184,94	168	0,62
Estate	0,18	0,65	0,11	77,22	275,00	12,30	14,7	52,3	2,3	307,29	115	0,57
Autunno	0,35	1,22	0,03	145,19	499,40	18,90	27,6	95,0	3,5	1143,85	218	0,45

Altezza idrometrica media m. 0,27  
 Deflusso milioni di mc. 3267,01  
 Elementi caratteristici  
 Portata media (modulo) mc/sec. 103,60 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 19,7) Altezza di deflusso mm. 621  
 di giorni 91 " 141,60 ( " 26,9) " di afflusso meteor. " 1170  
 " 182 " 70,60 ( " 13,4) Perdita apparente " 549  
 " 274 " 48,60 ( " 8,9) Coefficiente di deflusso 0,58

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935.	48,12	58,68	65,34	74,17	193,28	152,64	45,80	33,22	20,42	166,36	239,78	134,63	103,60
normali (1923-1934)	45,39	55,90	103,42	136,83	179,70	109,39	51,44	20,46	27,30	46,71	118,26	71,46	80,58
scostam. dalle normali	+2,73	+2,78	-38,08	-62,66	+13,58	+43,25	-5,64	+12,76	+2,12	+119,65	+121,52	+63,17	+23,02

Portata massima (18 novembre ore 12): mc/sec. 559,0 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 106,3.

" minima (13 agosto " 20): " 11,3 = " 2,1.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	1,33	0,43	0,87	0,95	0,51	5,36	0,26	0,17	0,45	0,36	0,56	0,51	0,53
medio (1)	0,44	0,44	0,58	0,70	0,83	0,73	0,65	0,22	0,19	0,29	0,37	0,46	0,50

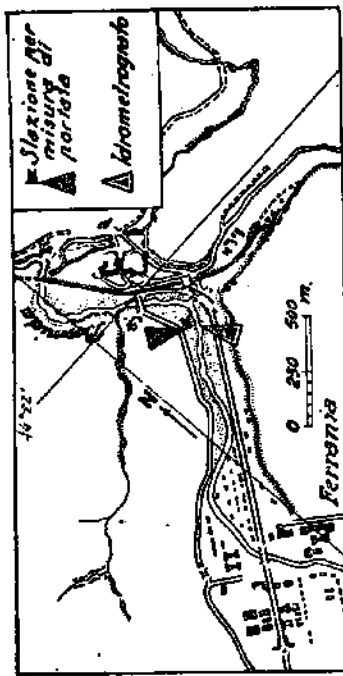
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1934.

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 49,5; altitudine massima del bacino: m. 1043 sul m. m. (Brte Quoggia); altitudine media: m. 697 sul m. m.; distanza dalla confluenza colla Bormida di Spigno: Km. 8,5. Sezione di misura con alveo roccioso-giulioso abbastanza stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra presso la stazione ferroviaria di Ferrania; quota dello zero idrometrico: m. 352,01 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1934; massima piena: m. 2,08 (17 novembre 1935); massima magra: m. 0,05 (15 agosto 1945).

c) Portata (1935): massima mc/sec. 54,90 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 705,1) (17 novembre 1935); minima mc/sec. 0,06 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 1,2) (15 agosto 1935); media annua mc/sec. 1,458 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 29,4). Inizio delle misure: 1934.



PRECIPITAZIONI In mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	14	58	37	53	134	9	63	133	26	231	285	219	1262

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre mm.) 418

89,1 %

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,658	1,115	1,524	0,868	1,500	0,762	0,223	0,181	0,112	1,768	5,014	3,708	1,453

Portata massima (17 novembre ore 14) mc/sec. 54,90 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 705,1.

" minima (15 agosto ore 12) mc/sec. 0,06 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 1,2.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,57	0,93	2,22	0,87	0,60	4,44	0,19	0,08	0,23	0,42	0,92	0,92	0,73

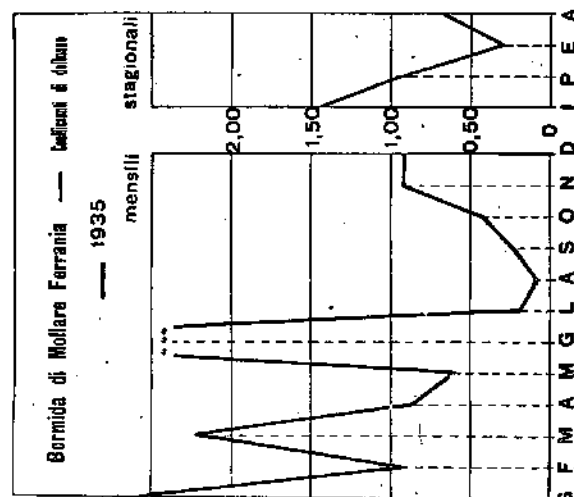
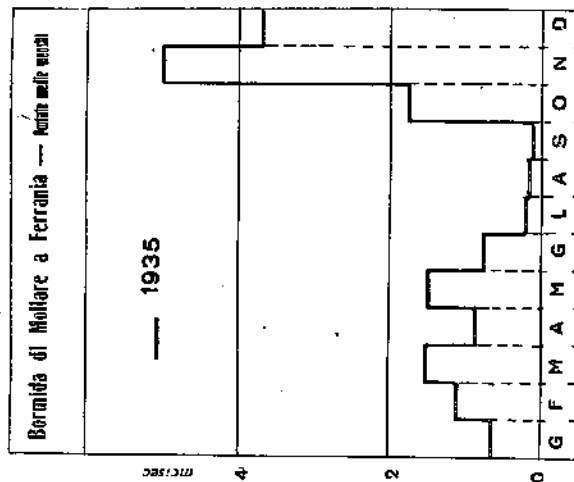
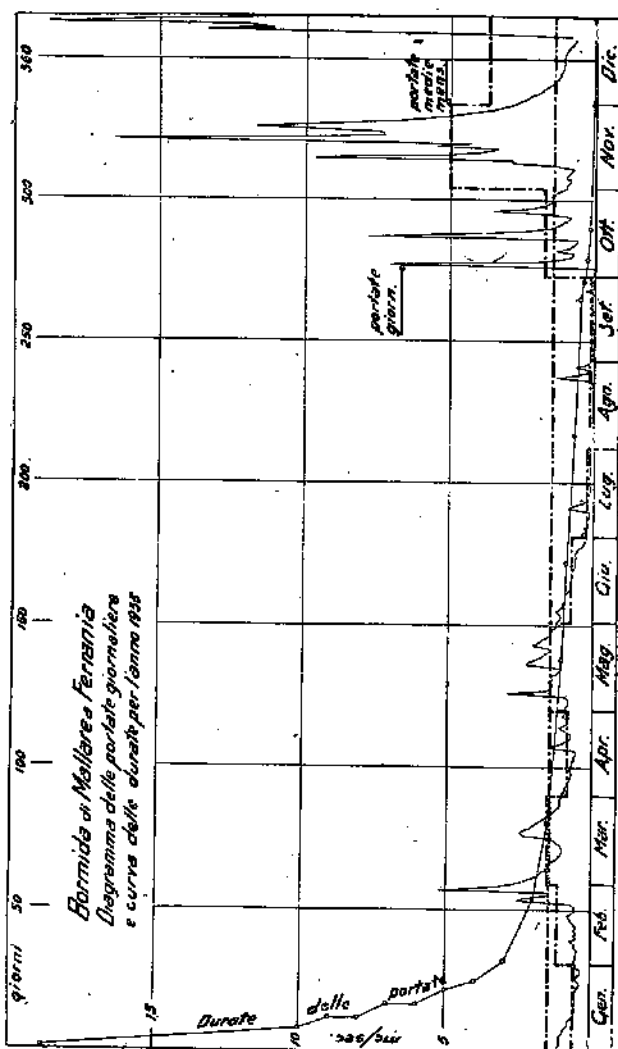
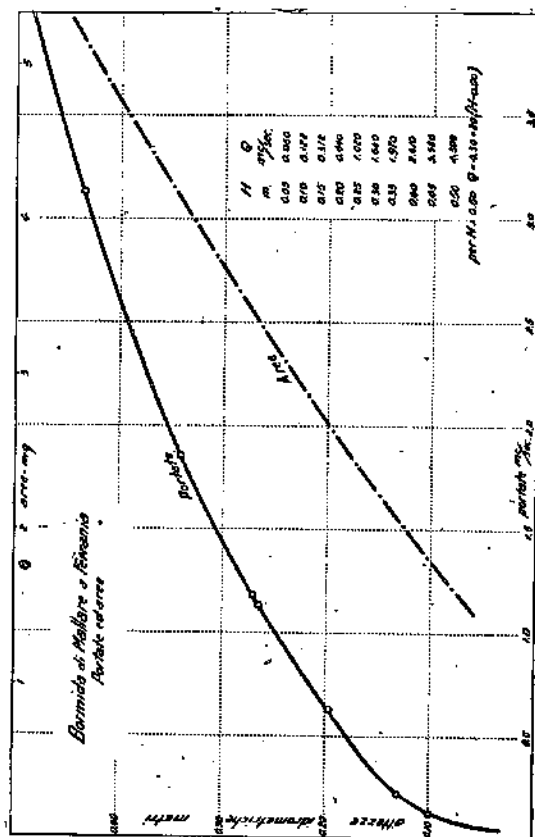
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	num.
Dicembre 1934	0,30	0,88	0,21	2,078	8,500	0,940	60,2	171,7	19,0	7,576	101
Gennaio 1935	0,20	0,27	0,16	0,658	1,180	0,368	13,3	23,8	7,4	1,762	86
Febbraio	0,24	0,57	0,17	1,115	5,270	0,430	22,5	106,5	8,7	2,697	54
Marzo	0,30	0,39	0,28	1,524	2,470	1,020	30,8	49,9	20,6	4,082	82
Aprile	0,23	0,39	0,19	0,868	1,540	0,508	17,5	31,1	11,5	2,950	46
Maggio	0,30	0,49	0,23	1,500	2,920	0,862	30,3	59,0	17,4	4,018	81
Giugno	0,21	0,30	0,13	0,702	1,270	0,227	15,4	25,7	4,6	1,975	40
Luglio	0,12	0,19	0,09	0,223	0,814	0,110	4,5	16,4	2,2	0,697	12
Agosto	0,09	0,21	0,05	0,181	1,322	0,060	3,7	26,7	1,2	0,485	10
Settembre	0,09	0,14	0,06	0,112	0,812	0,065	2,3	6,3	1,3	0,390	6
Ottobre	0,32	1,37	0,11	1,768	7,880	0,265	85,7	159,2	6,4	4,735	96
Novembre	0,51	1,40	0,31	5,014	16,680	0,787	101,3	336,0	15,9	12,996	262
Dicembre	0,42	1,37	0,21	3,708	18,850	0,787	74,9	380,8	15,9	9,932	201
Inverno	0,28	0,88	0,16	1,564	8,500	0,368	32,0	171,7	7,4	12,435	251
Primavera	0,28	0,49	0,19	1,297	2,920	0,668	26,2	59,0	11,5	10,350	209
Estate	0,14	0,30	0,05	0,859	1,322	0,060	7,9	26,7	1,2	3,057	62
Autunno	0,31	1,40	0,06	2,298	16,680	0,065	46,4	336,0	1,3	18,021	304

Altezza idrometrica media m. 0,25  
 Elementi caratteristici  
 Portata media (modulo) mc/sec. 1,453 (l/sec. kmq. 29,4)  
 Deflusso milioni di mc. 45,819  
 Altezza di deflusso mm. 926  
 di giorni 91  
 di afflusso meteor. \* 1262  
 Perdita apparente \* 336  
 Coefficiente di deflusso 0,78

## Frequenze e durata della portata

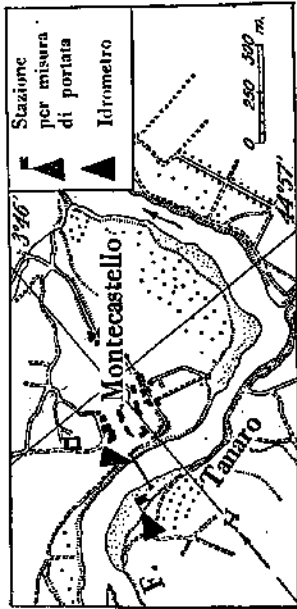
Intervalli	da	a	fre- quenza giorni	durata giorni
	mc/sec.	mc/sec.		
	0,06	0,09	30	365
	0,10	0,19	45	335
	0,20	0,29	11	290
	0,30	0,39	8	279
	0,40	0,49	6	271
	0,50	0,69	48	285
	0,70	0,89	45	217
	0,90	1,09	34	172
	1,10	1,49	57	138
	1,50	1,99	27	81
	2,00	2,99	22	54
	3,00	3,99	7	32
	4,00	4,99	3	25
	5,00	5,99	5	22
	6,00	6,99	—	17
	7,00	7,99	5	17
	8,00	8,99	—	12
	9,00	9,99	4	12
	10,00	19,00	8	8





## 48 — TANARO a MONTECASTELLO

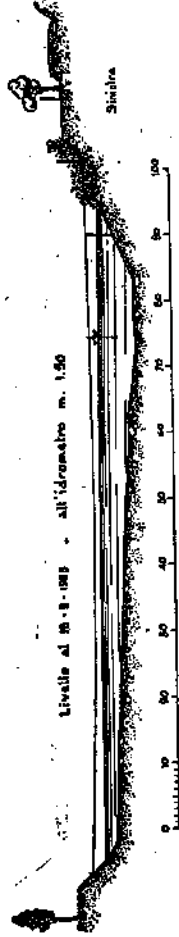
## Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 7896,0; altitudine massima del bacino: m. 3297 sul m. m. (Punta Argentera); altitudine media: m. 663 sul m. m.; distanza dalla foce in Po: Km.

14. Sezione di misura con alveo sabbioso-ghiaccio instabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento: sponda sinistra presso Montecastello; quota dello zero idrometrico: m. 80,00 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1904; massima piena: m. 7,02 (18-VIII-1935); massima magra: m. -0,44 (28-II-1905).



c) Portate (1923-1935): massima circa mc/sec. 3000 (l/sec. Km<sup>2</sup> 376) (13-VIII-1935); minima mc/sec. 7,80 (l/sec. Km<sup>2</sup> 1,0) (8-IX-1927); media annua mc/sec. 130,39 (l/sec. Km<sup>2</sup> 16,3).

Inizio delle misure: marzo 1923.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso milioni m <sup>3</sup>			Tonnellata specifica gr/mc.			Deflusso turbido in migliaia tonn.			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	
Dicembre 1934	0,32	2,69	0,48	146,06	729,00	102,00	24,8	91,2	12,8	528,71	66	130,1	385,0	1,7	68,31	0,88	0,88	0,88	
Gennaio 1935	0,42	0,57	0,32	94,46	118,60	77,77	11,8	14,9	9,7	253,00	32	9,5	18,3	1,7	0,90	1,88	1,88	1,88	
Febbraio	0,53	1,85	0,30	126,73	427,20	74,51	15,9	59,5	9,3	306,59	98	410,5	2161,7	1,7	125,86	0,54	0,54	0,54	
Marzo	0,65	1,00	0,40	132,34	188,70	90,82	16,6	23,6	11,4	354,46	44	21,3	320,0	1,7	7,55	1,16	1,16	1,16	
Aprile	0,56	0,79	0,40	116,58	154,40	90,82	14,6	19,3	11,4	302,18	38	9,2	66,7	1,7	2,78	0,86	0,86	0,86	
Maggio	1,11	1,70	0,40	224,28	3-0,50	90,82	28,1	47,7	11,4	600,71	75	374,3	1193,3	1,7	224,88	0,48	0,48	0,48	
Giugno	0,82	1,54	0,32	166,30	830,70	77,77	20,8	41,4	9,7	481,05	54	89,0	368,5	8,3	38,36	3,86	3,86	3,86	
Luglio	0,19	0,72	0,11	65,56	143,10	96,90	8,2	17,9	4,6	175,60	22	200,2	850,0	1,7	35,15	0,28	0,28	0,28	
Agosto	0,57	3,40	0,14	176,87	594,00	35,40	22,2	112,0	4,4	473,73	59	4327,1	15480,0	1,7	2286,72	0,38	0,38	0,38	
Settembre	0,16	0,57	0,02	57,49	118,60	40,35	7,2	14,9	5,1	149,01	19	116,0	773,3	1,7	17,28	0,70	0,70	0,70	
Ottobre	1,19	2,70	0,13	256,44	691,50	51,20	32,1	86,6	6,4	886,85	86	1137,3	4783,3	21,7	781,16	0,38	0,38	0,38	
Novembre	1,59	3,45	0,52	372,46	924,80	110,40	46,6	115,8	13,8	965,42	121	558,5	1863,3	10,0	599,21	0,54	0,54	0,54	
Dicembre	1,09	4,10	0,48	246,03	1127,00	108,50	30,8	141,1	13,6	658,97	88	912,9	745,0	8,3	208,16	0,54	0,54	0,54	
Inverno	0,64	2,69	0,30	139,28	728,00	74,51	17,4	91,2	9,3	1086,30	136	181,4	2161,7	1,7	195,27	0,84	0,84	0,84	
Primavera	0,77	1,70	0,40	157,73	380,80	90,82	19,8	47,7	11,4	1257,95	157	134,9	1193,3	1,7	235,16	0,62	0,62	0,62	
Estate	0,58	3,40	0,14	136,24	894,00	35,30	17,1	112,0	4,4	1080,38	136	1705,4	15480,0	1,7	2390,23	0,54	0,54	0,54	
Autunno	0,98	3,45	0,02	223,80	924,80	40,35	28,7	115,8	5,1	1891,28	226	603,9	4723,3	1,7	1837,55	0,44	0,44	0,44	

Altezza idrometrica media m. 0,75 Deflusso milioni di mc. 5357,57 Deflusso turbido mc/anno Km<sup>2</sup> 4265,96  
 Portata media (modulo mc/sec. 169,89 (l/sec. Km<sup>2</sup> 21,3) Altezza di deflusso mm. 671  
 con durata di giorni 91, 187,10 (23,4) , afflusso meteor. , 1253 Deflusso turbido unitario tonnellata di tonna  
 per 182, 118,60 (14,9) Perdita apparente , 582 tonnellata di tonna  
 l'anno solare , 274 , 84,30 (10,6) Coefficiente di deflusso 0,54

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1933												Anno medio	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO			
17	70	38	44	173	74	79	156	27	258	223	154	1253			
55	66	95	97	110	68	51	47	71	96	175	83	1014			
- 38	+ 4	- 57	- 53	+ 63	- 54	+ 28	+ 109	- 44	+ 162	+ 48	+ 71	+ 239			

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 408

Frazione della precipitazione annuale 89,3 %

ALTEZZE IDROMETRICHE		Anno 1933												Anno medio	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO			
0,42	0,59	0,65	0,56	1,11	0,82	0,19	0,57	0,16	1,19	1,59	1,09	0,75			
0,60	0,70	1,15	1,26	1,36	1,00	0,33	0,05	0,21	0,54	0,94	0,81	0,75			
- 0,18	- 0,11	- 0,50	- 0,70	- 0,25	- 0,18	- 0,14	+ 0,52	- 0,05	+ 0,65	+ 0,65	+ 0,28	0,00			

Altezza idrometrica massima: (13 agosto) m. 7,02. (1)

minima: (12 agosto) m. -0,14.

(1) Piena verificata in seguito alla rottura della Diga di Molare.

Portata massima (13 agosto) circa mc/sec. 3000 = (l/sec. Km<sup>2</sup> 376).

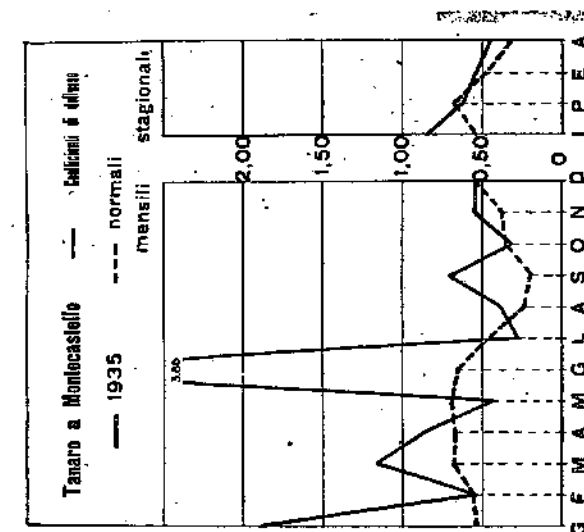
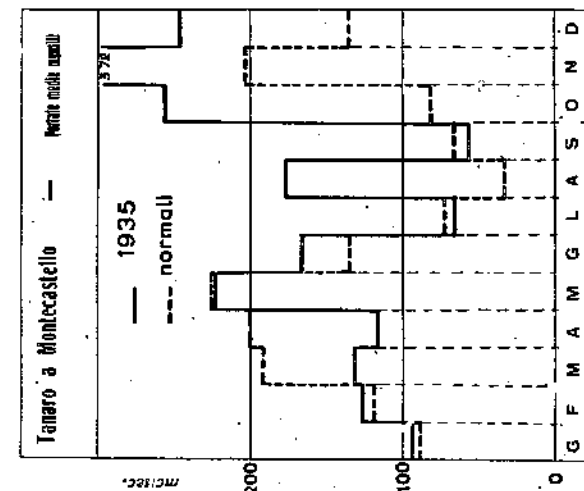
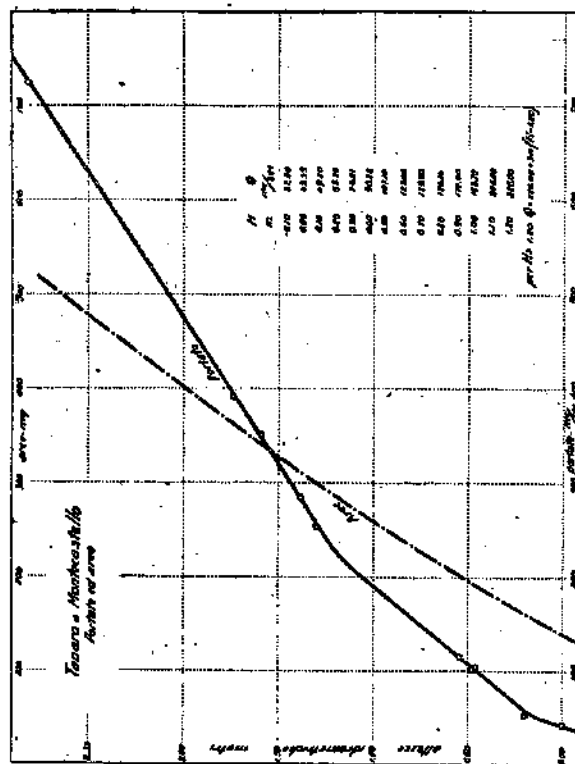
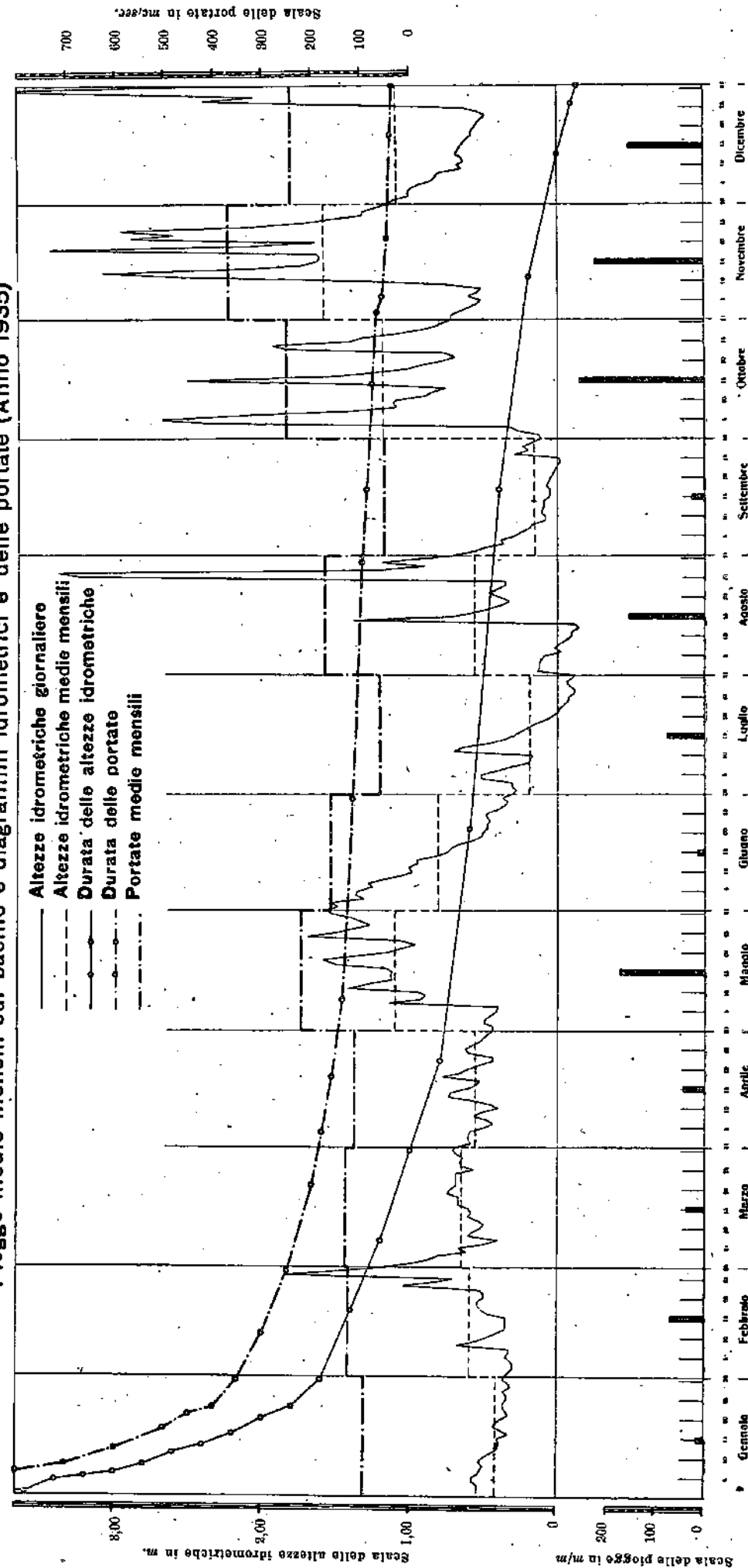
minima (12 agosto) mc/sec. 35,30 = ( , 4,4).

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1935												Anno medio	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO			
1,88	0,54	1,16	0,86	0,43	3,86	0,28	0,38	0,70	0,33	0,54	0,54	0,54			
0,54	0,55	0,68	0,67	0,69	0,64	0,47	0,23	0,19	0,35	0,38	0,55	0,50			

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1934.

# TANARO a MONTECASTELLO

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



Frequenza e durata delle altezze idrometriche

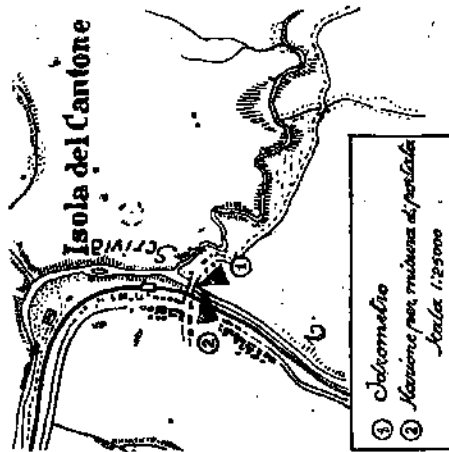
Intervallo		fre- quenza giorni	durata giorni
da m.	a m.		
-0,14	-0,11	5	365
-0,10	-0,01	13	360
0,00	0,19	32	347
0,20	0,39	55	315
0,40	0,59	88	260
0,60	0,79	60	172
0,80	0,99	23	112
1,00	1,19	23	89
1,20	1,39	18	66
1,40	1,59	18	48
1,60	1,79	7	30
1,80	1,99	3	23
2,00	2,19	4	20
2,20	2,39	3	16
2,40	2,59	2	13
2,60	2,79	3	11
2,80	2,99	2	8
3,00	3,39	2	6
3,40	3,99	3	4
4,00	4,10	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo		fre- quenza giorni	durata giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
35,30	39,99	13	365
40,00	49,99	27	352
50,00	59,99	15	325
60,00	69,99	4	310
70,00	79,99	19	306
80,00	89,99	27	287
90,00	99,99	19	260
100,00	119,99	61	241
120,00	139,99	52	180
140,00	159,99	20	128
160,00	179,99	14	108
180,00	199,99	14	94
200,00	249,99	22	80
250,00	299,99	16	58
300,00	349,99	12	42
350,00	399,99	7	30
400,00	449,99	2	23
450,00	499,99	4	21
500,00	999,99	16	17
1000,00	1128,00	1	1

## 49 — SCRIVIA a ISOLA DEL CANTONE

Caratteristiche della stazione:



- a) Pacino di dominio Km. 214.  
Altitudine media del bacino m. 675  
sul m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 53.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda destra, in corrispondenza della Centrale idroelettrica di Isola del Cantone.  
Quota dello zero m. 278,92 sul m. m.  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica a sinistra entrando, quota m. 284,98 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: VII-1920.  
Altezza massima m. 4,20 (XI-XI-1935).  
" minima m. 0,80 (X-1931).
- c) Portate:  
Massima mc/sec. 579 (7-VII-1931).  
Minima mc/sec. 0,0 (X-1931).  
Media mc/sec. 8,3 (1931-35).  
Inizio delle misure: VII-1920.

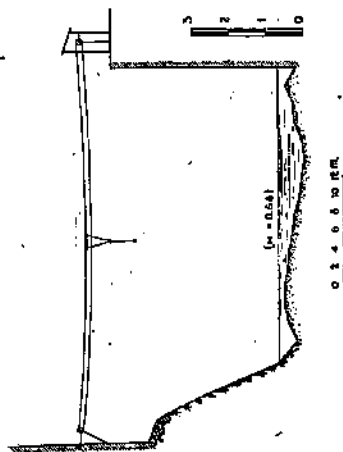


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Torbidità spaziale cmc/mc.		Deflusso torbido mc/anno	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	litoni mc.	media	massima		
Dicembre 1934	0,30	1,70	0,75	21,700	91,900	6,900	101,4	413,4	31,1	38,1	13	13	400	9,8	1,16
Gennaio 1935	0,66	0,76	0,58	3,880	6,030	1,740	18,1	28,2	8,1	10,4	49	0	0	0,0	5,44
Febbraio	0,88	2,05	0,57	14,500	102,000	1,740	67,8	476,6	8,1	35,1	164	114	2800	27,4	0,71
Marzo	0,78	1,12	0,65	7,880	24,800	3,470	36,6	115,9	16,2	21,0	98	0	0	0,0	4,45
Aprile	0,70	1,04	0,57	5,600	19,100	2,040	26,2	89,3	9,5	14,5	68	0	0	0,0	0,59
Maggio	0,79	1,34	0,61	8,870	50,600	3,470	41,4	236,6	16,2	23,8	111	0	0	0,0	0,73
Giugno	0,77	1,67	0,55	7,280	62,400	2,540	33,9	291,6	11,9	18,8	88	100	3000	5,5	1,54
Luglio	0,55	0,58	0,50	2,560	8,080	1,740	11,9	14,4	8,1	6,8	32	0	0	0,0	1,18
Agosto	0,65	1,22	0,52	7,310	45,700	2,040	34,2	213,6	9,5	19,6	91	471	13200	9,5	0,37
Settembre	0,02	0,73	0,55	8,580	5,020	2,540	16,7	23,5	11,9	9,3	43	0	0	0,0	2,26
Ottobre	0,93	1,42	0,67	15,800	59,300	4,780	71,5	271,1	22,3	41,0	192	13	400	0,7	0,63
Novembre	1,06	2,10	0,72	30,700	153,000	4,550	143,5	715,0	21,3	79,6	372	467	14000	119,3	0,96
Dicembre	0,98	2,75	0,82	24,800	160,000	3,470	115,9	747,7	16,2	66,4	310	26	800	6,5	1,08
Inverno	0,82	2,05	0,57	18,400	102,000	1,740	62,6	476,6	8,1	103,6	484	42	2800	30,7	1,02
Primavera	0,76	1,34	0,57	7,480	50,600	2,040	34,7	236,6	9,5	59,3	277	0	0	0,0	0,96
Estate	0,66	1,67	0,50	5,710	62,400	1,740	26,7	231,6	8,1	45,2	211	190	13200	15,0	0,64
Autunno	0,57	2,10	0,55	16,500	153,000	2,540	77,1	715,0	11,9	129,9	607	160	14000	120,0	0,85

Altezza idrometrica media m. 0,78  
Portata media (modulo) mc/sec. 11,0 (l/sec. kmq. 51,4)  
di giorni 91  
per l'anno solare  
Massima mc/sec. 579 (7-VII-1931).  
Minima mc/sec. 0,0 (X-1931).  
Media mc/sec. 8,3 (1931-35).  
Inizio delle misure: VII-1920.

Deflusso milioni di mc. 346,3  
Deflusso torbido mc/anno kmq. 789  
Altezza di deflusso mm. 1618  
Deflusso meteor. mc/anno kmq. 235  
Perdita apparente mc/anno kmq. 0,87  
Coefficiente di deflusso

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	9	231	22	115	151	57	27	243	19	304	387	288	1853
normali (1931-1934)	154	148	222	180	160	108	74	80	160	234	274	222	2016
sostam. dalle normali	-145	+83	-200	-65	-9	-51	-47	+163	-141	+70	+113	+66	-163

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 612  
Frazione della precipitazione annuale 33,0 %  
Anno 1935 762  
37,8 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,66	0,83	0,78	0,70	0,79	0,77	0,55	0,65	0,62	0,93	1,06	0,98	0,78
normali (1931-1934)	0,70	0,62	0,83	0,69	0,73	0,58	0,48	0,42	0,44	0,55	0,87	0,81	0,61
sostam. dalle normali	-0,04	+0,21	-0,05	+0,01	+0,06	+0,19	+0,07	+0,23	+0,18	+0,38	+0,19	+0,17	+0,14

Altezza idrometrica massima: (11 novembre ore 18) m. 4,20.  
" minima: (21-22-28 luglio) m. 0,45.

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	3,9	14,5	7,8	5,6	8,9	7,3	2,5	7,3	3,6	15,3	30,7	24,8	11,0
normali (1931-1934)	6,5	3,6	14,8	7,4	9,9	4,1	2,6	0,7	0,8	6,2	22,3	12,5	7,6
sostam. dalle normali	-2,6	+10,9	-7,0	-1,8	-1,0	+3,2	-0,1	+6,6	+2,8	+9,1	+8,4	+12,3	+3,4

Portata massima (11 novembre ore 18): mc/sec. 576,000 = l/sec. Kmq. 1757,0.  
" minima (21-22-28 luglio): " 1,160 = " 5,4.

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	5,44	0,71	4,45	0,59	0,73	1,34	1,18	0,37	2,26	0,63	0,96	1,03	0,87
medio (!)	0,90	0,91	0,95	0,80	0,78	0,16	0,34	0,15	0,10	0,46	0,85	1,02	0,71

(!) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

TEMP. RATTURA MEDIA	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,8	5,5	7,3	11,6	14,3	20,8	23,0	21,2	18,7	14,4	9,8	3,0	12,6
normali (1931-1934)	2,7	4,7	6,2	10,0	13,3	17,8	21,3	19,5	17,4	13,7	10,6	4,8	11,8
sostam. dalle normali	+0,9	-0,8	-1,1	-1,6	-1,0	-3,0	-1,7	-1,7	-1,3	-0,7	+0,8	+1,8	-0,8

# SCRIVIA a ISOLA DEL CANTONE

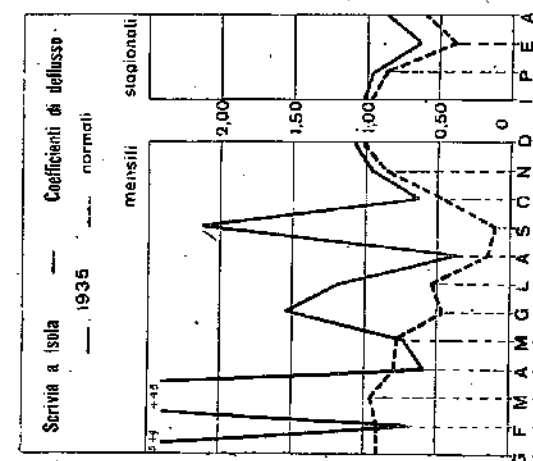
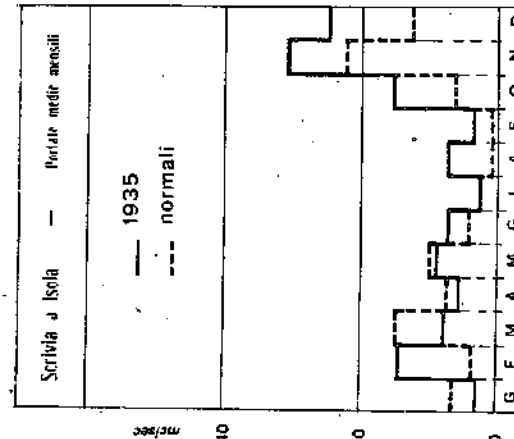
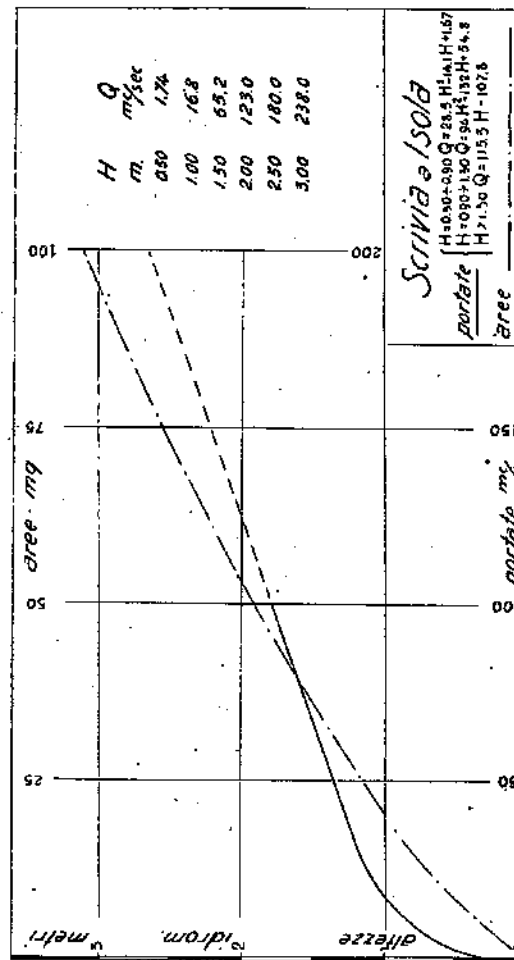
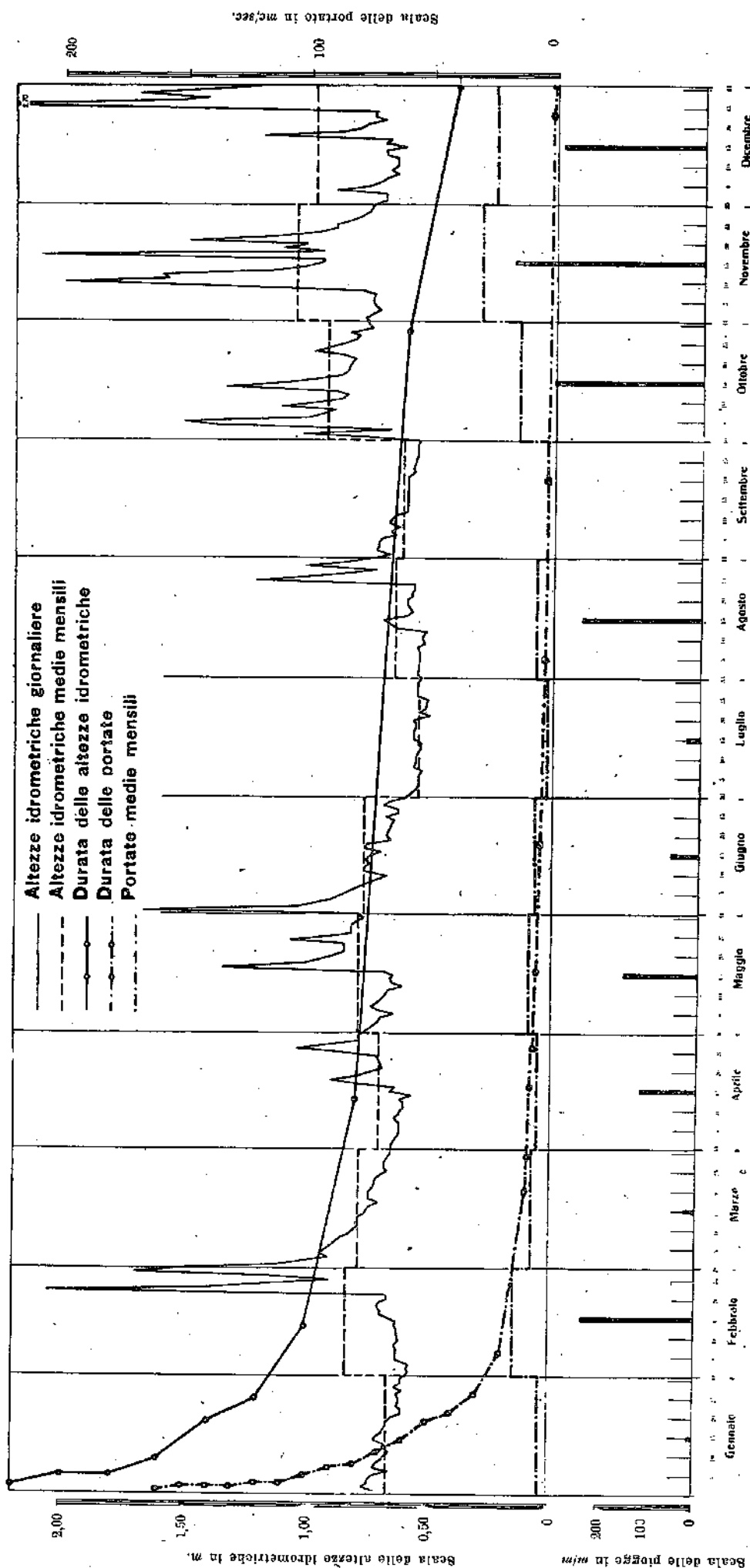
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

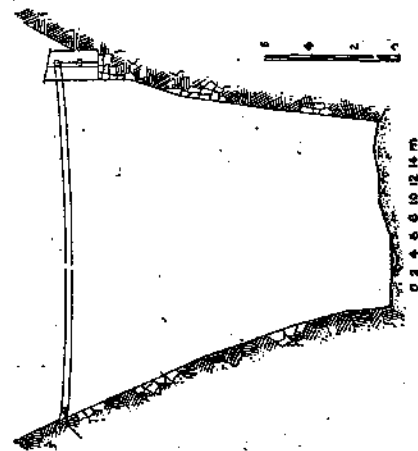
Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giornali	durate giornali
0,40	0,59	64	365
0,60	0,79	198	301
0,80	0,99	59	103
1,00	1,19	19	44
1,20	1,39	6	25
1,40	1,59	10	19
1,60	1,79	4	9
1,80	1,99	—	5
2,00	2,19	3	5
2,20	2,39	—	2
2,40	2,59	—	2
2,60	2,79	2	2

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	fre- quenze giornali	durate giornali
1	1,9	7	365
2	2,9	95	358
3	3,9	46	263
4	4,9	48	217
5	5,9	33	169
6	6,9	20	136
7	7,9	10	116
8	8,9	18	106
9	9,9	9	88
10	19,9	42	79
20	29,9	11	37
30	39,9	5	26
40	49,9	2	21
50	59,9	5	19
60	69,9	3	14
70	79,9	3	11
80	89,9	1	8
90	99,9	2	7
100	109	2	5
110	119	—	3
120	129	1	3
130	139	—	2
140	149	—	2
150	159	1	2
160	169	1	1



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**



b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza della sponda di Pertuso, in sponda sinistra.

Inizio delle osservazioni: 1-1922.

*Altezza minima m. 0,47 (11 - IX 1928).*

Massima mc/sec. 1020 (11-XI-1935).  
Minima mc/sec. 0,400 (12-VIII-1935).  
Media mc/sec. 9,1 (1994-35).

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.*  
 Frazione della precipitazione annuale

Altezza idrometrica massima: (11 novembre ore 17,30) m. 4,70.  
 „ „ minima: (12 agosto „ ) „ 0,49.

[illegible]

Portata massima (11 novembre ore 17,30):	$mc/sec. 1020,000 = 4/sec. Kmq. 5285.$
" minima (12 agosto	) : " $0,400 = 21.$

TEMPERATURA MEDIA		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Aria . . . . .		1,7	5,2	7,2	10,9	(3,1)	21,0	23,3	20,6	18,0	13,4	9,5	3,8	12,3
Acqua . . . . .		2,8	4,0	7,0	11,5	15,0	20,1	23,0	21,6	19,6	15,7	9,6	4,0	12,4
Stato medio . . . . .		+ 1,1	- 1,2	- 0,2	+ 0,6	+ 1,9	- 0,9	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,6	+ 2,3	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,6

# BORBERA a PERTUSO

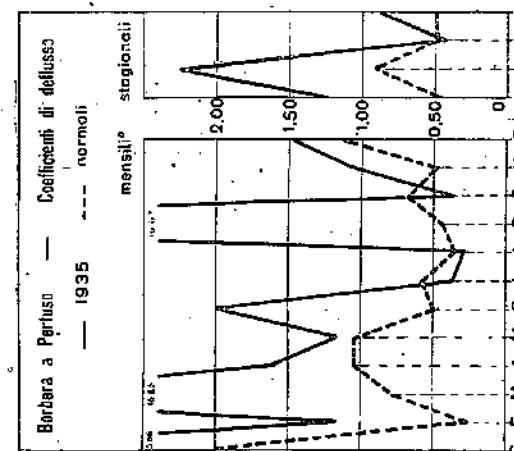
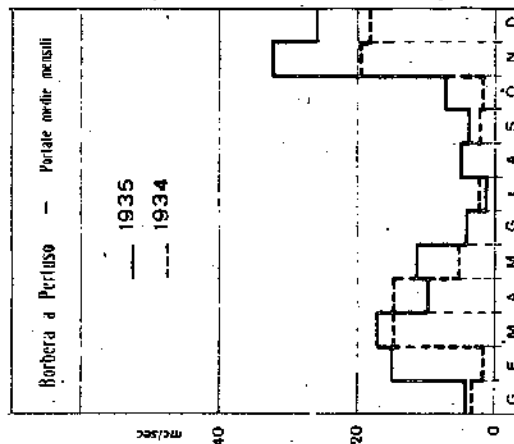
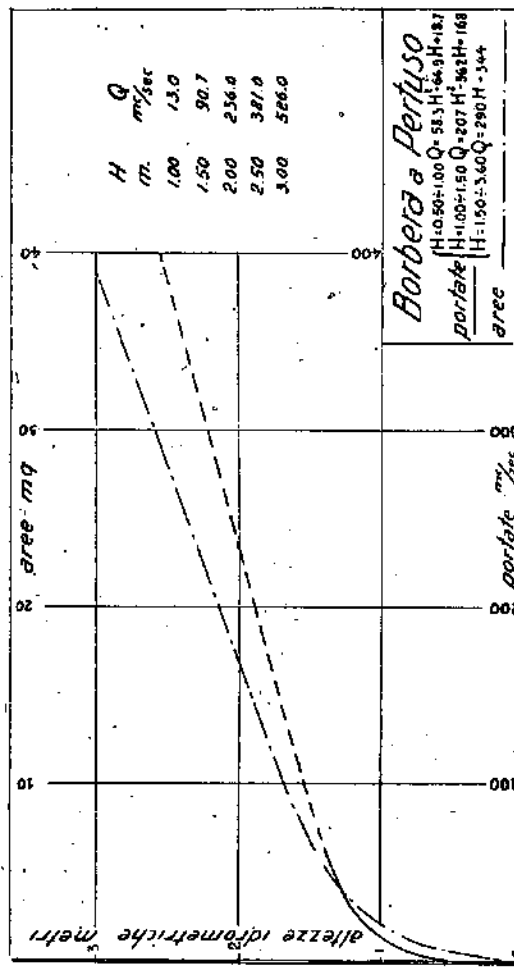
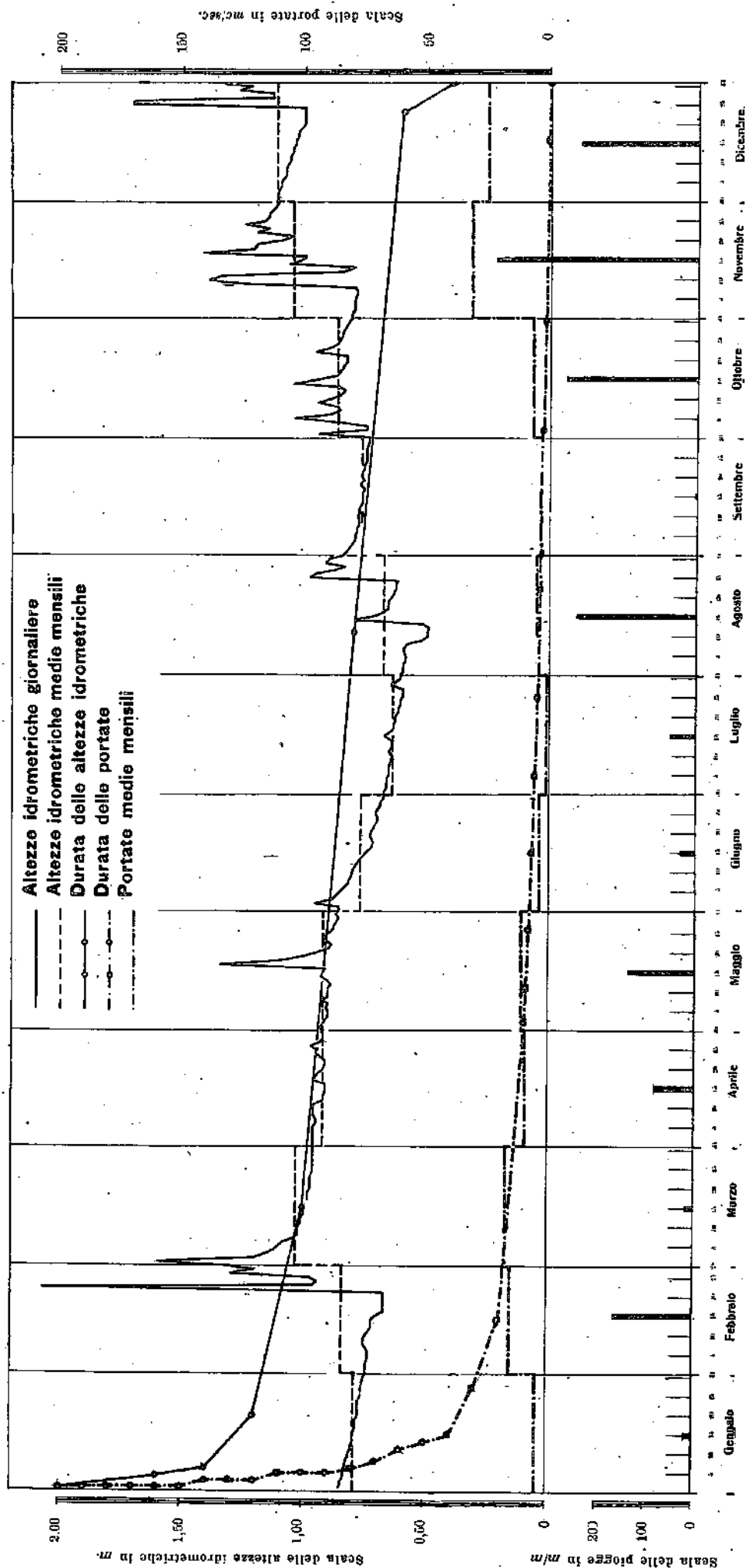
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenze	durata
da m. a m.	giorni	giorni
0,40 0,59	8	365
0,60 0,79	134	357
0,80 0,99	149	223
1,00 1,19	54	74
1,20 1,39	14	20
1,40 1,59	2	6
1,60 1,79	3	4
1,80 1,99	—	1
2,00 2,19	1	1

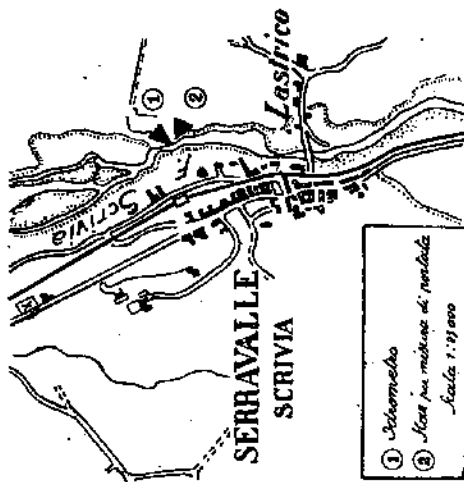
Frequenza e durata delle portate

Intervalli	fre- quenze	durata
da m. a m.	giorni	giorni
0 0,9	15	365
1 1,9	47	350
2 2,9	28	303
3 3,9	41	275
4 4,9	28	234
5 5,9	20	206
6 6,9	20	186
7 7,9	20	166
8 8,9	15	146
9 9,9	9	131
10 19,9	77	122
20 29,9	18	45
30 39,9	12	27
40 49,9	2	15
50 59,9	2	13
60 69,9	3	11
70 79,9	2	8
80 89,9	1	6
90 99,9	—	5
100 109,9	—	5
110 119,9	2	5
120 129,9	—	3
130 139,9	—	3
140 149,9	2	3
150 159,9	—	1
160 169,9	—	1
170 179,9	—	1
180 189,9	—	1
190 199,9	—	1
200 209,9	1	1



## 51 — SCRIVIA a SERRAVALLE

Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km. 64.5.  
Altitudine media del bacino m. 695  
sul m. s. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 88.  
Sezione di misura con alveo ghiaccio stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza della stretta di Serravalle, in sponda destra.

Quota dello zero m. 195,98 sul m. s. m.  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica a sinistra.  
Entrando: quota m. 200,87 sul m. s. m.  
Inizio delle osservazioni: IV-1930.  
Altezza massima m. 3,90 (11-XI-1934 - 26-VIII-1935).  
Altezza minima m. 0,58 (18-X-1931).

c) Portate:

Massima mc/sec. 1110,0 (11-XI-1934 - 26-VIII-1935).

Minima mc/sec. 1,1 (18-X-1931).

Media mc/sec. 17,6 (1931-1935).

Inizio delle misure: IV-1930.

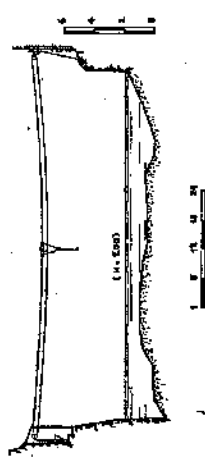


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.			Turbidità specifica cmc/mc.			Deflusso totale da			Deflusso torbido unitario			Coefficiente di deflusso		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	media	maxima	minima	media	massima	minima	media	maxima	minima	media	maxima	minima	media	maxima	minima
	1,17	1,71	0,80	30,200	225,000	11,900	14,8	304,9	19,6	105,0	174	0	1000	0	0	23,7	30	0	23,7	30	0	0,94	8,54	0,40
Dicembre 1934	0,94	1,08	0,88	8,940	14,700	5,800	14,8	24,3	9,6	23,9	39	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,43	0,77	0,80
Gennaio 1935	1,12	1,84	0,91	35,300	179,000	7,180	58,3	295,9	11,9	85,4	141	0	1000	0	0	11,5	19	0	11,5	19	0	0,40	0,40	0,40
Febbraio	1,08	1,45	0,96	20,900	70,700	9,910	34,5	116,9	16,4	56,0	98	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,43	0,43	0,43
Marzo	1,08	1,28	0,94	16,800	40,900	8,750	26,1	67,6	14,5	40,9	68	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,77	0,77	0,77
Aprile	1,11	1,54	0,96	24,000	92,500	9,910	39,7	152,9	16,4	64,3	106	0	1000	0	0	4,2	7	0	4,2	7	0	0,80	0,80	0,80
Maggio	0,99	1,34	0,86	14,900	59,900	4,990	24,6	99,0	8,2	38,6	64	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	1,60	1,60	1,60
Giugno	0,84	0,92	0,79	4,360	7,080	2,840	7,2	12,7	4,7	11,7	19	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,59	0,59	0,59
Luglio	0,98	1,80	0,78	15,900	124,000	2,820	26,3	205,0	4,3	42,6	70	0	2400	0	0	31,6	52	0	31,6	52	0	0,25	0,25	0,25
Agosto	0,84	0,93	0,79	4,290	8,210	2,840	7,1	18,6	4,7	11,1	18	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	1,50	1,50	1,50
Settembre	1,12	2,20	0,82	24,500	127,000	9,320	40,5	209,9	15,4	65,5	109	0	1400	0	0	13,2	22	0	13,2	22	0	0,38	0,38	0,38
Ottobre	1,21	1,86	0,90	53,200	312,000	6,690	87,9	515,7	11,1	137,9	228	0	2200	0	0	70,6	117	0	70,6	117	0	0,65	0,65	0,65
Novembre	1,13	1,70	0,96	46,200	291,000	9,910	76,4	481,0	16,4	123,7	204	0	265	0	0	137,3	227	0	137,3	227	0	0,80	0,80	0,80
Dicembre	1,08	1,84	0,88	27,800	292,000	5,800	46,0	366,9	9,6	214,3	354	0	1000	0	0	35,2	58	0	35,2	58	0	0,97	0,97	0,97
Inverno	1,07	1,54	0,94	20,900	92,500	8,750	33,4	152,9	14,5	161,2	267	0	1000	0	0	4,2	7	0	4,2	7	0	1,11	1,11	1,11
Primavera	0,92	1,80	0,78	11,700	124,000	2,820	19,3	205,0	4,3	92,9	153	0	2400	0	0	31,6	52	0	31,6	52	0	0,44	0,44	0,44
Estate	1,06	2,20	0,79	27,800	312,000	2,840	45,1	515,7	4,7	214,6	355	0	2200	0	0	83,8	139	0	83,8	139	0	0,55	0,55	0,55
Autunno																								

Deflusso milioni di mc. 701,7 Deflusso torbido mc/migliaia mc. 208,4  
Altezza di deflusso mm. 1159  
Deflusso meteor. 1686 Deflusso torbido unit. 444  
Perdita apparente 527  
Coefficiente di deflusso 0,69

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	
dell'anno 1935	11	177	21	88	132	40	32	279	12	285	353	256	1686	
normali (1914-1934)	124	130	185	148	143	88	62	75	132	205	227	179	1698	
scostam. dalle normali	- 113	+ 47	- 164	- 60	- 11	- 48	- 30	+ 204	- 120	+ 80	+ 126	+ 77	- 12	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 588

Frazione della precipitazione annuale 34,6 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	
dell'anno 1935	0,94	1,12	1,08	1,03	1,11	0,99	0,84	0,93	0,84	1,12	1,21	1,13	1,03	
normali (1931-1934)	0,94	0,93	1,16	1,02	1,02	0,96	0,82	0,76	0,78	0,82	1,14	1,06	0,95	
scostam. dalle normali	0	+ 0,19	- 0,08	+ 0,01	+ 0,09	+ 0,03	+ 0,02	+ 0,17	+ 0,06	+ 0,30	+ 0,07	+ 0,07	+ 0,08	

Altezza idrometrica massima: (25 agosto ore 21,30) m. 3,90

" minima: (10-11-12 agosto ore - ) m. 0,78

PORTATE MEDIE	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	
dell'anno 1935	8,9	35,3	20,9	15,8	24,0	14,9	4,4	15,9	4,3	24,5	53,2	46,2	22,4	
normali (1931-1934)	9,3	10,2	31,0	17,7	20,1	15,2	6,0	2,9	4,1	9,1	46,3	25,3	16,5	
scostam. dalle normali	- 0,4	+ 25,1	- 10,1	- 1,9	+ 3,9	- 0,3	- 1,6	+ 13,0	+ 0,2	+ 15,4	+ 6,9	+ 20,9	+ 5,9	

Portata massima (25 agosto ore 21,30) mc/sec. 1110,000 = l/sec. Km. 1884,7.

" minima (10-11-12 agosto ore - ) " 2,620 = " 4,3.

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	
dell'anno 1935	3,54	0,40	4,43	0,77	0,80	1,60	0,59	0,25	1,50	0,38	0,65	0,80	0,69	
medie (1)	0,61	0,55	0,84	0,72	0,65	0,67	0,43	0,21	0,19	0,28	1,07	1,53	0,68	

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1934.

TEMPERATURA MEDIA	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	
dell'anno 1935	- 0,2	4,5	7,0	11,8	14,1	22,3	24,3	21,5	18,7	13,6	8,2	2,0	12,3	
normali (1931-1934)	3,6	3,3	5,9	9,5	12,2	18,1	24,1	21,6	16,9	16,0	9,7	5,1	12,2	
scostamento	+ 3,8	- 1,2	- 1,1	- 2,3	- 1,9	- 4,2	- 0,2	+ 0,1	- 1,8	+ 2,4	+ 1,5	+ 3,1	- 0,1	

SCRIVIA a SERRAVALLE

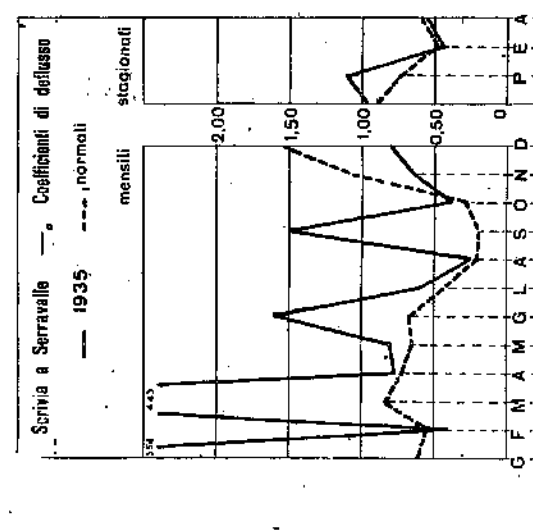
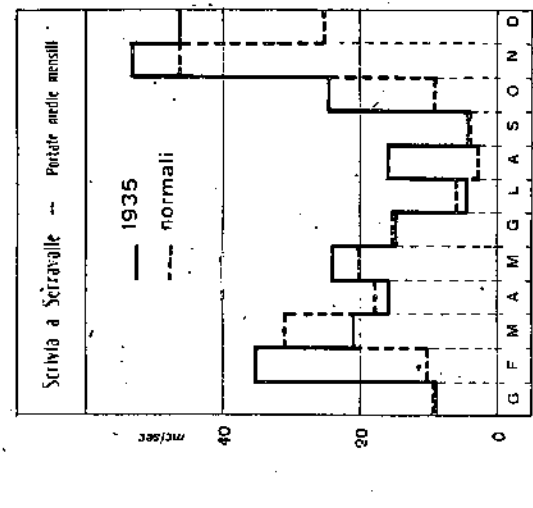
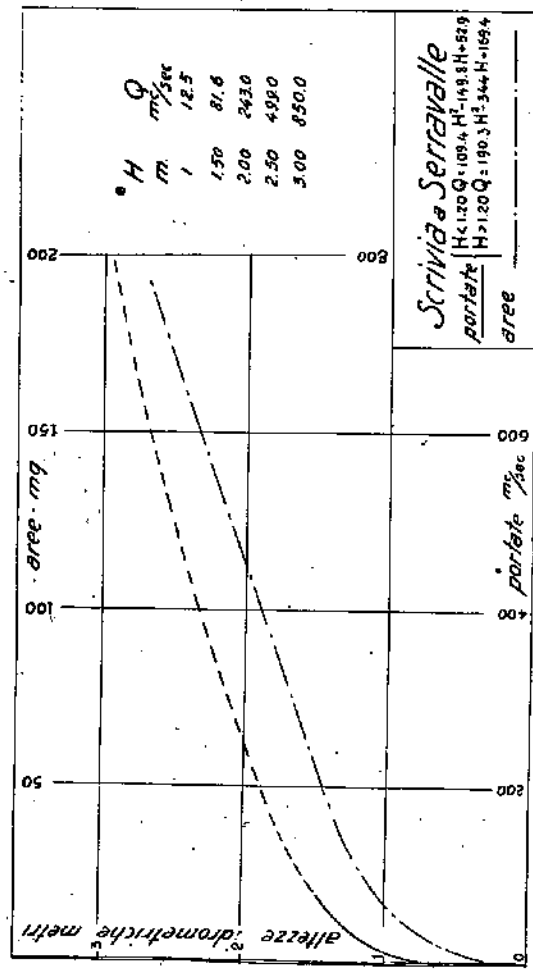
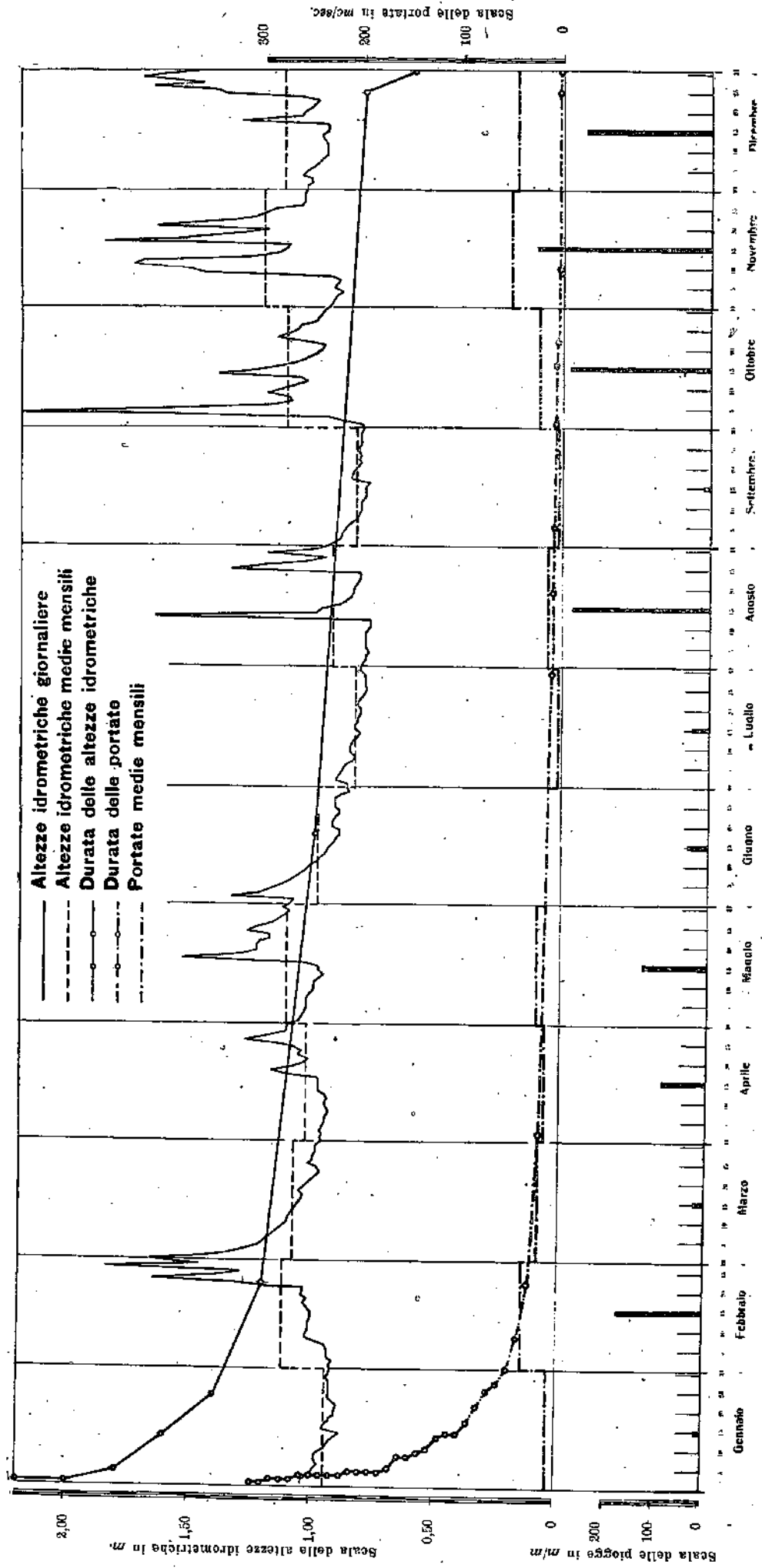
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		frequenza giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,60	0,79	6	365
0,80	0,99	190	359
1,00	1,19	116	169
1,20	1,39	29	53
1,40	1,59	11	24
1,60	1,79	9	13
1,80	1,99	3	4
2,00	2,19	—	1
2,20	2,39	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo		frequenza giorni	durata giorni
da mcl/sec.	a mcl/sec.		
2	2,9	6	365
3	3,9	45	359
4	4,9	19	314
5	5,9	6	295
6	6,9	15	289
7	7,9	25	274
8	8,9	18	249
9	9,9	21	231
10	10,9	118	210
20	29,9	39	92
30	39,9	14	53
40	49,9	8	39
50	59,9	4	31
60	69,9	2	27
70	79,9	4	25
80	89,9	4	21
90	99,9	3	17
100	109	—	14
110	119	1	14
120	129	3	13
130	139	1	10
140	149	1	9
150	159	—	8
160	169	3	8
170	179	1	5
180	189	—	4
190	199	—	4
200	209	—	4
210	219	1	4
220	229	—	3
230	239	—	3
240	249	—	3
250	259	—	3
260	269	1	3
270	279	—	2
280	289	—	2
290	299	1	1
300	309	—	1
310	319	1	1





**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**



a) Bacino di dominio *Kmg.* 88,30.  
Altitudine media del bacino *m.* 688  
sul *m. m.*

Superficie	<i>mq.</i>	850.000
Volume totale	<i>mc.</i>	12.500.000
.. utile	"	12.500.000

Altaya idromefina media m. 349,59

Portata media (modulo) mc./sec. 1.05:0 (l./sec. Km.a.

Altezza di deflusso

955	Deflusso torbido unit.
572	<i>town/anno kmq.</i>
0,40	

1035 Anno medio

Frazione della precipitazione annuale

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1934.

Potato: maximum (11 november) mc/sec. 43,900 = (1/sec. Kmq. 526.8).

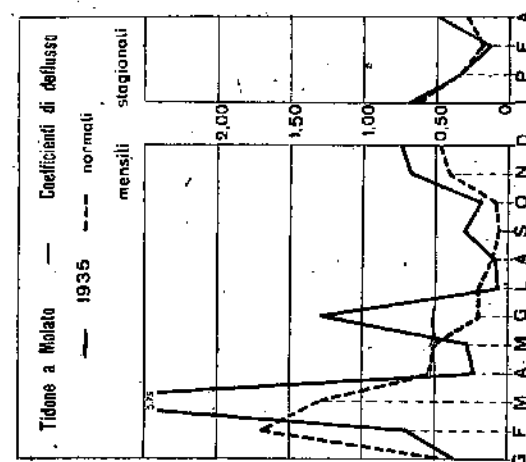
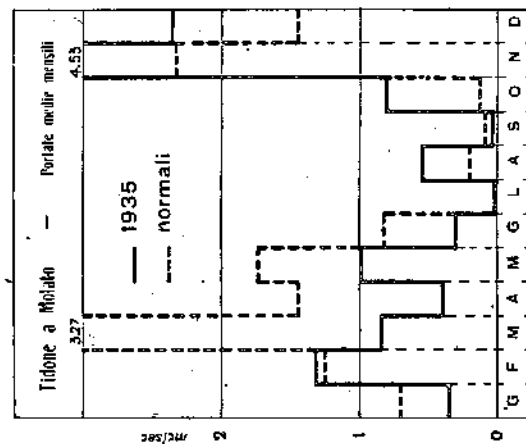
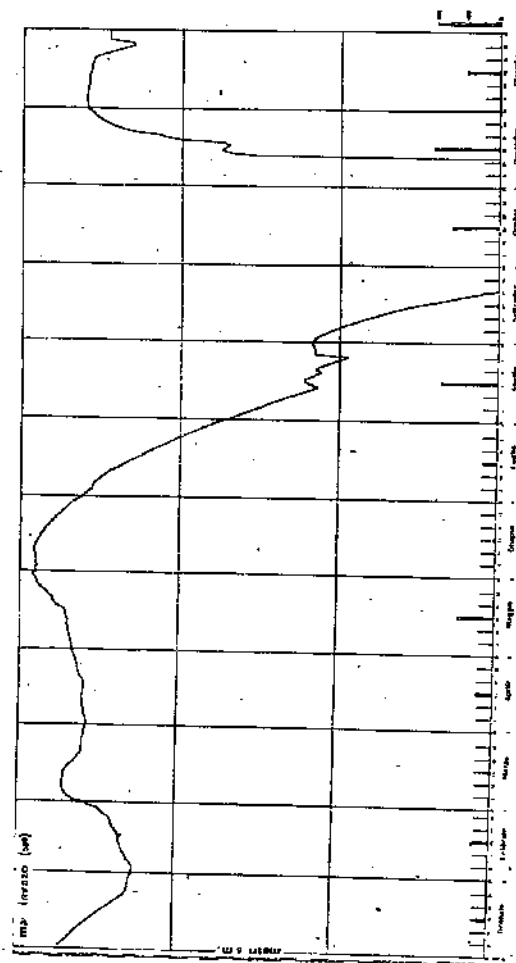
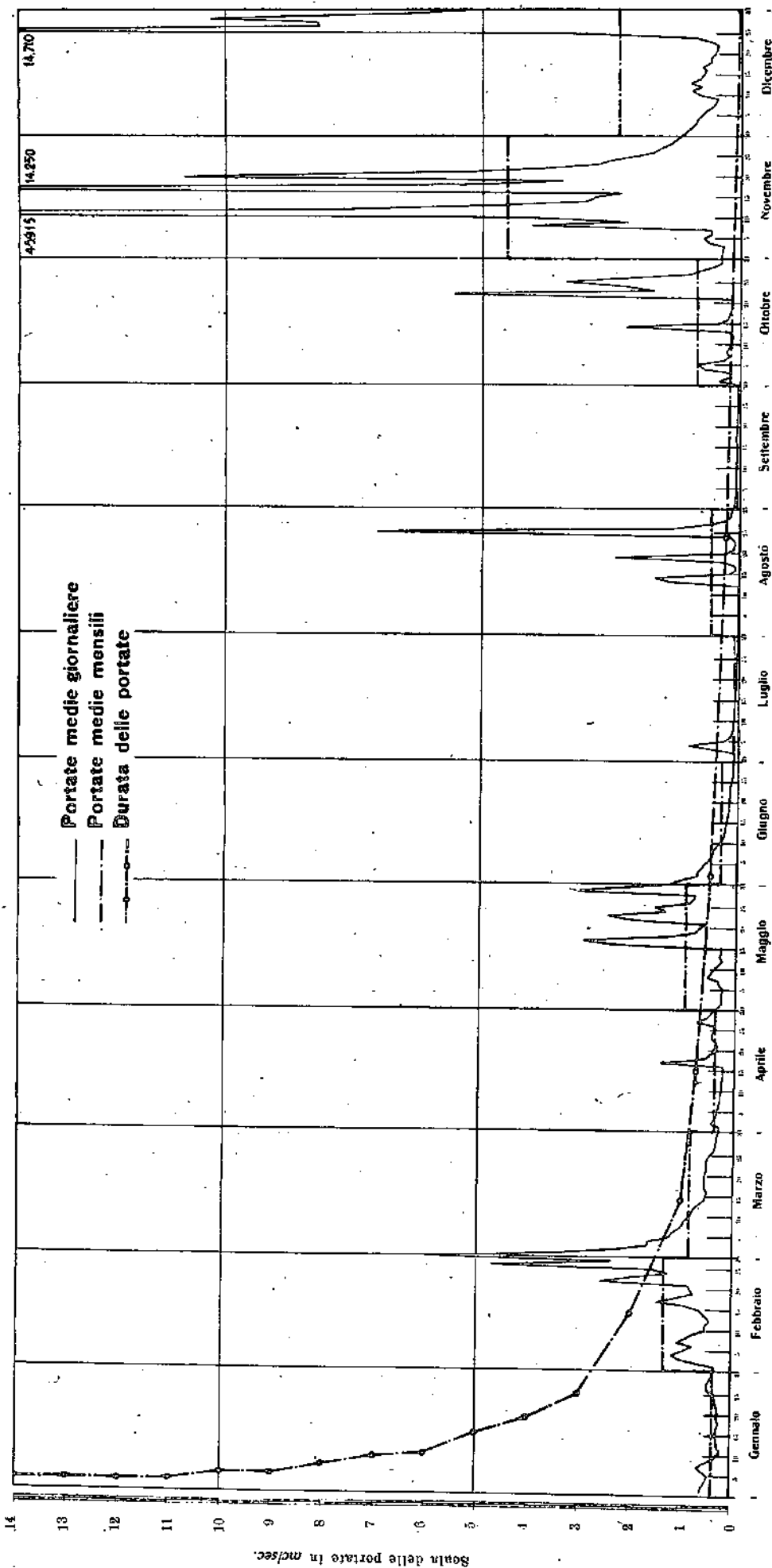
160

# TIDONE a MOLATO

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durate delle portate

Intervallo		fre- quenze	durata
da	a		
ml/sec.	ml/sec.	giorni	giorni
0,02	0,249	129	365
0,25	0,499	83	236
0,50	0,749	48	153
0,75	0,999	32	105
1,00	1,990	28	73
2,00	2,990	20	45
3,00	3,990	6	25
4,00	4,990	4	19
5,00	5,990	5	15
6,00	6,990	1	10
7,00	7,990	2	9
8,00	8,990	2	7
9,00	9,990	—	5
10,00	10,990	2	5
11,00	11,990	—	3
12,00	12,990	—	3
13,00	13,990	—	3
14,00	14,990	2	3
15,00	15,990	—	1
16,00	16,990	—	1
17,00	17,990	—	1
18,00	18,990	—	1
19,00	19,990	—	1
20,00	20,990	—	1
21,00	21,990	—	1
22,00	22,990	—	1
23,00	23,990	—	1
24,00	24,990	—	1
25,00	25,990	—	1
26,00	26,990	—	1
27,00	27,990	—	1
28,00	28,990	—	1
29,00	29,990	—	1
30,00	30,990	—	1
31,00	31,990	—	1
32,00	32,990	—	1
33,00	33,990	—	1
34,00	34,990	—	1
35,00	35,990	—	1
36,00	36,990	—	1
37,00	37,990	—	1
38,00	38,990	—	1
39,00	39,990	—	1
40,00	40,990	—	1
41,00	41,990	—	1
42,00	42,990	—	1
43,00	43,990	—	1

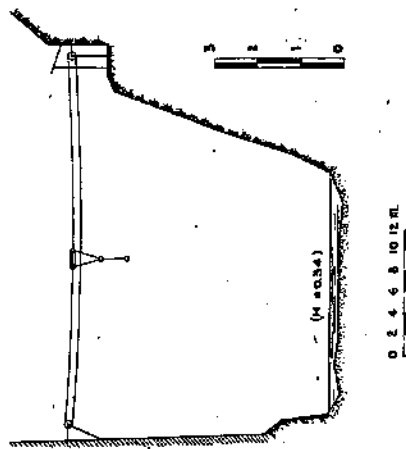
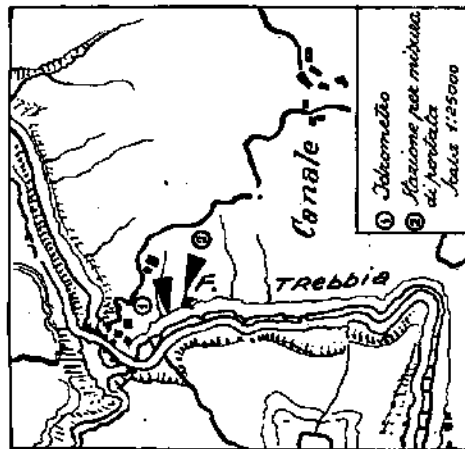


## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 77.  
Altitudine media del bacino m. 958 sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 103.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento poco a monte dei due ponti di Trebbia, in sponda destra.  
Quota dello zero m. 613,77 sul m. m.  
Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica, a sinistra entrando, quota m. 619,71 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: I-1988.  
Altezza massima m. 2,95 (2-XI-1935).  
Altezza minima m. 0,07 (9-10-VIII-1935).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 654,0 (11-XI-1935).  
Minima mc/sec. 0,009 (9-10-VIII-1935).  
Media mc/sec. 5,1 (1933-35).



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	25	327	21	194	203	49	47	283	64	366	515	382	2476
normali (1914-1934)	175	169	262	208	187	128	81	83	196	250	310	210	2259
scostam. dalle normali	- 150	+ 158	- 241	- 14	+ 16	- 79	- 34	+ 200	- 132	+ 116	+ 205	+ 172	+ 217

Anno 1935

Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

840

888

Frazione della precipitazione annuale

38,9 %

39,1 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,22	0,35	0,27	0,28	0,34	0,23	0,12	0,16	0,16	0,44	0,50	0,48	0,30
normali (1933-1934)	0,36	0,32	0,54	0,32	0,28	0,28	0,19	0,15	0,19	0,32	0,58	0,42	0,33
scostam. dalle normali	- 0,14	+ 0,03	- 0,27	- 0,04	+ 0,06	- 0,05	- 0,07	+ 0,01	- 0,03	+ 0,12	- 0,08	+ 0,06	- 0,03

Altezza idrometrica massima: (11 novembre ore 16) m. 2,95.

Altezza idrometrica minima: (9-10 agosto) m. 0,07.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Turbidit� specifica cmc/mc.		Deflusso torbido mc/kmq.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	scostam. mc.	mm.	media	massima	minima	mc.	
Dicembre 1934	0,43	1,10	0,33	9,230	68,400	1,130	119,7	88,3	14,5	31,7	321	387	1900	0	41,3	1,08
Gennaio 1935	0,22	0,84	0,17	1,090	9,180	0,434	14,1	41,3	5,6	2,9	98	0	0	0	0,0	1,52
Febbraio	0,35	1,80	0,15	10,000	98,000	0,276	129,9	127,7	8,6	24,2	814	593	6800	0	39,2	0,96
Marzo	0,27	0,75	0,18	2,440	20,100	0,526	31,7	261,0	6,8	6,5	84	0	0	0	0,0	4,00
Aprile	0,28	0,67	0,16	2,740	12,800	0,351	85,6	166,2	4,5	7,1	92	380	4400	0	8,9	0,47
Maggio	0,34	0,72	0,19	4,170	20,000	0,627	54,1	259,7	8,1	11,2	146	252	9200	0	3,3	0,72
Giugno	0,23	0,99	0,15	1,390	4,460	0,276	18,0	57,9	3,6	3,6	47	0	0	0	0,0	0,96
Luglio	0,12	0,20	0,09	0,146	0,786	0,011	7,9	9,5	0,1	0,4	5	0	0	0	0,0	0,11
Agosto	0,16	0,42	0,07	1,440	11,900	0,009	18,7	145,3	0,1	3,9	51	607	4000	0	10,1	0,18
Settembre	0,16	0,27	0,10	0,480	1,740	0,034	5,6	22,6	0,4	1,1	14	227	3400	0	0,8	0,22
Ottobre	0,44	0,85	0,27	7,140	27,000	1,740	92,7	350,6	22,6	19,1	248	613	4000	0	21,8	0,68
Novembre	0,50	1,02	0,25	21,000	220,000	1,410	272,7	285,1	18,3	54,4	706	987	4400	0	174,8	1,97
Dicembre	0,48	2,00	0,27	12,600	116,000	1,740	163,6	1506,5	22,6	33,7	498	280	4400	0	48,5	1,15
Inverno	0,33	1,30	0,15	6,770	98,000	0,276	87,9	1272,7	3,6	51,8	673	327	6800	0	133,5	1,04
Primavera	0,30	0,75	0,16	3,120	20,100	0,351	40,5	261,0	4,5	24,8	822	211	4400	0	12,2	0,77
Estate	0,17	0,42	0,07	0,992	11,900	0,009	12,9	145,3	0,1	7,9	109	202	4000	0	10,1	0,27
Autunno	0,37	1,02	0,10	9,520	220,000	0,084	128,6	285,1	0,4	74,6	968	609	4400	0	197,4	1,02

Altezza idrometrica media m. 0,90 Deflusso milioni di mc. 108,1 Deflusso torbido mc/kmq. 357,4  
 Elementi caratteristici Portata media (modulo mc/sec. 5,98 (l/sec. kmq. 59,9) Altezza di deflusso mm. 2183 mc/kmq. 357,4  
 con durata di giorni 91 \* 3,7 ( \* 48,0) \* afflusso meteor. \* 2476 Deflusso torbido unitario mc/anno kmq. 4041  
 per \* 182 \* 1,2 ( \* 15,6) Perdita apparente \* 293  
 l'anno solare \* 274 \* 0,5 ( \* 6,5) Coefficiente di deflusso 0,88

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1,1	10,0	2,4	2,7	4,2	1,4	0,1	1,4	0,4	7,1	21,0	12,6	5,4
normali (1933-1934)	4,2	3,6	13,1	5,1	2,5	2,9	0,7	0,5	0,9	3,8	14,5	7,8	5,0
scostam. dalle normali	- 3,1	+ 6,4	- 10,7	- 2,4	+ 1,7	- 1,5	- 0,6	+ 0,9	- 0,5	+ 3,3	+ 6,5	+ 4,8	+ 0,4

Portata massima (11 novembre ore 16): mc/sec. 654,000 (l/sec. Kmq. 8498,5)

\* minima (9-10 agosto) \* -): 0,009 ( \* 0,1).

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
anno 1935	1,52	0,96	4,00	0,47	0,72	0,96	0,11	0,18	0,22	0,68	1,37	1,15	0,88
medio (1)	1,06	1,27	1,21	1,16	0,95	0,54	0,56	0,15	0,21	0,59	1,05	1,27	0,92

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi o quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.

TEMPERATURA MEDIA	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Aria	- 1,8	2,4	3,8	7,1	11,5	17,3	19,7	17,4	14,8	12,0	7,5	1,7	9,4
Acqua	2,0	2,9	4,4	7,5	11,2	13,7	16,4	16,1	14,2	9,7	6,7	3,2	9,0
Scostamento	+ 3,8	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,4	- 0,3	- 3,6	- 3,3	- 1,3	- 0,6	- 2,3	- 0,8	+ 1,5	- 0,4

# TREBBIA a DUE PONTI

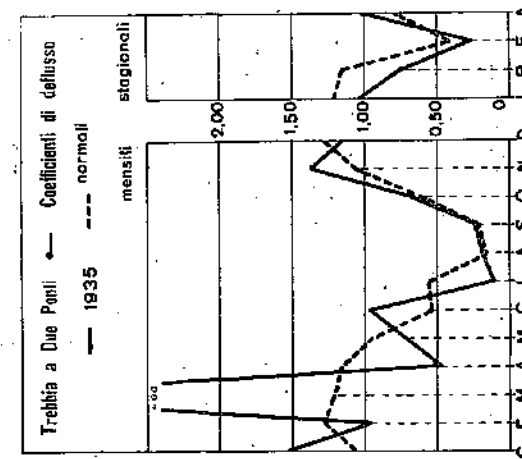
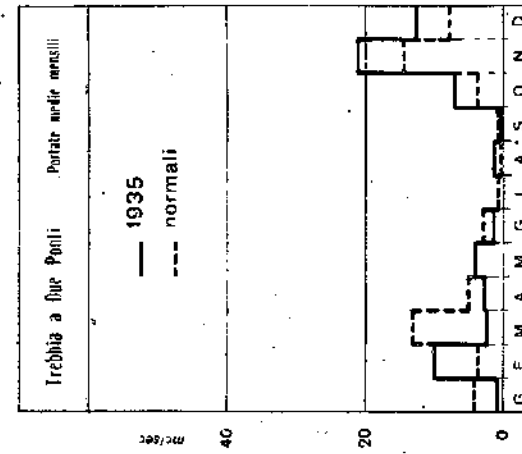
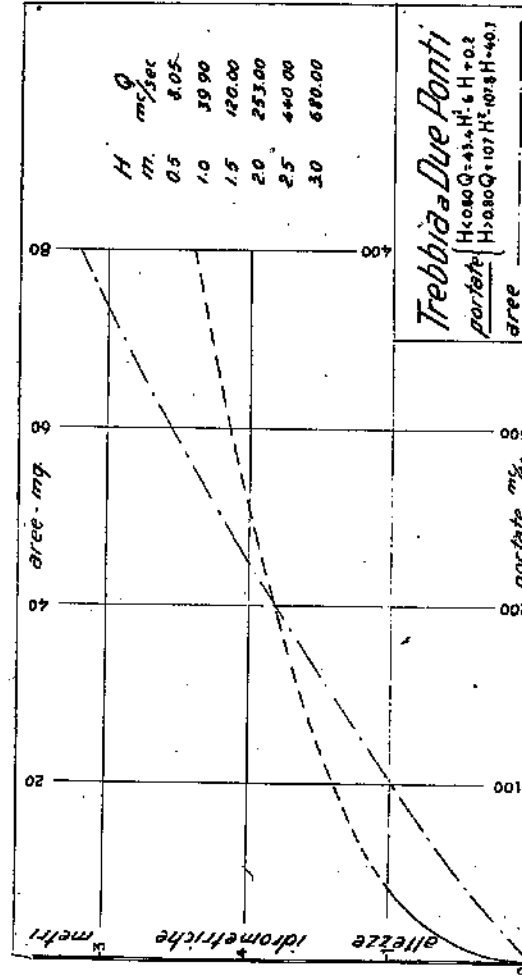
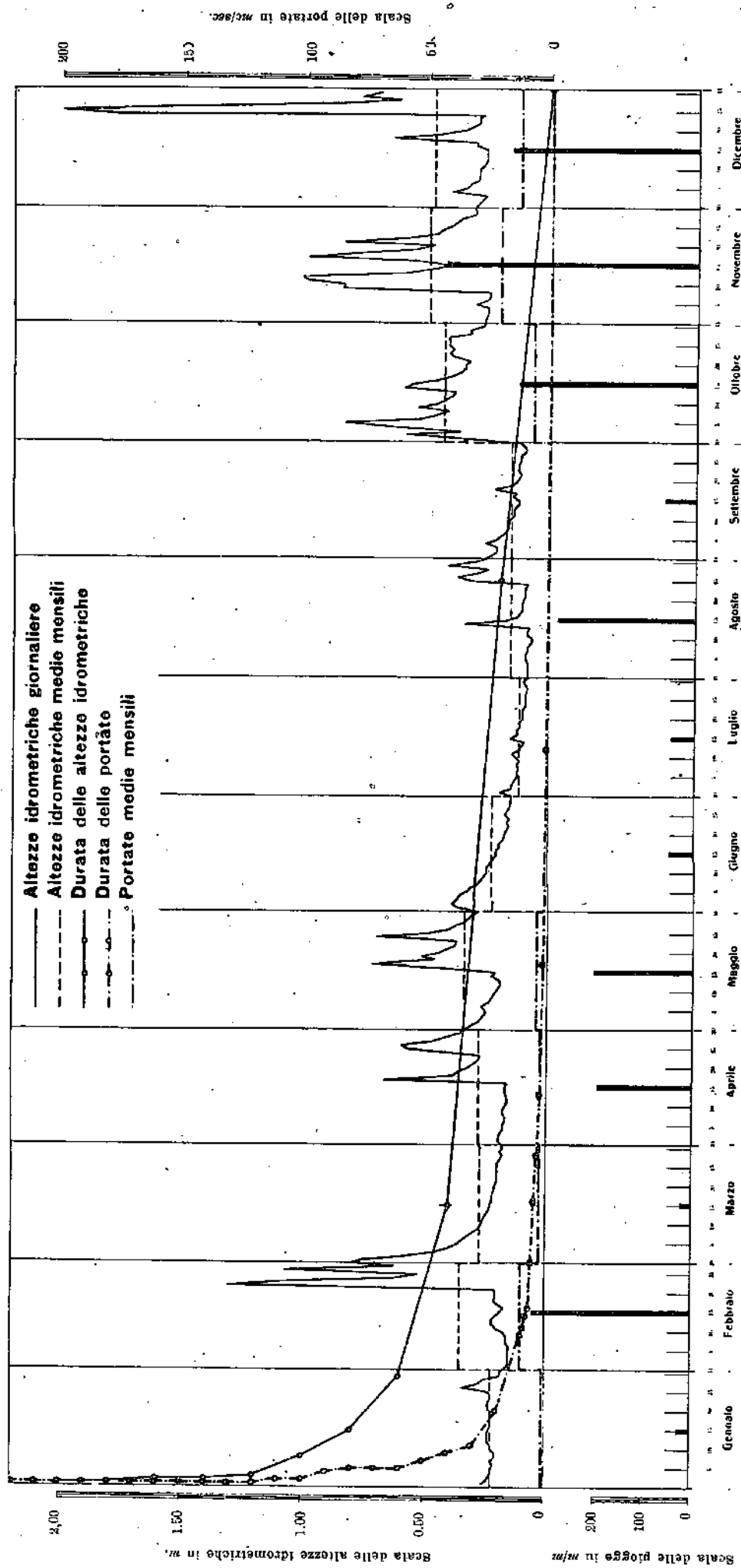
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo	da m.	a m.	fre- quenze giorni	durata giorni
0	0,19	0,39	128	365
0,20	0,39	0,59	163	237
0,40	0,59	0,79	45	74
0,60	0,79	0,99	14	29
0,80	0,99	1,19	7	15
1,00	1,19	1,39	5	8
1,20	1,39	1,59	1	3
1,40	1,59	1,79	—	2
1,60	1,79	1,99	1	2
1,80	1,99	2,19	—	1
2,00	2,19		1	1

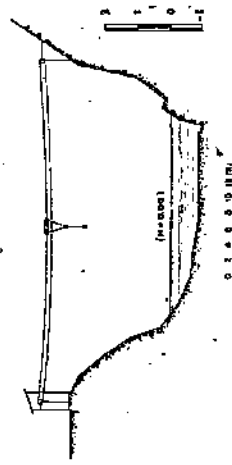
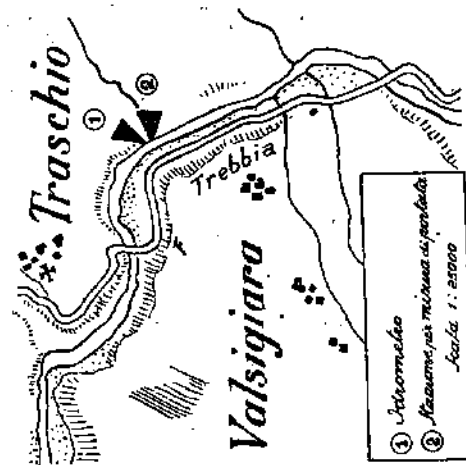
Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da mcl/sec.	a mcl/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
0	0,9	1,9	172	365
1	1,9	2,9	56	193
2	2,9	3,9	34	137
3	3,9	4,9	16	103
4	4,9	5,9	12	87
5	5,9	6,9	16	75
6	6,9	7,9	12	59
7	7,9	8,9	2	47
8	8,9	9,9	3	45
9	9,9	10,9	2	42
10	10,9	11,9	20	40
20	20,9	30,9	9	20
30	30,9	40,9	2	11
40	40,9	50,9	2	9
50	50,9	60,9	—	7
60	60,9	70,9	—	5
70	70,9	80,9	—	5
80	80,9	90,9	1	5
90	90,9	100,9	2	4
100	100,9	110,9	—	2
110	110,9	120,9	1	2
120	120,9	130,9	—	1
130	130,9	140,9	—	1
140	140,9	150,9	—	1
150	150,9	160,9	—	1
160	160,9	170,9	—	1
170	170,9	180,9	—	1
180	180,9	190,9	—	1
190	190,9	200,9	—	1
200	200,9	210,9	—	1
210	210,9	220,9	—	1
220	220,9		1	1



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 226.  
 Altitudine media del bacino m. 968  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 86.  
 Sezione di misura con alveo ghiaccio instabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza dell'abitato di Valsigara, in sponda destra.  
 Quota dello zero m. 441,48 sul m. m.  
 Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica, a sinistro entrando, quota m. 444,60 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: I-1926.  
 Altezza massima m. 3,80 (I-XI-1935).  
 " minima m. -0,63 (X-XII-1935).
- c) Portate:  
 massima mc/sec. 828 (I-XI-1935).  
 Minima mc/sec. 0,650 (X-XII-1935).  
 Media mc/sec. 10,3 (1930-35).  
 Inizio delle misure: XII-1925.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso			Turbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido mc.	Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mc. mc.	mc/mg		
Dicembre 1934	- 0,02	0,76	- 0,31	10,100	92,600	4,000	71,2	400,7	17,7	48,1	101	258	4200	0	0	51,1	227	0,81
Gennaio 1935	- 0,38	- 0,27	- 0,46	3,090	5,000	2,070	13,7	22,4	8,9	8,3	37	0	0	0	0	0,0	0	1,85
Febbraio	- 0,15	1,30	- 0,51	24,200	165,000	1,570	107,1	730,1	6,9	58,5	259	200	9200	0	0	65,8	291	0,92
Marzo	- 0,24	0,60	- 0,40	8,940	57,800	2,760	36,9	255,8	12,2	22,3	99	0	0	0	0	0,0	0	4,95
Aprile	- 0,30	0,23	- 0,47	6,900	81,600	1,970	30,5	139,8	8,7	17,9	79	0	0	0	0	0,0	0	0,59
Maggio	- 0,19	0,45	- 0,42	10,500	53,900	2,520	46,5	235,8	11,1	28,1	124	0	0	0	0	0,0	0	0,77
Giugno	- 0,38	- 0,10	- 0,54	3,710	11,700	1,310	16,4	51,8	5,8	9,6	42	0	0	0	0	0,0	0	1,20
Luglio	- 0,55	- 0,45	- 0,60	1,230	2,180	0,844	5,4	9,6	3,7	3,3	15	0	0	0	0	0,0	0	0,37
Agosto	- 0,44	0,15	- 0,68	6,030	50,400	0,650	26,7	228,0	2,9	16,1	71	200	4400	0	0	3,9	17	0,29
Settembre	- 0,47	- 0,15	- 0,65	1,960	4,130	1,220	8,7	18,3	5,4	5,1	23	0	0	0	0	0,0	0	0,59
Ottobre	- 0,01	0,90	- 0,55	18,200	72,700	5,060	80,5	321,7	22,4	48,7	215	0	0	0	0	0,0	0	0,68
Novembre	- 0,11	1,80	- 0,83	39,500	324,000	3,630	174,8	1433,7	16,3	102,4	453	560	6600	0	0	262,6	1162	1,02
Dicembre	- 0,01	2,50	- 0,42	29,800	284,000	2,520	129,0	1035,4	11,1	78,4	847	181	3200	0	0	74,1	328	1,17
Inverno	- 0,18	1,30	- 0,51	14,500	165,000	1,570	64,0	790,1	6,9	109,9	486	153	4200	0	0	117,2	518	0,92
Primavera	- 0,24	0,60	- 0,47	8,580	57,800	1,970	38,0	255,8	8,7	68,3	302	0	0	0	0	0,0	0	0,96
Estate	- 0,46	0,15	- 0,68	3,660	50,400	0,650	16,2	223,0	2,9	29,0	128	67	4400	0	0	3,9	17	0,40
Autunno	- 0,12	1,80	- 0,55	19,900	324,000	1,230	88,0	1439,7	5,4	156,2	691	187	6600	0	0	262,6	1162	0,87

Altezza idrometrica media m. - 0,25  
 Portata media (modulo) mc/sec. 12,7 (l/sec. kmq. 56,2)  
 Elementi caratteristici per l'anno solare:  
 di giorni 91  
 " 182  
 " 274  
 Deflusso milioni di mc. 398,7  
 Deflusso torbido mc/anno kmq. 406,4  
 Deflusso torbido unit. mc/anno kmq. 1798  
 Perdita apparente 200  
 Coefficiente di deflusso 0,87

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	20	280	20	135	160	35	40	241	39	314	443	297	2024
normali (1914-1934)	114	120	191	157	148	99	64	70	157	230	240	162	1752
sistem. delle normali	-94	+160	-171	-22	+12	-64	-24	+171	-118	+84	+203	+135	+272

Anno 1935

Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)

Frazione della precipitazione annuale

650

695

32,1 %

39,7 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	-0,38	-0,15	-0,24	-0,30	-0,19	-0,38	-0,55	-0,44	-0,47	-0,01	0,11	-0,01	-0,25
normali (1926-1934)	-0,01	-0,04	0,06	0,05	0,06	-0,11	-0,26	-0,22	-0,28	-0,08	0,18	0,00	-0,06
sistem. delle normali	-0,37	-0,11	-0,30	-0,35	-0,25	-0,27	-0,29	-0,22	-0,19	+0,07	-0,07	-0,01	-0,19

Altezza idrometrica massima: (11 novembre ore 19) m. 3,80.

" minima: (10 agosto)

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	1,85	0,92	4,95	0,59	0,77	1,20	0,37	0,29	0,59	0,68	1,02	1,17	0,87
media (1)	1,03	0,78	1,21	0,80	0,86	0,51	0,56	0,30	0,27	0,49	0,76	0,75	0,73

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1934.

Portata massima: (11 novembre ore 19) mc/sec. 828,000 = l/sec. Kmq. 3654,9.

" minima: (10 agosto):

" 0,650 = l/sec. Kmq. 2,9.

# TREBBIA a VALSIGIARA

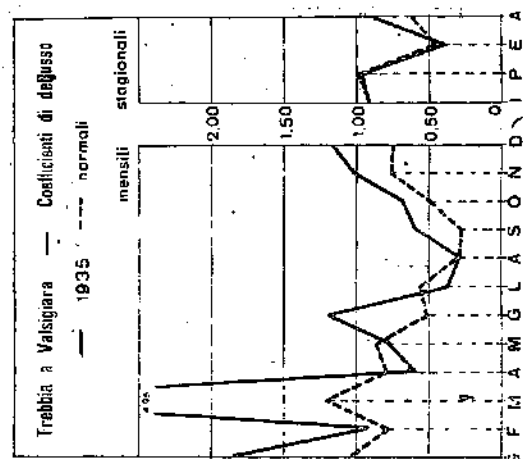
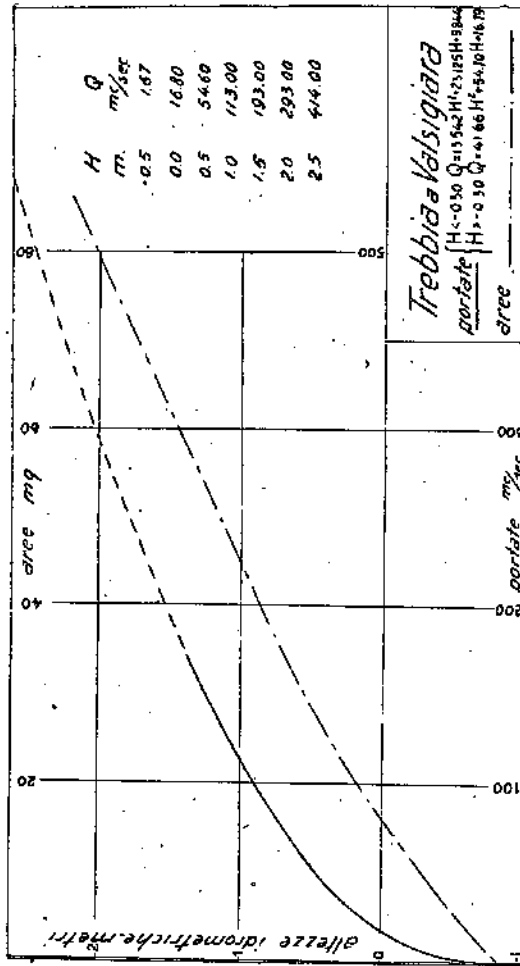
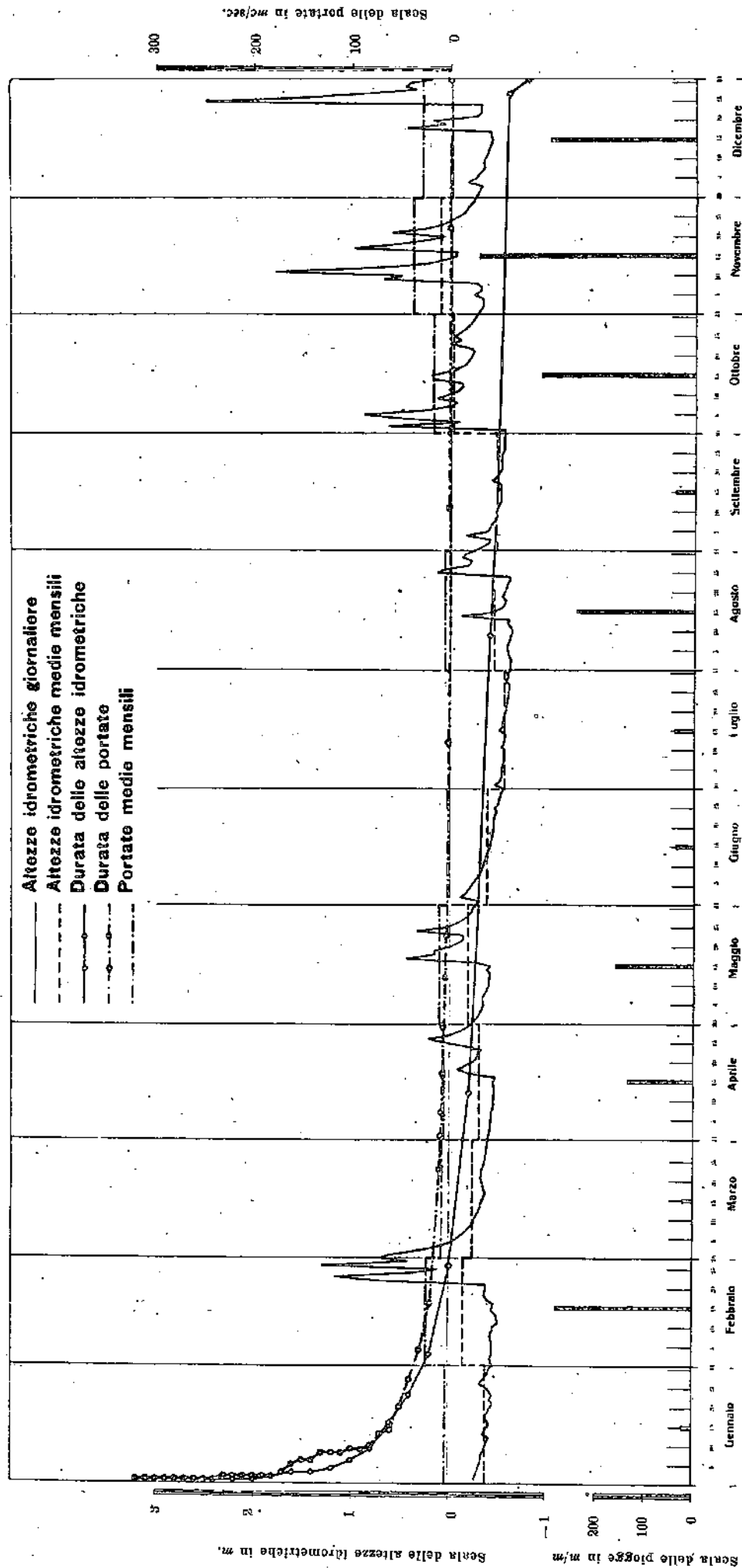
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenze giornali	durata giornali
da 0 a 0,80	4	365
0,80 a 0,60	140	361
0,60 a 0,40	119	221
0,40 a 0,20	46	102
0,20 a 0,00	22	56
0,00 a 0,20	11	34
0,20 a 0,40	7	16
0,40 a 0,60	3	19
0,60 a 0,80	1	3
0,80 a 1,00	1	2
1,00 a 1,20	—	—
1,20 a 1,40	—	—
1,40 a 1,60	—	—
1,60 a 1,80	—	—
1,80 a 2,00	—	—
2,00 a 2,20	—	—
2,20 a 2,40	—	—
2,40 a 2,59	—	—

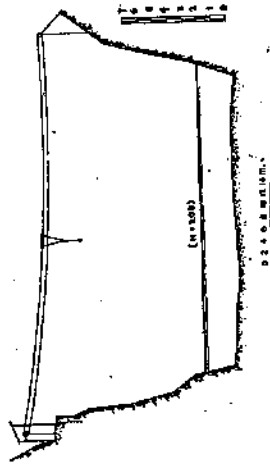
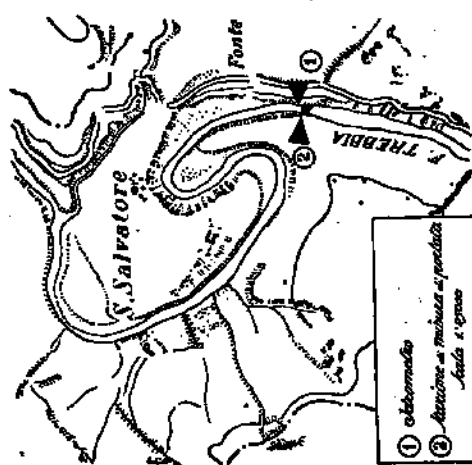
Frequenze e durata delle portate

Intervalli	fre- quenze giornali	durata giornali
da 0 a 0,9	39	365
0,9 a 1,9	72	326
1,9 a 2,9	61	254
2,9 a 3,9	50	193
3,9 a 4,9	11	143
4,9 a 5,9	13	132
5,9 a 6,9	12	119
6,9 a 7,9	10	107
7,9 a 8,9	6	97
8,9 a 9,9	9	91
9,9 a 10,9	35	82
10,9 a 20,9	12	47
20,9 a 30,9	8	35
30,9 a 40,9	7	27
40,9 a 50,9	6	20
50,9 a 60,9	1	14
60,9 a 70,9	3	13
70,9 a 80,9	1	10
80,9 a 90,9	—	—
90,9 a 100,9	—	—
100,9 a 110,9	—	—
110,9 a 120,9	—	—
120,9 a 130,9	—	—
130,9 a 140,9	—	—
140,9 a 150,9	—	—
150,9 a 160,9	—	—
160,9 a 170,9	—	—
170,9 a 180,9	—	—
180,9 a 190,9	—	—
190,9 a 200,9	—	—
200,9 a 210,9	—	—
210,9 a 220,9	—	—
220,9 a 230,9	—	—
230,9 a 240,9	—	—
240,9 a 250,9	—	—
250,9 a 260,9	—	—
260,9 a 270,9	—	—
270,9 a 280,9	—	—
280,9 a 290,9	—	—
290,9 a 300,9	—	—
300,9 a 310,9	—	—
310,9 a 320,9	—	—
320,9 a 339,9	—	—



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 631.  
Altitudine media del bacino m. 945  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 60.  
Sezione di misura con alveo gittoso, stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento m. 500 a monte dell'abitato di S. Salvatore, in sponda destra.  
Quota dello zero m. 282,52 (1) sul m. m.  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla soglia antistante la cabina della teleferica, quota m. 281,46 sul m. m.  
Inizio osservazioni: 1-1928.  
Altezza massima m. 5,60 (9-XI-1926).  
" minima m. 0,80 (19-X-1931).
- c) Portate:  
Massima mc/sec. 1150 (9-XI-1926)  
Minima mc/sec. 1,300 (19-X-1031)  
Media mc/sec. 23,2 (1928-35)  
Inizio delle misure: V-1928.  
(1) Dal 1. Gennaio 1935 lo zero dell'idrometrografo è stato abbassato di m. 1,00.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido mc/mc.		Coefficiente di deflusso
	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	maxima	minima	media	maxima	minima	
Dicembre 1934	1,56	1,23	1,39	279,000	15,700	81,3	142,1	24,9	137,4	0	0	0,0	0	1,16
Gennaio 1935	1,18	1,08	1,13	8,070	4,270	12,8	22,7	6,7	21,6	0	0	0	0	1,17
Febbraio	1,48	1,07	1,27	47,800	4,010	75,8	535,6	6,4	115,6	0	0	0	0	0,82
Marzo	1,85	1,18	1,51	20,500	6,440	32,5	198,1	10,2	54,9	0	0	0	0	2,90
Aprile	1,29	1,10	1,19	17,400	6,090	27,6	114,1	9,6	45,1	0	0	0	0	0,64
Maggio	1,44	1,10	1,27	25,400	6,090	40,2	151,5	9,6	68,0	0	0	0	0	0,68
Giugno	1,25	1,11	1,18	10,500	4,270	16,6	47,7	6,7	27,2	0	0	0	0	1,59
Luglio	1,08	1,12	1,10	3,530	2,560	5,6	7,2	4,0	9,5	0	0	0	0	0,47
Agosto	1,21	1,08	1,14	12,700	2,400	20,1	163,2	3,8	84,0	0	0	0	0	0,24
Settembre	1,17	1,41	1,29	6,600	3,100	10,5	28,5	4,9	17,1	0	0	0	0	0,75
Ottobre	1,68	2,55	2,11	42,800	5,290	67,8	242,5	8,4	114,6	0	0	0	0	0,60
Novembre	1,81	3,40	2,60	34,100	11,600	133,3	767,0	18,4	218,0	0	0	0	0	0,88
Dicembre	1,58	3,00	2,29	322,000	6,440	92,6	510,3	10,2	139,5	0	0	0	0	0,84
Inverno	1,39	3,40	2,29	85,700	4,010	56,6	535,6	6,4	274,6	0	0	0	0	0,99
Primavera	1,36	2,80	2,08	21,100	6,090	33,4	198,1	9,6	168,0	0	0	0	0	0,85
Estate	1,18	2,08	1,63	8,910	2,400	14,1	163,2	3,8	70,7	0	0	0	0	0,40
Autunno	1,55	3,40	2,47	44,500	8,100	70,5	767,0	4,9	349,7	0	0	0	0	0,76

Altezza idrometrica media m. 1,37  
Portata media (modulo) mc/sec. 27,6 (l/sec. Km. 43,7)  
di giorni 91  
Elenchi caratteristici per l'anno solare  
Deflusso milioni di mc. 805,1  
Altezza di deflusso mm. 1971  
Deflusso torbido mc/mc. 1883  
Deflusso torbido unit. mc/anno Km. 462  
Perdita apparente 0,75  
Coefficiente di deflusso 0,75

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	29	222	30	111	170	27	32	221	36	302	391	262	1833
normali (1914-1934)	117	119	189	156	148	106	72	72	152	209	238	160	1738
sostam. dalle normali	- 88	+ 103	- 159	- 45	+ 22	- 79	- 40	+ 149	- 116	+ 93	+ 153	+ 102	+ 95

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Anno 1935

Anno normale

706

32,6 %

40,6 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	1,18	1,43	1,35	1,29	1,44	1,25	1,08	1,21	1,17	1,68	1,81	1,58	1,37
normali (1914-1934)	1,45	1,44	1,64	1,59	1,53	1,31	1,23	1,16	1,21	1,44	1,79	1,56	1,45
sostam. dalle normali	- 0,27	- 0,01	- 0,29	- 0,30	- 0,09	- 0,06	- 0,15	+ 0,05	- 0,04	+ 0,24	+ 0,02	+ 0,02	- 0,08

Altezza idrometrica massima: (11 novembre ore 19): m. 5,25.

" minima: (1-2 agosto):

" minima: (1-2 agosto):

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1935												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	1,17	0,82	2,90	0,64	0,63	1,59	0,47	0,24	0,75	0,60	0,88	0,84	0,75
medio (1)	0,79	0,67	0,93	0,83	0,75	0,43	0,43	0,32	0,23	0,52	0,73	0,77	0,65

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1928-1934.

Portata massima: 11 novembre ore 19: mc/sec. 1126,000 = l/sec. Km. 1784,5.

" minima: (1-2 agosto):

" minima: (1-2 agosto):

" minima: (1-2 agosto):

## TREBBIA a S. SALVATORE

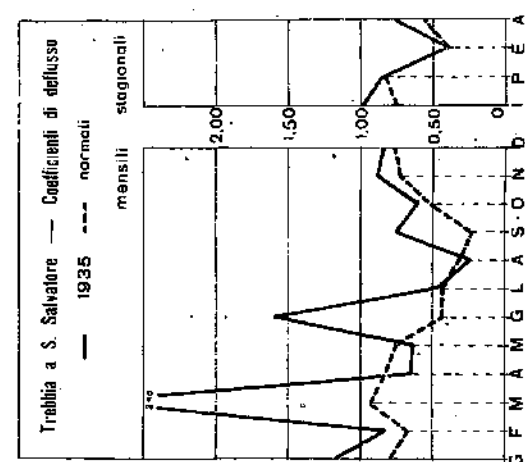
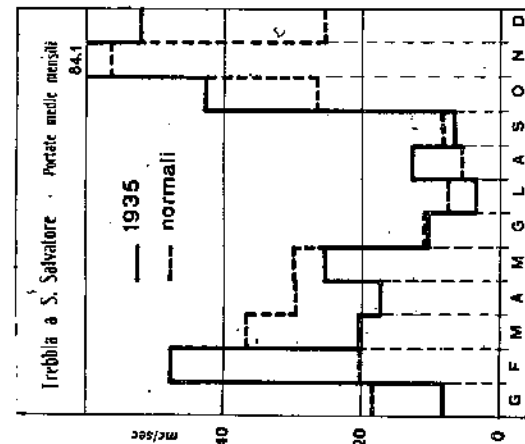
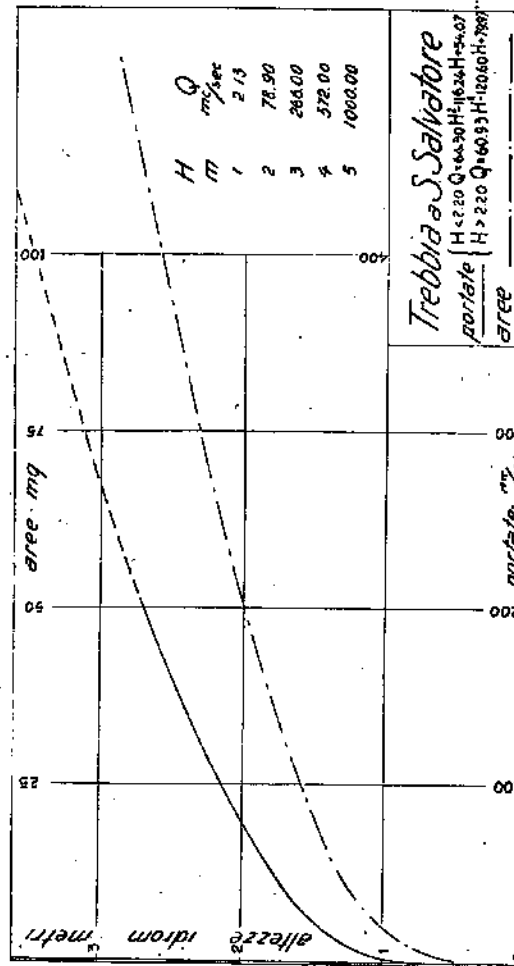
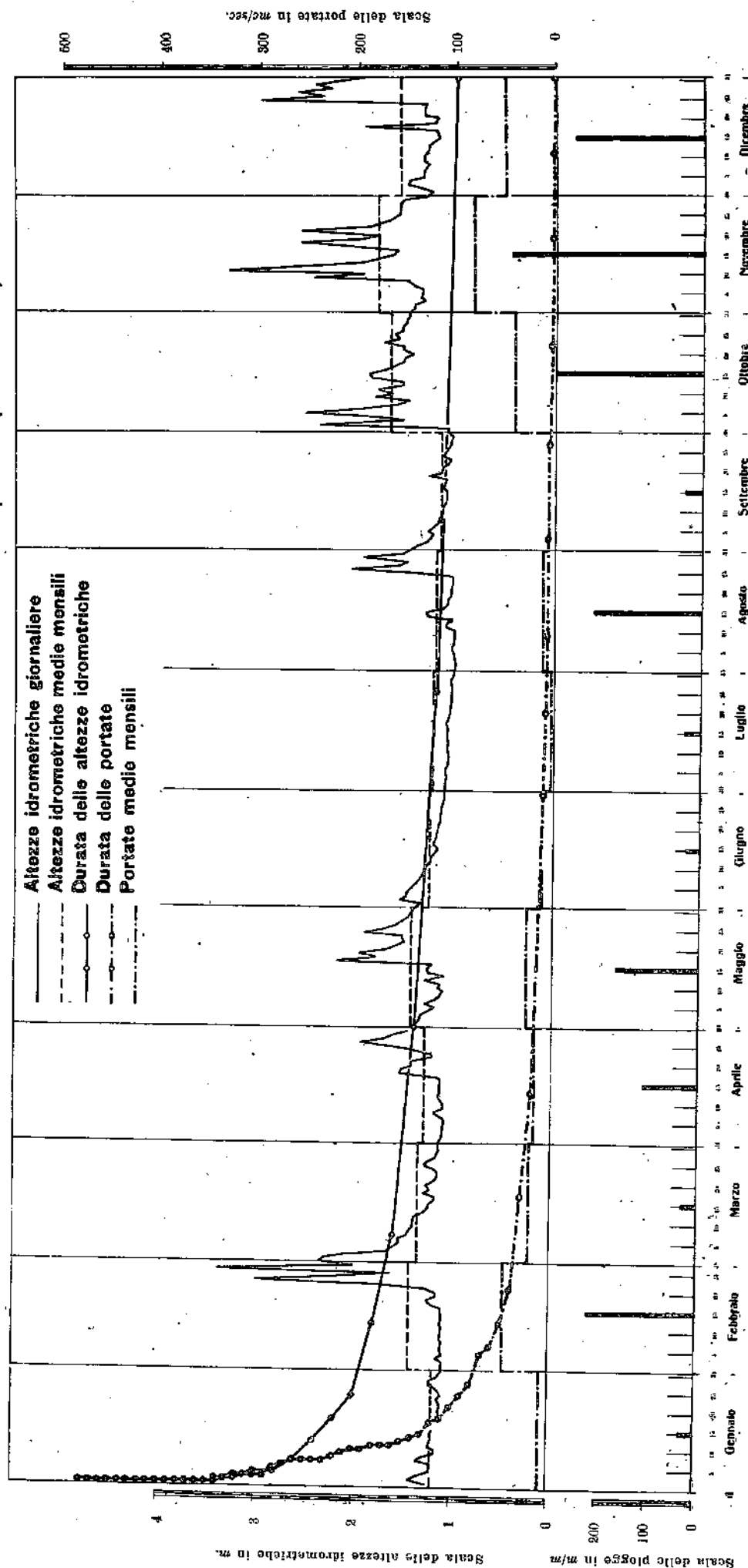
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
1,00	1,19	159	365
1,20	1,39	86	200
1,40	1,59	54	120
1,60	1,79	23	66
1,80	1,99	19	43
2,00	2,19	6	24
2,20	2,39	6	18
2,40	2,59	5	12
2,60	2,79	3	17
2,80	2,99	—	4
3,00	3,19	2	4
3,20	3,39	—	2
3,40	3,59	—	2

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da m. mc/sec.	a m. mc/sec.		
2	2,9	20	365
3	3,9	22	345
4	4,9	28	323
5	5,9	25	295
6	6,9	24	270
7	7,9	25	246
8	8,9	20	221
9	9,9	21	201
10	10,9	67	180
20	29,9	37	113
30	39,9	24	76
40	49,9	9	52
50	59,9	6	43
60	69,9	2	37
70	79,9	8	35
80	89,9	3	27
90	99,9	3	24
100	109	3	21
110	119	1	18
120	129	3	17
130	139	1	14
140	149	1	13
150	159	1	12
160	169	—	11
170	179	—	11
180	189	—	11
190	199	—	10
200	209	—	10
210	219	—	9
220	229	—	8
230	239	—	7
240	249	—	7
250	259	—	7
260	269	—	7
270	279	—	6
280	289	—	5
290	299	—	3
300	309	—	3
310	319	—	3
320	329	—	3
330	339	—	2
340	349	—	1
350	359	—	1
360	369	—	1
370	379	—	1
380	389	—	1
390	399	—	1
400	409	—	1







# TARO a PIANE DI CARNIGLIA

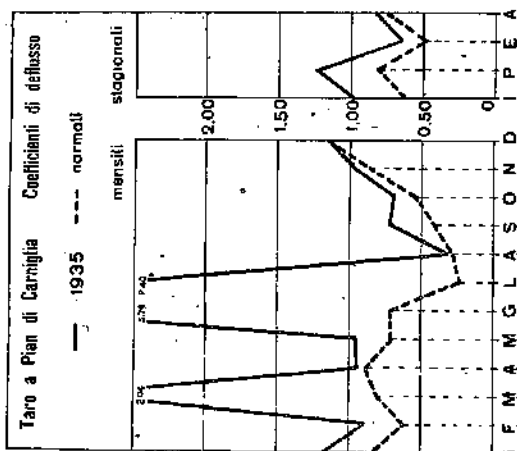
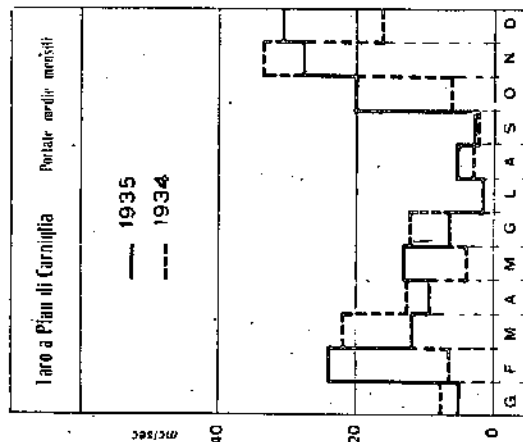
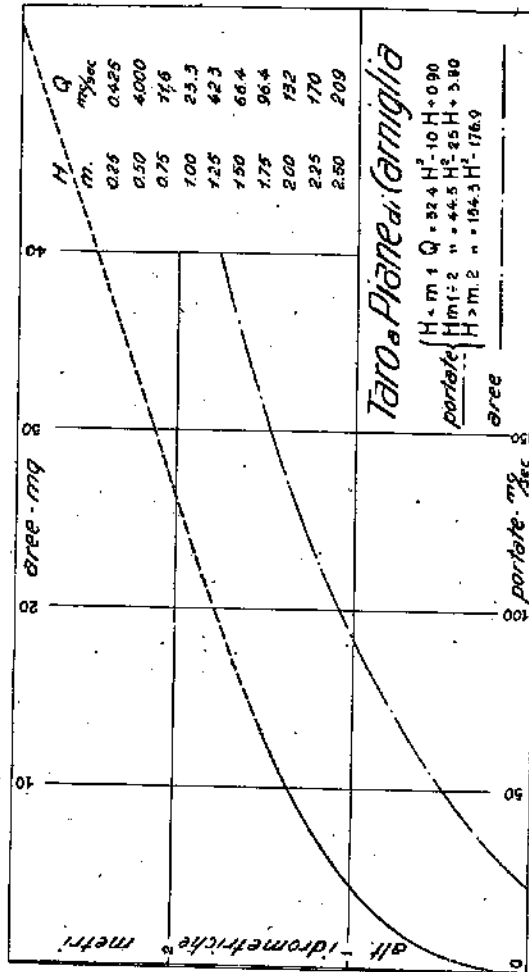
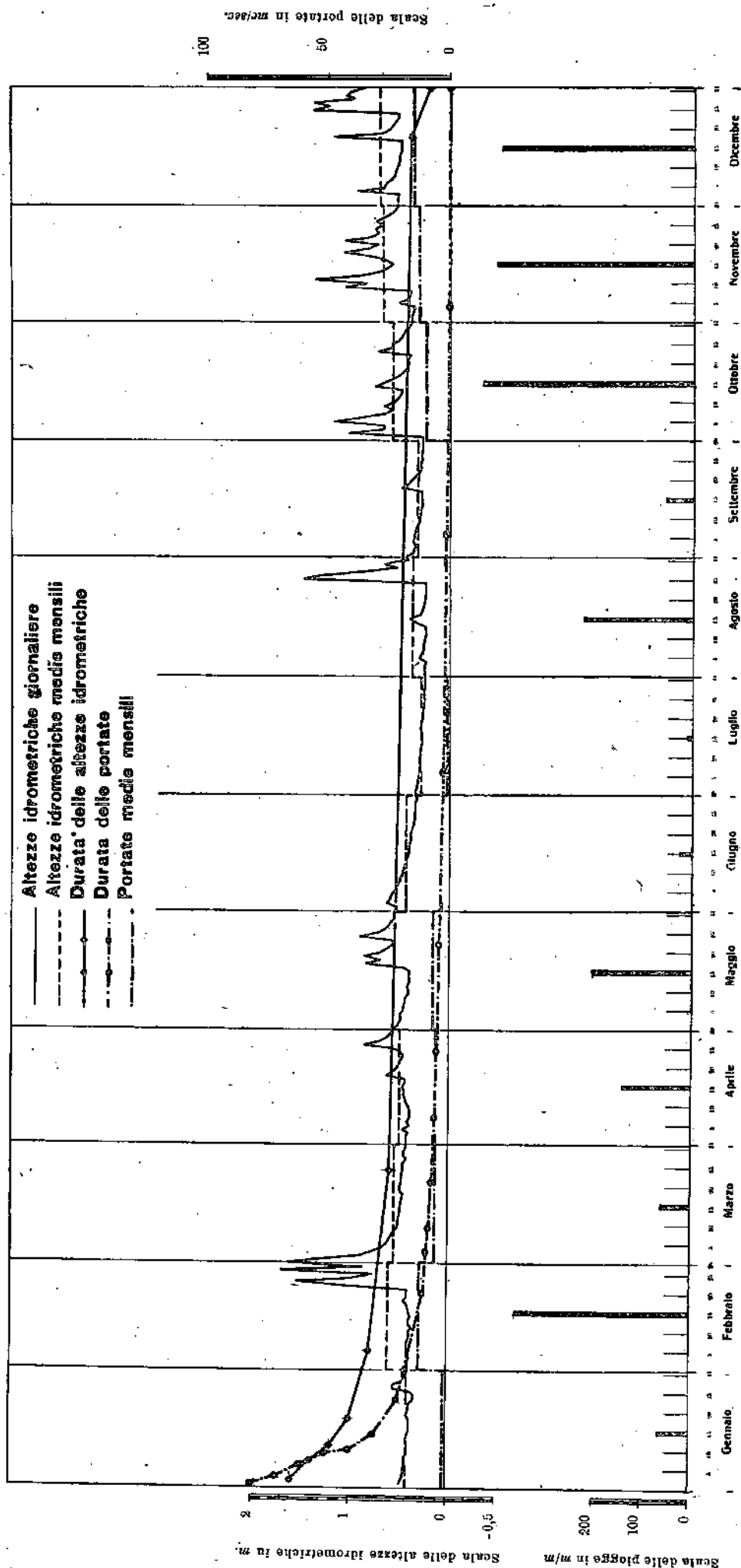
## Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

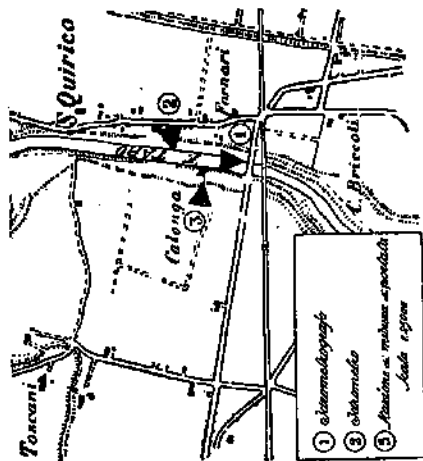
Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,20	0,39	113	365
0,40	0,59	169	252
0,60	0,79	47	83
0,80	0,99	18	36
1,00	1,19	7	18
1,20	1,39	4	11
1,40	1,59	5	7
1,60	1,79	2	2

Frequenza e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da m. sec.	a m. sec.		
0,0	0,9	57	365
1,0	1,9	59	308
2,0	2,9	62	219
3,0	3,9	45	187
4,0	4,9	28	142
5,0	5,9	17	114
6,0	6,9	17	97
7,0	7,9	12	80
8,0	8,9	6	68
9,0	9,9	11	62
10,0	10,9	28	51
20,0	20,9	9	23
30,0	30,9	4	14
40,0	40,9	1	10
50,0	50,9	3	9
60,0	60,9	3	6
70,0	70,9	2	3
80,0	80,9	1	1



### Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio *Kmg.* 1476.

Altitudine média del bacino m. 660  
sul m. m.

Distanza dalla foce in l'º della  
sezione di chiusura Km. 30.  
Sezione di misura con alveo ghi-  
oso, praticamente stabile.

b) Barometro e idrometrografo di stazione e di riferimento sulla pila del ponte di S. Quirico, con zero a quota *m.* 26,25 sul *m.* *m.*  
Inizio delle osservazioni: 1919.  
Altezza massima *m.* 10,36 (7-XI-1981).

Altezza minima m. 1,11 (15-XII-1922).

c) Portate :  
Massima *mc/sec.* 1020 (7-XI-1981).  
Minima *mc/sec.* 0 (vari).  
Media *mc/sec.* 31,7 (1923-35).  
Inizio delle misure: XI-1922.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . . .	44	157	21	64	143	7	16	156	22	246	250	213	1339
normali (1914-1934)	101	99	146	110	102	82	47	51	111	150	177	129	1314
scostamenti dalla normalità	- 57	+ 58	- 125	- 55	+ 41	- 75	- 31	+ 105	- 89	+ 96	+ 73	+ 84	+ 25

	Anno 1935	Anno medio
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	408	512
Frazione della precipitazione annuale	50,3 %	39,0 %

ALTEZZE UROMETRICHE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNI
dell'anno 1935.		1,77	2,62	2,05	1,83	2,03	1,51	1,34	1,55	1,39	2,35	2,09	2,78	2,02
normali (1920-1934)		1,91	1,95	2,16	2,16	1,90	1,51	1,36	1,28	1,39	1,66	2,24	2,06	1,81
stazioni dalle normali		-0,14	+0,67	-0,27	-0,33	+0,13	0,00	-0,02	+0,27	0,00	+0,69	+0,15	+0,72	+0,21

Altezza idrometrica massima: (27 dicembre ore 7) m. 9,90.  
 „ „ minima: (vari) m. 1,33.

MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo		Deflusso		Terribilità specifica			Deflusso totale	Deflusso medio annuo	Deflusso medio
	m.			mc/sec.			l/sec. Krag.		milioni mc.		cmc/mc.		milioni mc.	mc/kg.	mc/kg.	
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	media	massima	minima	media	minima	media
Dicembre 1934	2,30	4,30	1,85	60,200	304,000	22,000	40,8	304,0	34,9	101,0	664	7000	0	243,0	105	0,83
Gennaio 1935	1,77	2,40	1,64	18,300	60,900	10,300	12,4	41,3	7,0	48,9	0	0	0	0,0	0	0,75
Febbraio	2,62	6,06	1,86	56,700	306,000	11,300	38,4	207,3	7,6	137,0	857	6000	0	213,0	144	0,59
Marzo	2,05	4,00	1,70	36,200	206,000	13,500	24,5	139,6	9,1	96,8	561	11000	0	257,0	174	3,10
Aprile	1,83	2,40	1,64	20,300	55,100	10,200	14,2	27,3	7,0	54,3	37	500	0	1,8	1	0,58
Maggio	2,03	3,08	1,69	35,300	118,000	7,620	23,9	79,9	5,2	94,6	64	12000	0	120,0	82	0,45
Giugno	1,51	1,92	1,34	6,700	25,800	0,560	4,5	17,5	0,4	17,4	12	0	0	0	0	1,72
Luglio	1,34	1,34	1,34	0,560	0,560	0,560	0,4	0,4	0,4	1,5	1	0	0	0	0	0,06
Agosto	1,55	3,85	1,23	7,100	51,200	0,472	4,8	34,7	0,3	19,0	13	490	6700	17,0	11	0,08
Settembre	1,39	1,73	1,23	1,540	14,600	0,472	1,0	9,9	0,3	4,0	3	20	400	0,0	0	0,14
Ottobre	2,35	3,76	1,34	55,500	217,000	0,560	37,6	147,0	0,4	149,0	101	1600	20000	211,0	143	0,41
Novembre	2,99	5,40	1,72	106,000	398,000	14,600	71,8	269,6	9,9	276,0	187	2710	36500	1080,0	732	0,75
Dicembre	2,78	6,22	2,02	92,300	338,000	31,600	62,5	338,4	21,4	247,0	167	1650	21300	998,0	676	0,78
Inverno	2,23	6,06	1,64	45,100	306,000	10,300	30,6	207,3	7,0	346,9	235	507	7000	456,0	309	0,71
Primavera	1,97	4,00	1,59	30,800	206,000	7,620	20,9	139,6	5,2	245,7	166	451	12000	878,8	257	0,73
Estate	1,47	3,86	1,33	4,970	51,200	0,472	3,2	34,7	0,3	37,9	23	163	6700	17,0	11	0,15
Autunno	2,24	5,40	1,33	54,300	398,000	0,472	36,8	269,6	0,3	429,0	291	1410	36500	1291,0	875	0,56

[illegible]

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	18,3	56,7	36,2	20,9	35,3	6,7	0,6	7,1	1,5	55,5	106,0	92,3	36,4
normali (1924-1934)	31,0	39,3	60,1	43,0	34,4	13,2	7,4	3,3	6,0	21,5	70,9	45,6	31,3
sostiam. dalla normali	-12,7	+17,4	-24,2	-22,1	+0,9	-6,5	-6,8	+3,8	-4,5	+34,0	+35,1	+46,7	+5,1

Portata massima (27 dicembre ore 7):  $mc/sec. 948,0 = 2/sec. Kmq. 638,9$ .

COEFFIC. DI DEFLESSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
	0,75	0,59	3,10	0,58	0,45	1,72	0,06	0,08	0,14	0,41	0,75	0,78	0,58
Anno 1935													
medio (1)	0,62	0,73	0,84	0,74	0,57	0,28	0,29	0,12	0,10	0,29	0,59	0,72	0,53

Il D. decreto fissò la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1934.

TEMPERATURA MEDIA		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Aria	.	- 5,39	3,0	8,1	12,7	15,6	24,4	25,6	23,0	20,5	14,9	9,8	1,8	13,2
Acqua	.	1,7	4,1	8,2	14,3	15,1	23,4	26,4	23,7	20,6	14,9	10,6	2,9	13,8
Suoleamento	.	+ 2,2	+ 1,1	+ 0,1	+ 1,6	- 0,5	- 1,0	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,1	0,0	+ 0,8	+ 1,1	+ 0,6

# TARO a S. QUIRICO

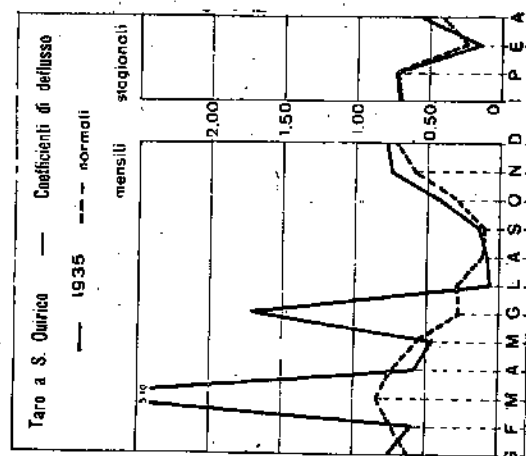
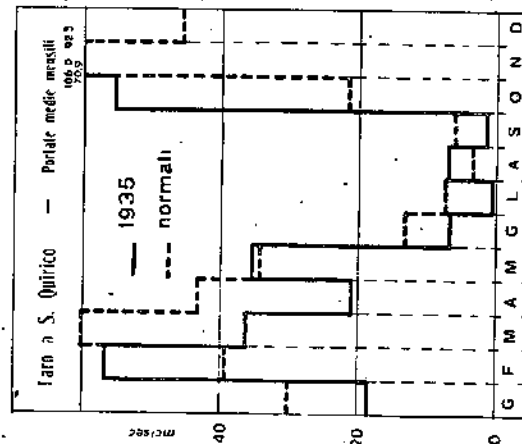
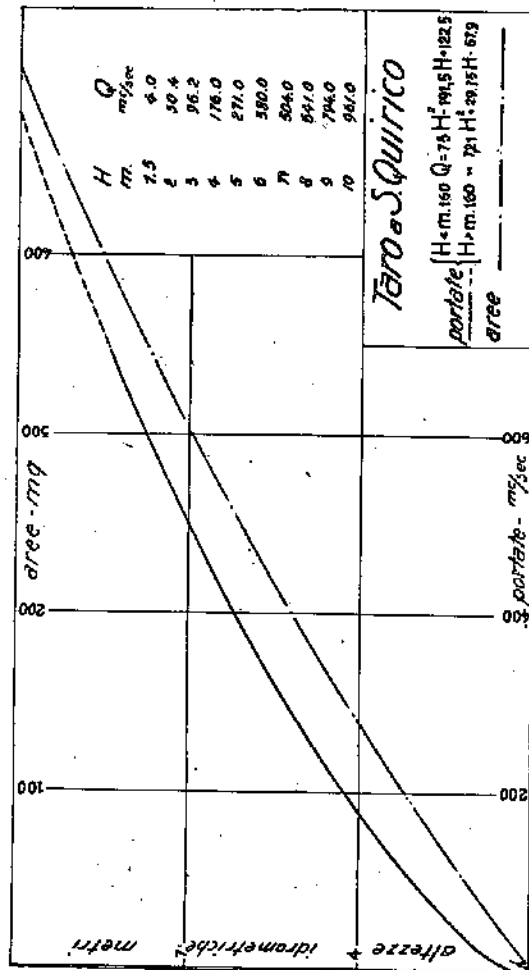
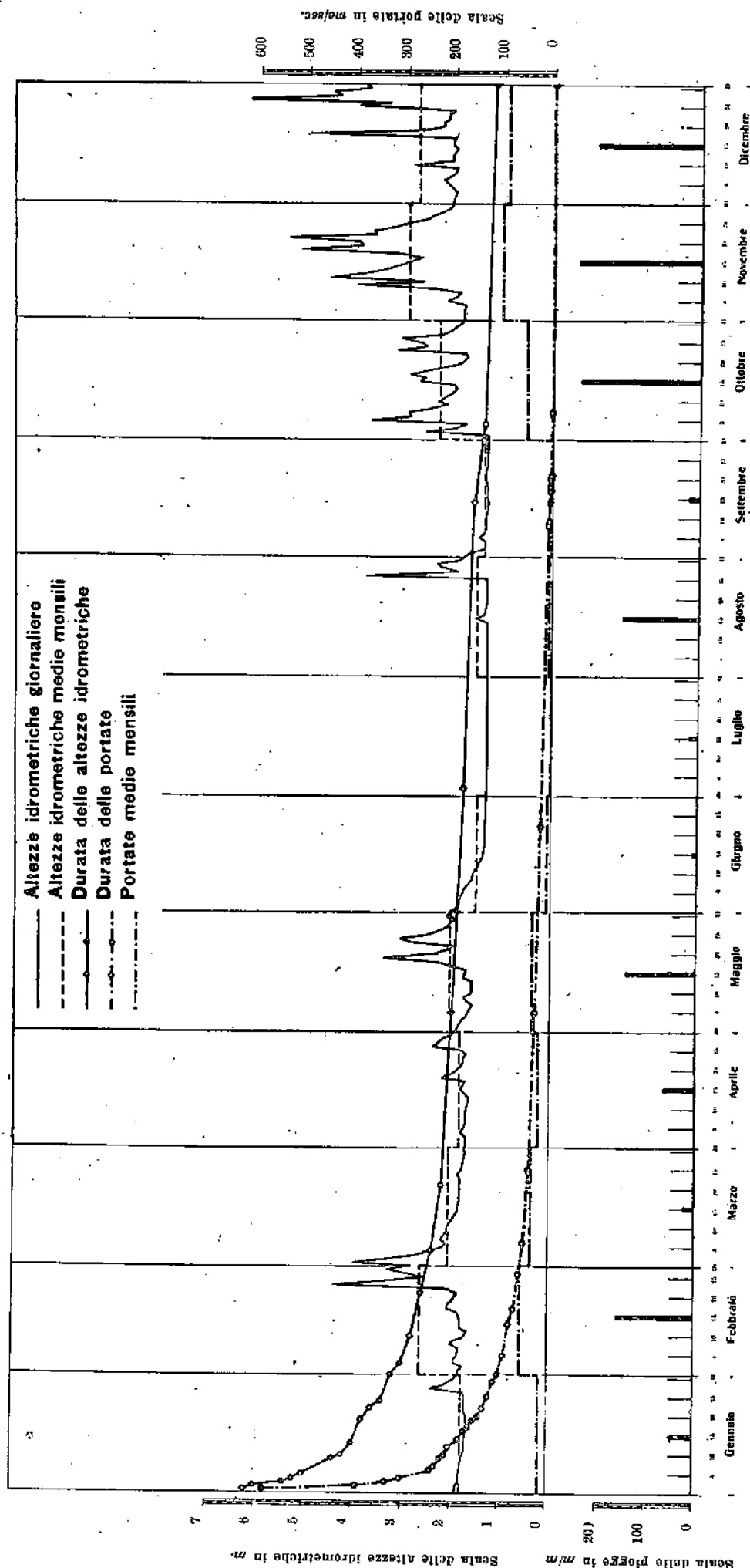
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giorni	durata giorni
1,20	1,39	88	365
1,40	1,59	20	277
1,60	1,69	74	257
1,80	1,99	58	183
2,00	2,19	45	125
2,20	2,39	17	80
2,40	2,59	11	63
2,60	2,79	11	52
2,80	2,99	8	41
3,00	3,19	2	33
3,20	3,39	7	31
3,40	3,59	2	24
3,60	3,79	3	22
3,80	3,99	6	19
4,00	4,19	3	13
4,20	4,39	1	10
4,40	4,59	4	9
4,60	4,79	—	5
4,80	4,99	—	5
5,00	5,19	1	5
5,20	5,39	4	4
5,40	5,59	1	3
5,60	5,79	—	2
5,80	5,99	—	2
6,00	6,19	1	2
6,20	6,39	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
0,0	0,9	85	365
1,0	1,9	16	280
2,0	2,9	1	264
3,0	3,9	—	263
4,0	4,9	2	263
5,0	5,9	1	261
6,0	6,9	—	260
7,0	7,9	3	260
8,0	8,9	5	257
9,0	9,9	1	252
10,0	10,9	79	251
20,0	29,9	47	172
30,0	39,9	41	125
40,0	49,9	19	84
50,0	59,9	8	65
60,0	69,9	9	57
70,0	79,9	4	48
80,0	89,9	5	44
90,0	99,9	5	36
100	109	2	31
110	119	4	29
120	129	3	25
130	139	2	22
140	149	1	20
150	159	2	19
160	169	1	17
170	179	2	16
180	189	2	14
190	199	8	12
200	249	—	12
250	299	—	4
300	349	2	4
350	399	1	2
400	579	—	1
580	—	1	1





# PARMA a BAGANZOLA

Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

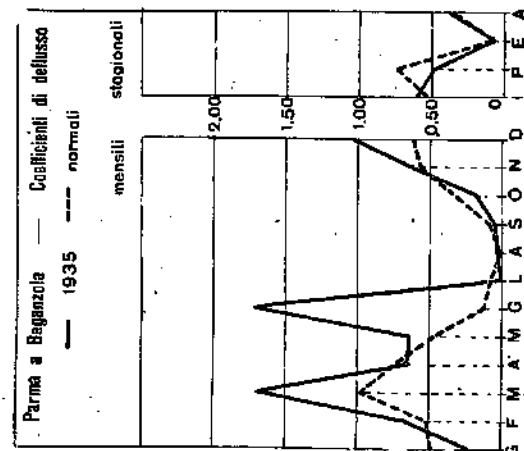
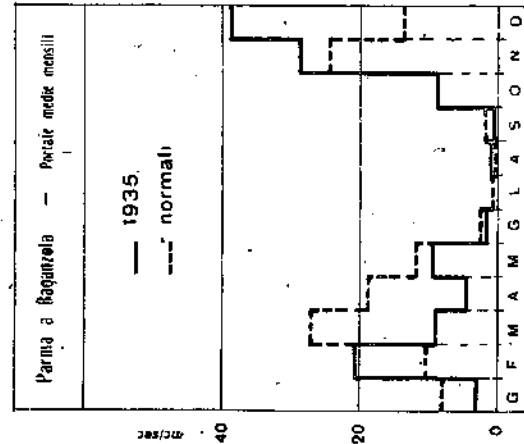
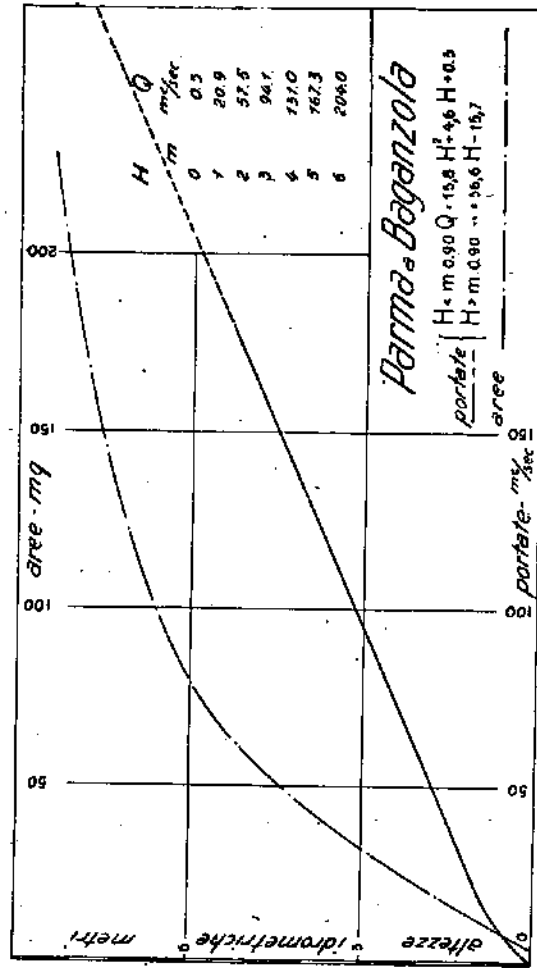
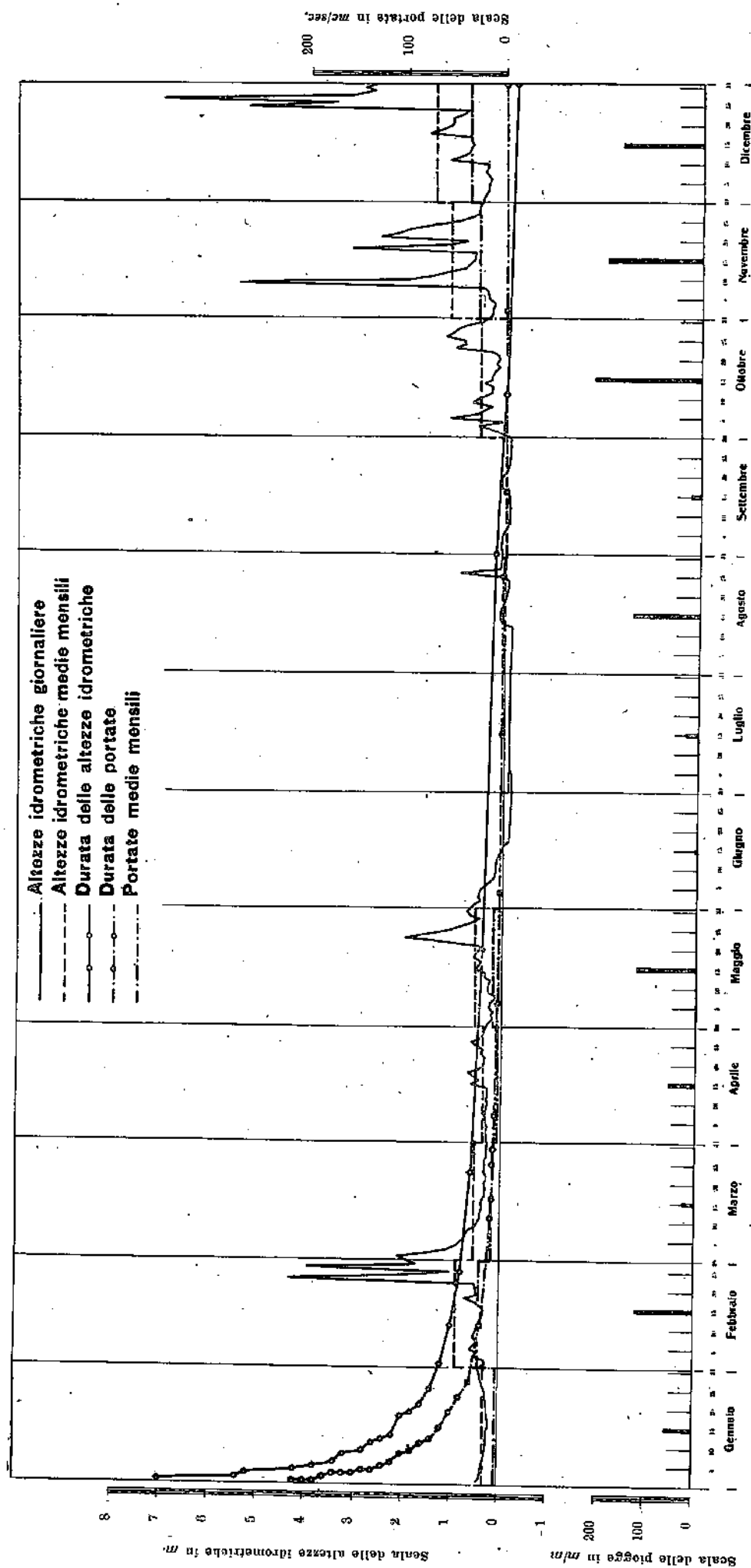
313

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli	fre- quenze	durata
da m. a m.	giorni	giorni
0,20 - 0,01	81	365
0,00 0,19	41	284
0,20 0,39	103	243
0,40 0,59	58	140
0,60 0,79	26	82
0,80 0,99	14	56
1,00 1,19	10	42
1,20 1,39	7	32
1,40 1,59	4	25
1,60 1,79	2	21
1,80 1,99	1	19
2,00 2,19	5	18
2,20 2,39	1	13
2,40 2,59	1	12
2,60 2,79	2	11
2,80 2,99	1	9
3,00 3,19	8	8
3,20 3,39	2	8
3,40 3,59	1	6
3,60 3,79	1	5
3,80 3,99	1	5
4,00 4,19	1	4
4,20 4,39	1	4
4,40 4,59	1	3
4,60 4,79	1	3
4,80 4,99	1	2
5,00 5,19	1	2
5,20 5,39	1	1
5,40 5,59	1	1
5,60 5,79	1	1
5,80 5,99	1	1
6,00 6,19	1	1
6,20 6,39	1	1
6,40 6,59	1	1
6,60 6,79	1	1
6,80 6,99	1	1
7,00 7,19	1	1

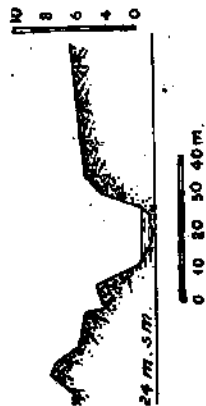
Frequenze e durata delle portate

Intervalli	fre- quenze	durata
da m. a m.	giorni	giorni
0,0 0,0	60	365
0,0 0,9	46	305
1,0 1,9	22	259
2,0 2,9	41	237
3,0 3,9	41	196
4,0 4,9	29	155
5,0 5,9	19	136
6,0 6,9	19	107
7,0 7,9	4	88
8,0 8,9	9	84
9,0 9,9	5	75
10,0 10,9	28	70
20,0 20,9	15	42
30,0 30,9	4	27
40,0 40,9	4	23
50,0 50,9	4	19
60,0 60,9	3	15
70,0 70,9	1	12
80,0 80,9	1	11
90,0 90,9	2	9
100 109	2	8
110 119	1	6
120 129	1	5
130 139	1	4
140 149	1	4
150 159	1	3
160 169	1	3
170 179	1	3
180 189	1	2
190 199	1	1
200 209	1	1
210 219	1	1



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

e) Portale:  
 Massima *mc/sec.* 654,0 (10-XI-1916).  
 Minima *mc/sec.* 0,0 (vari).  
 Media *mc/sec.* 12,8 (1928-1935).  
 Inizio delle misure: febbraio 1919.



Anno 1935	Anno medio
-----------	------------

527  
42,000

Altezza idrometrica massima: (23 febbraio ore 20) m. 9,24.

• • minima : ( vari ) = 0,00.

La Commissione alquanto ristretta, che si è riunita il 1925, ha deciso di limitare le sue attività a quelle che sono state decise dalla Commissione del 1923, e di non occuparsi delle altre.

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica media m.	0,87	Deflusso	milioni di mc.	255,1	Deflusso torbido
Portata media (modulo) mc./sec.	8.180 (1/3 sec.)	12,2	Altezza di deflusso	mm.	381	<i>nightfall</i> mc. 1523,8
" di giorni 91	7.720 ( "	11,5	" afflusso meteor.	"	1150	Deflusso torbido unit.
" 132	2.120 ( "	3,2	Perdita apparente	"	769	mc/anno kmq. 2278
" 974	0.086 ( "	0,1)	Coefficiente di deflusso	"	0,33	

Altezza idrometrica-media m. 0.87

Partata media (moduln)  $m/sec.$  8.180  $U/sec.$   $Kma.$ 

	1	2	3
di giorni	91	7.720	2

2,120	182
-------	-----

Year	Population	GDP	Per Capita GDP
1970	100	100	1.00
1980	110	110	1.00
1990	120	120	1.00
2000	130	130	1.00
2010	140	140	1.00
2020	150	150	1.00
2030	160	160	1.00
2040	170	170	1.00
2050	180	180	1.00
2060	190	190	1.00
2070	200	200	1.00
2080	210	210	1.00
2090	220	220	1.00
2100	230	230	1.00

[illegible][illegible]

bre	anno	portate medie	gennaio	febbraio
1999	1999	1999	1999	1999
2000	2000	2000	2000	2000
2001	2001	2001	2001	2001
2002	2002	2002	2002	2002
2003	2003	2003	2003	2003
2004	2004	2004	2004	2004
2005	2005	2005	2005	2005
2006	2006	2006	2006	2006
2007	2007	2007	2007	2007
2008	2008	2008	2008	2008
2009	2009	2009	2009	2009
2010	2010	2010	2010	2010
2011	2011	2011	2011	2011
2012	2012	2012	2012	2012
2013	2013	2013	2013	2013
2014	2014	2014	2014	2014
2015	2015	2015	2015	2015
2016	2016	2016	2016	2016
2017	2017	2017	2017	2017
2018	2018	2018	2018	2018
2019	2019	2019	2019	2019
2020	2020	2020	2020	2020
2021	2021	2021	2021	2021
2022	2022	2022	2022	2022
2023	2023	2023	2023	2023
2024	2024	2024	2024	2024
2025	2025	2025	2025	2025
2026	2026	2026	2026	2026
2027	2027	2027	2027	2027
2028	2028	2028	2028	2028
2029	2029	2029	2029	2029
2030	2030	2030	2030	2030
2031	2031	2031	2031	2031
2032	2032	2032	2032	2032
2033	2033	2033	2033	2033
2034	2034	2034	2034	2034
2035	2035	2035	2035	2035
2036	2036	2036	2036	2036
2037	2037	2037	2037	2037
2038	2038	2038	2038	2038
2039	2039	2039	2039	2039
2040	2040	2040	2040	2040
2041	2041	2041	2041	2041
2042	2042	2042	2042	2042
2043	2043	2043	2043	2043
2044	2044	2044	2044	2044
2045	2045	2045	2045	2045
2046	2046	2046	2046	2046
2047	2047	2047	2047	2047
2048	2048	2048	2048	2048
2049	2049	2049	2049	2049
2050	2050	2050	2050	2050
2051	2051	2051	2051	2051
2052	2052	2052	2052	2052
2053	2053	2053	2053	2053
2054	2054	2054	2054	2054
2055	2055	2055	2055	2055
2056	2056	2056	2056	2056
2057	2057	2057	2057	2057
2058	2058	2058	2058	2058
2059	2059	2059	2059	2059
2060	2060	2060	2060	2060
2061	2061	2061	2061	2061
2062	2062	2062	2062	2062
2063	2063	2063	2063	2063
2064	2064	2064	2064	2064
2065	2065	2065	2065	2065
2066	2066	2066	2066	2066
2067	2067	2067	2067	2067
2068	2068	2068	2068	2068
2069	2069	2069	2069	

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2	1150	dell'anno 1935	2,0	20,1
---	------	----------------	-----	------

normali (1923-1934)	9.0	11.7
---------------------	-----	------

1233	scapam. dalle normali	- 7,0	+ 8,4	-
------	-----------------------	-------	-------	---

[illegible]

Portata massima (23 febbraio)

var  
( minima )

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

**COFFEE AL NETTOSO**

ACCORDING TO 42 CFR

June 1935	0.12	0.48
-----------	------	------

[illegible]

DATE \_\_\_\_\_

(1) Rapporto fra la somma dei detti

36	0,87
----	------

TEMPERATURE LISTING

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3
2
1
-
-
-
-
+
807
2

Acqua	.	.	.	2,5	4, I
-------	---	---	---	-----	------

1

$$||\text{Scostamento}|| + 4,0 ||+ 1,1 ||$$

# ENZA a SORBOLO

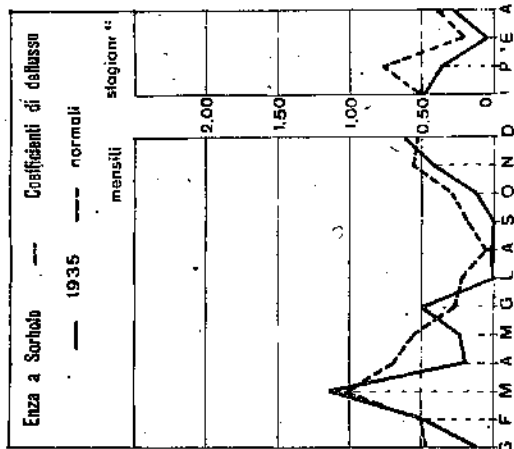
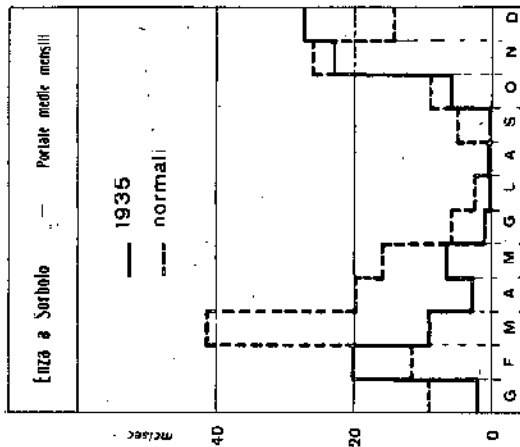
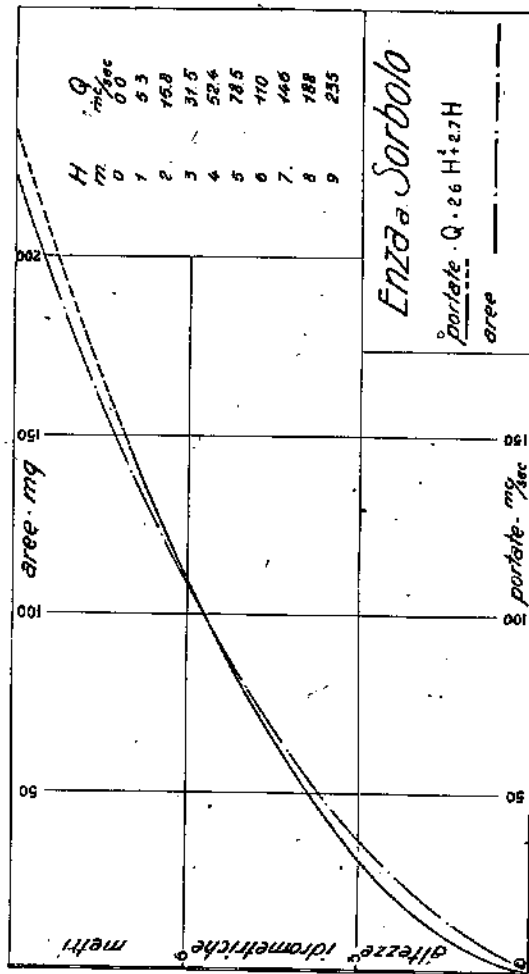
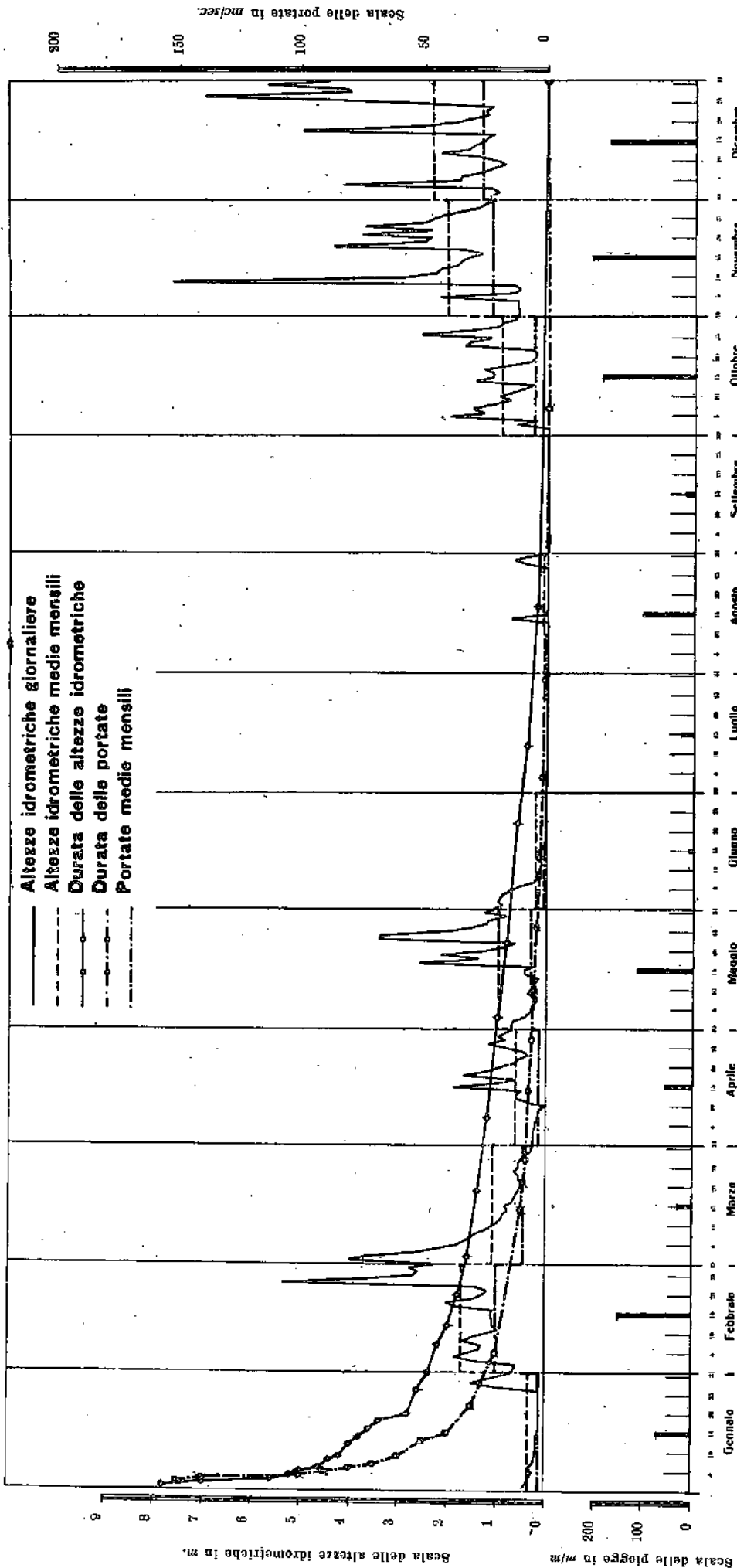
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervalli		fre- quenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,00	0,19	136	365
0,20	0,39	36	229
0,40	0,59	20	193
0,60	0,79	31	173
0,80	0,99	19	142
1,00	1,19	26	123
1,20	1,39	19	97
1,40	1,59	17	78
1,60	1,79	10	61
1,80	1,99	8	51
2,00	2,19	5	43
2,20	2,39	7	38
2,40	2,59	4	31
2,60	2,79	7	27
2,80	2,99	2	20
3,00	3,19	—	18
3,20	3,39	—	18
3,40	3,59	2	18
3,60	3,79	2	16
3,80	3,99	2	14
4,00	4,19	3	12
4,20	4,39	1	9
4,40	4,59	2	8
4,60	4,79	1	6
4,80	4,99	—	5
5,00	5,19	1	5
5,20	5,39	1	4
5,40	5,59	—	3
5,60	5,79	1	3
5,80	6,99	—	2
6,00	7,19	1	2
7,20	7,39	—	1
7,60	7,79	1	1

Frequenze e durata delle portate

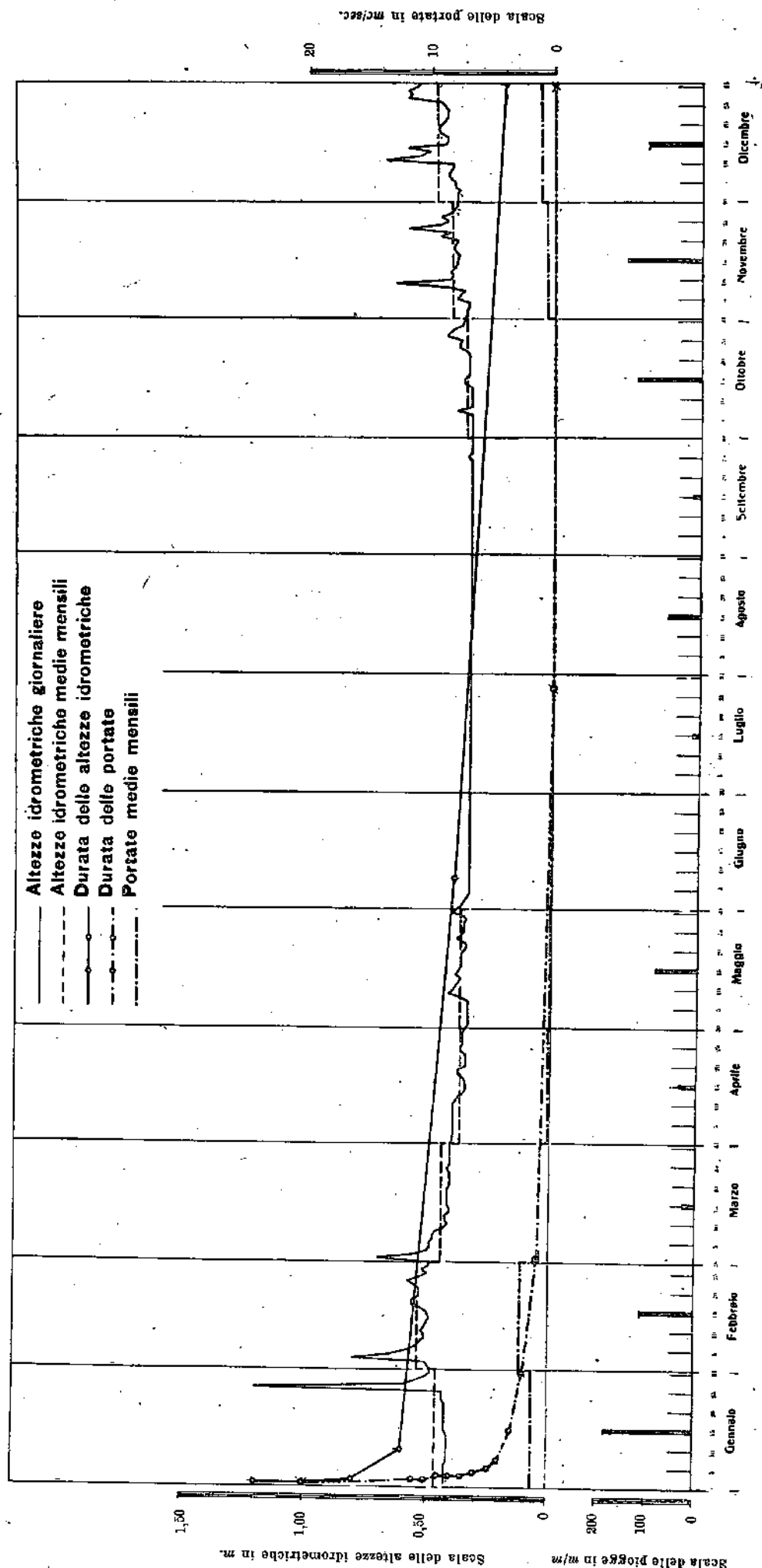
Intervalli		fre- quenze giorni	durata giorni
da mcl/sec.	a mcl/sec.		
0	0	85	365
0	0,9	70	280
1	1,9	25	210
2	2,9	25	185
3	3,9	14	160
4	4,9	16	146
5	5,9	13	130
6	6,9	13	117
7	7,9	18	104
8	8,9	6	86
9	9,9	7	80
10	10,9	37	73
20	20,9	14	36
30	30,9	7	22
40	40,9	2	15
50	50,9	4	13
60	60,9	2	9
70	70,9	1	7
80	80,9	1	6
90	90,9	1	5
100	100,9	1	4
110	110,9	—	3
120	120,9	—	3
130	130,9	—	3
140	140,9	1	3
150	150,9	2	2







# CROSTOLO a S. CLAUDIO (Reggio Emilia) Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

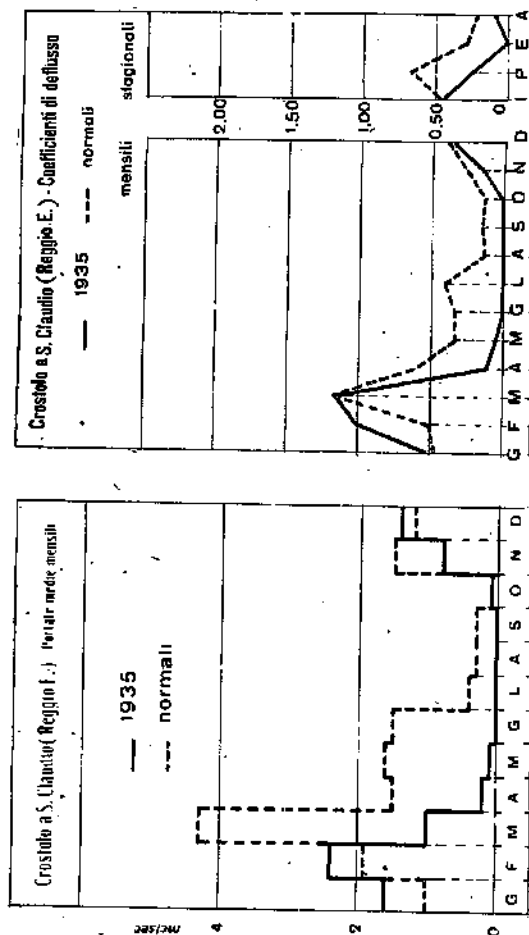
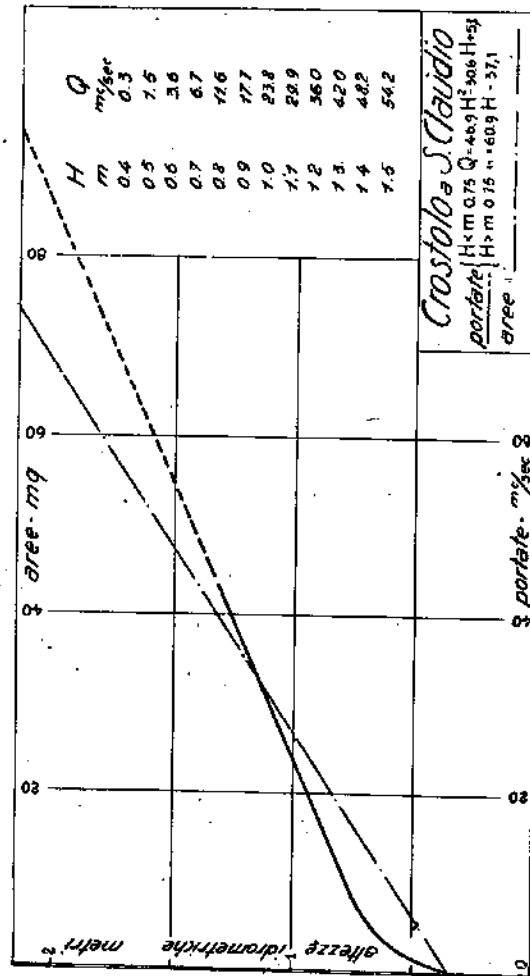


Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli da m.	Pre- quenze giorni	durata giorni
0,20	0,39	206
0,40	0,59	149
0,60	0,79	8
0,80	0,99	1
1,00	1,19	—
1,20	1,39	1

Frequenze e durata delle portate

Intervalli da mc/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
0,000	157	365
0,001	148	208
0,002	30	60
0,003	15	30
0,004	8	15
0,005	2	7
0,006	1	5
0,007	1	4
0,008	—	3
0,009	—	3
0,010	1	3
0,011	1	2
0,012	1	1



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza della stretta di Cavriana in sponda destra.  
Quota dello zero *m.* 160,54 sul *m.*  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul basamento del piedestallo che regge l'idrometrografo, quota *m.* 165,48 sul *m.*

Altezza massima m. 2,26 ( 9-XI-1935),  
 „ minima m. 0,60 (23-IX-1933).

- massima *mc/sec.* 641 (9-XI-1935).  
 minima *mc/sec.* 1,480 (23-IX-1935).  
 media *mc/sec.* 20,100 (1935).  
 inizio delle misure: 1923.



Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)	Anno 1935	Anno medio
	378	579
Frazione della precipitazione annuale	30,8 %	43,0 %

	Altezza idrometrica massima:	(9 novembre ore 3) m.	2,26.
"	"	minima :	(23 settembre ) " 0,60.

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica media m.	Portata media (modulo) mc/sec. di giorni 91	Deflusso	Deflusso torbido
		20,100 (l/sec. kmq.)	21,4	mc/gittata mc. 4614,1
		20,8 ( )	» afflusso meteor.	Deflusso torbido unit. mc/giorno kmq. 4906
		9,7 ( )	» Perdita, apparente	» 553
		4,8 ( )	» Coefficiente di deflusso	» 0,55

Portata massima: ( 9 novembre ore 3 ):  $mc/sec.$  641,000 =  $l/sec.$  Km. 684.  
 „ minima: (23 settembre ) : „ 1,480 = „ „ 1,6.

TEMPERATURA MEDIA		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Aria . . . . .		5,0	12,0	14,0	18,0	15,4	21,9	24,3	23,2	20,7	15,6	11,0	7,4	15,7
Acqua . . . . .		2,0	4,0	7,6	11,8	14,4	21,9	24,3	24,2	20,3	14,5	9,9	3,4	13,2
Scostamento . . . . .		- 3,0	- 8,0	- 6,4	- 6,2	- 1,0	0,0	0,0	+ 1,0	- 0,4	- 1,1	- 1,1	- 4,0	- 2,5

# SECCHIA a CASTELLARANO

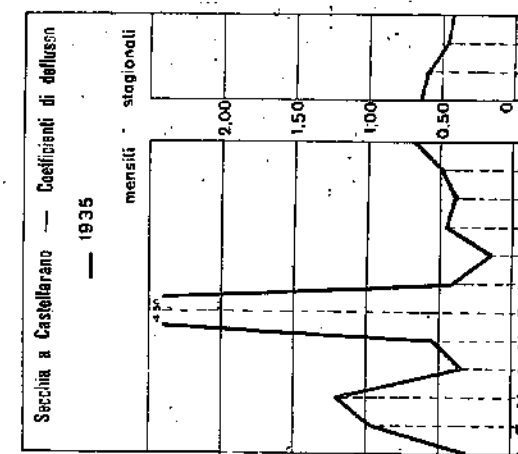
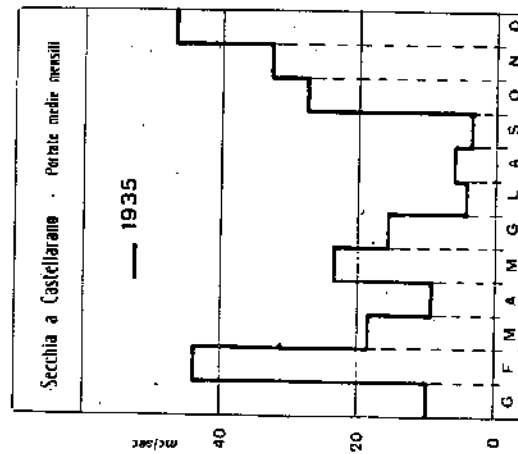
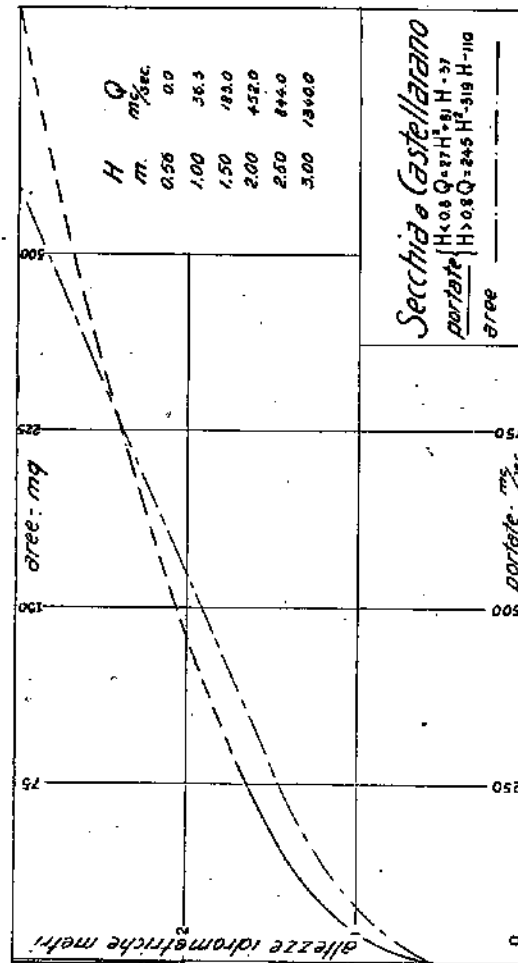
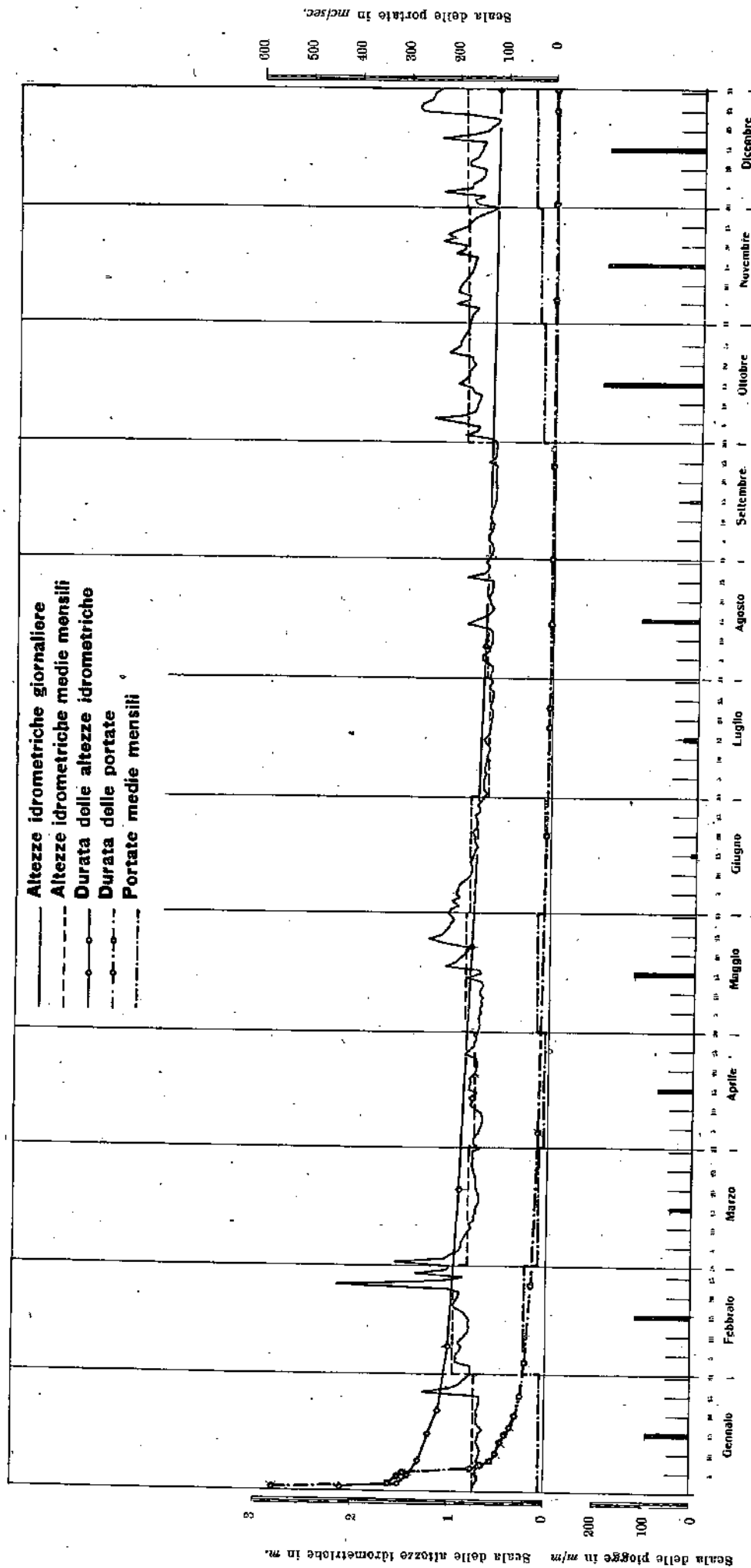
Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
0,60	0,69	145	365
0,70	0,79	78	220
0,80	0,89	63	142
0,90	0,99	41	79
1,00	1,09	17	38
1,10	1,19	6	21
1,20	1,29	7	15
1,30	1,39	4	8
1,40	1,49	2	4
1,50	1,59	1	2
1,60	1,99	—	1
2,00	2,19	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
1,0	1,9	6	365
2,0	2,9	24	359
3,0	3,9	25	335
4,0	4,9	43	310
5,0	5,9	24	267
6,0	6,9	17	243
7,0	7,9	22	226
8,0	8,9	5	204
9,0	9,9	28	199
10,0	10,9	77	171
20,0	29,9	40	94
30,0	39,9	20	54
40,0	49,9	9	34
50,0	59,9	5	25
60,0	69,9	3	20
70,0	79,9	2	17
80,0	89,9	2	15
90,0	99,9	3	13
100,0	109,9	2	10
110,0	119,9	1	8
120,0	129,9	—	7
130,0	139,9	1	7
140,0	149,9	—	6
150,0	159,9	1	6
160,0	169,9	—	5
170,0	179,9	—	5
180,0	189,9	—	5
190,0	199,9	1	5
200,0	209,9	2	4
210,0	219,9	1	2
220,0	259,9	—	1
560,0	569,9	1	1

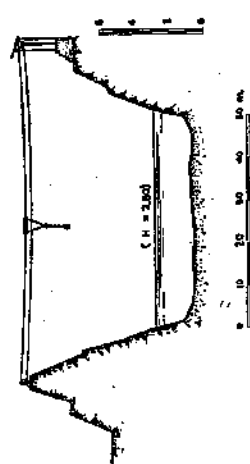
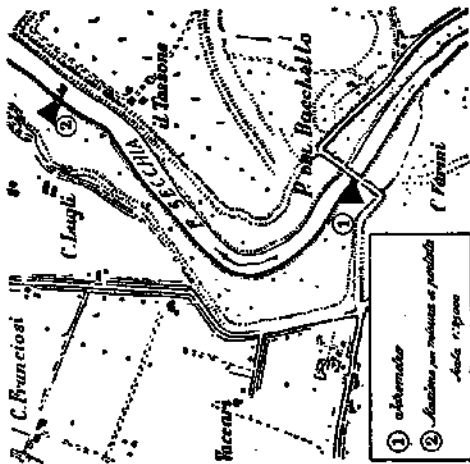


## 62 — SECCHIA a PONTE BACCHELLO

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 1292.  
Altitudine media del bacino m. 806  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po della  
sezione di chiusura (via Emilia)  
Km. 85.  
Sezione di misura con alveo sab-  
bioso praticamente stabile.  
b) Idrometrografo di stazione e di  
riferimento sulla pila sinistra del  
Ponte Baccello, Km. 2 a monte  
della sezione di misura.  
Quota dello zero m. 21,47 sul  
m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1922.  
Altezza massima m. 7,70 (24-IV-  
1932).  
Altezza minima m. 1,02 (3-IX-  
1932).  
c) Portate:  
Massima mc/sec. 506,0 (24-IV-1932).  
Minima mc/sec. zero (vari).  
Media mc/sec. 22,8 (1923-35).  
Inizio delle misure: II-1922.



MESI	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km. q.			Deflusso		Torbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mc/mq.	
Dicembre 1934	1,91	4,24	1,40	24,030	128,000	4,120	18,6	102,2	3,2	14,3	50	2067	3280	0	227,0	0,56
Gennaio 1935	1,54	2,96	1,24	9,480	69,200	1,900	7,3	53,6	1,5	25,4	20	519	2768	0	69,0	0,28
Febbraio	2,40	4,96	1,70	46,900	208,000	12,300	36,3	157,1	9,5	113,5	58	2768	12700	0	506,0	0,88
Marzo	1,92	3,56	1,50	25,000	125,000	7,250	19,3	96,7	5,6	67,0	52	222	4600	0	73,0	1,93
Aprile	1,79	2,41	1,52	16,800	32,500	7,760	13,0	25,2	6,2	43,5	34	163	4600	0	13,5	0,54
Maggio	1,96	3,52	1,38	24,300	105,000	6,040	18,8	81,9	4,7	65,1	50	2829	58000	0	100,0	0,45
Giugno	1,39	1,93	1,20	5,330	20,000	1,280	4,1	15,5	1,0	13,8	11	0	0	0	0	1,57
Luglio	1,18	1,20	1,12	1,000	1,280	0,205	0,8	1,0	0,2	2,7	2	0	0	0	0	0,07
Agosto	1,17	1,35	1,16	0,966	3,400	0,715	0,7	2,6	0,6	2,6	2	0	0	0	0	0,02
Settembre	1,16	1,16	1,16	0,715	0,715	0,715	0,6	0,6	0,6	1,9	1	0	0	0	0	0,05
Ottobre	1,64	2,58	1,16	13,700	50,700	0,715	10,1	39,2	0,6	96,7	28	4940	58000	0	504,0	0,15
Novembre	2,19	6,25	1,26	38,500	241,000	8,890	29,8	186,5	3,0	99,8	77	1480	16400	0	361,0	0,44
Dicembre	2,32	5,52	1,70	43,400	259,000	12,900	33,6	200,5	10,0	116,2	90	4029	38600	0	1707,0	0,58
Inverno	1,95	4,36	1,24	26,800	208,000	1,900	20,7	157,1	1,5	208,2	158	1785	12700	0	1202,0	0,57
Primavera	1,89	3,56	1,38	29,000	125,000	6,040	17,0	96,7	4,7	176,6	136	1071	58000	0	186,5	0,64
Estate	1,25	1,93	1,12	2,400	20,000	0,205	1,9	15,5	0,2	19,1	15	0	0	0	0	0,11
Autunno	1,66	6,25	1,16	17,600	241,000	0,715	13,6	186,5	0,6	188,4	106	2140	58000	0	865,0	0,28

Altezza idrometrica media m. 1,72 Deflusso milioni di mc. 588,2 Deflusso torbido mc/mq. 3833,5  
Portata media (modulo) mc/sec. 19,060 (l/sec. kmq. 14,7) Altezza di deflusso mm. 455  
\* con durata di giorni 91 \* 22,9 ( ) \* afflusso meteor. \* 1093 Deflusso torbido unitario mc/anno Km. q. 2590  
per l'anno salare \* 182 \* 9,3 ( ) Perdita apparente \* 638  
\* 274 \* 1,4 ( ) Coefficiente di deflusso 0,42

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
dell'anno 1935	87	100	39	63	112	7	27	103	22	186	177	170	1093	
normali (1914-1934)	80	90	127	119	112	95	59	50	102	121	165	106	1226	
sistem. dalle normali	+ 7	+ 10	- 88	- 56	0	- 88	- 32	+ 53	- 80	+ 65	+ 12	+ 64	- 133	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
dell'anno 1935	1,54	2,40	1,92	1,79	1,96	1,39	1,18	1,17	1,16	1,64	2,19	2,32	1,72	
normali (1914-1934)	1,73	1,88	2,37	2,39	2,13	1,68	1,35	1,25	1,33	1,61	2,09	1,96	1,82	
sistem. dalle normali	- 0,19	+ 0,52	- 0,45	- 0,60	- 0,17	- 0,29	- 0,17	- 0,08	- 0,17	+ 0,03	+ 0,10	+ 0,36	- 0,10	

Altezza idrometrica massima: (9 novembre ore 8) m. 6,70.

\* minima: (19 luglio) \* 1,12.

Portata massima (9 novembre ore 8): mc/sec. 506,0 (l/sec. Km. q. 291,0).

\* minima (19 luglio): \* 0,205 ( )

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1934.

# SECCHIA a PONTE BACCHELLO

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

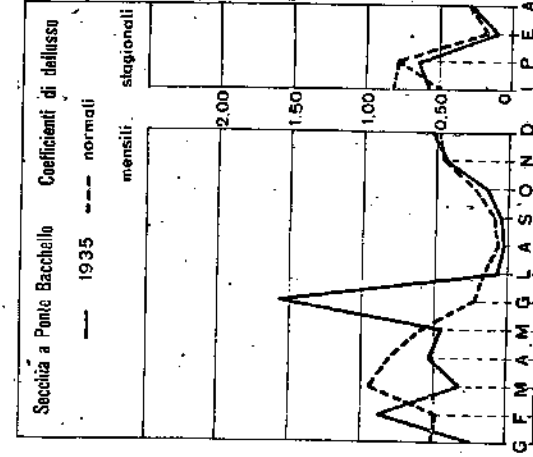
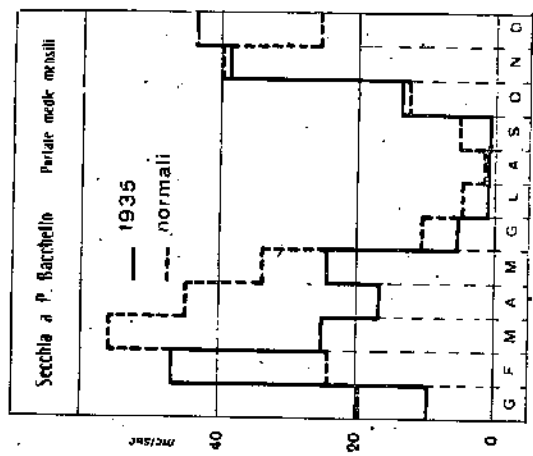
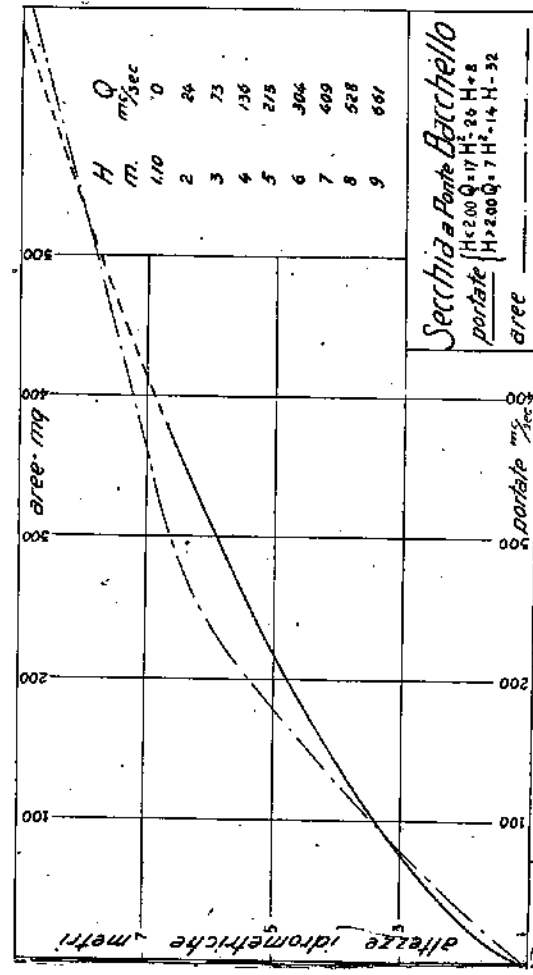
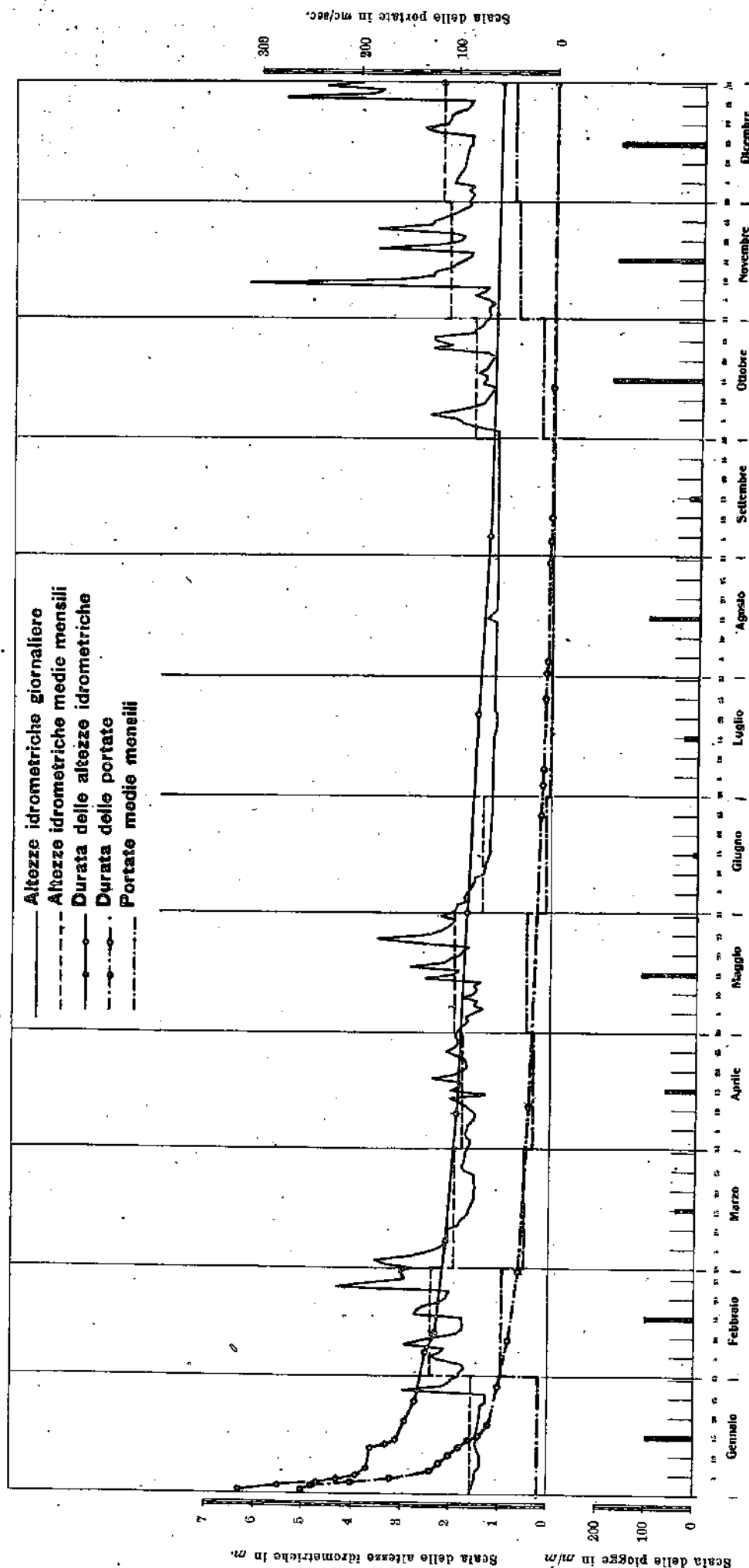
321

Frequenze e durate delle altezze idrometriche

Intervallo		fre- quenze		durate	
da m.	a m.	giorni	giorni	giorni	giorni
1,10	1,20	117	365	117	365
1,30	1,40	46	248	46	248
1,50	1,60	41	202	41	202
1,70	1,80	62	161	62	161
1,90	2,00	33	90	33	90
2,10	2,20	24	66	24	66
2,30	2,40	5	42	5	42
2,50	2,60	13	37	13	37
2,70	2,80	5	24	5	24
2,90	3,00	5	19	5	19
3,10	3,20	1	14	1	14
3,30	3,40	1	13	1	13
3,50	3,60	5	12	5	12
3,70	3,80	2	7	2	7
3,90	4,00	1	5	1	5
4,10	4,20	1	4	1	4
4,30	4,40	1	4	1	4
4,50	4,60	1	3	1	3
4,70	4,80	1	3	1	3
4,90	5,00	1	2	1	2
5,10	5,20	1	2	1	2
5,30	5,40	1	2	1	2
5,50	5,60	1	2	1	2
5,70	5,80	1	1	1	1
5,90	6,00	1	1	1	1
6,10	6,20	1	1	1	1

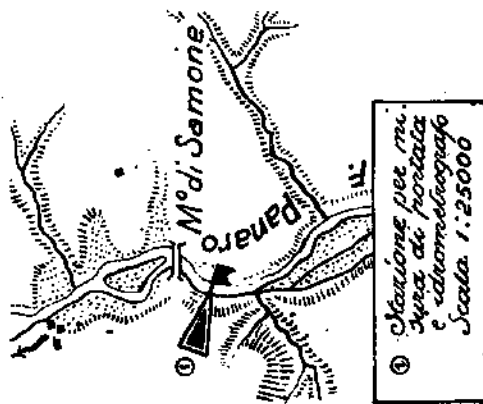
Frequenze e durate delle portate

Intervallo		fre- quenze		durate	
da mc/sec.	a mc/sec.	giorni	giorni	giorni	giorni
0,0	0,9	79	365	79	365
1,0	1,9	33	286	33	286
2,0	2,9	6	253	6	253
3,0	3,9	6	247	6	247
4,0	4,9	25	241	25	241
5,0	5,9	3	216	3	216
6,0	6,9	7	213	7	213
7,0	7,9	18	206	18	206
8,0	8,9	4	188	4	188
9,0	9,9	4	184	4	184
10,0	10,9	75	176	75	176
20,0	29,9	43	101	43	101
30,0	39,9	18	58	18	58
40,0	49,9	12	40	12	40
50,0	59,9	10	28	10	28
60,0	69,9	3	18	3	18
70,0	79,9	1	15	1	15
80,0	89,9	2	14	2	14
90,0	99,9	2	12	2	12
100,0	109,9	2	10	2	10
110,0	119,9	2	8	2	8
120,0	129,9	2	6	2	6
130,0	159,9	1	4	1	4
160,0	169,9	1	4	1	4
170,0	199,9	1	3	1	3
200,0	209,9	1	3	1	3
210,0	239,9	1	2	1	2
240,0	249,9	1	2	1	2
250,0	259,9	1	1	1	1



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 589.  
 Altitudine media del bacino m. 824 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po della sezione di chiusura Km. 105.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso praticamente stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento m. 300 a monte del ponte che conduce a Samone.  
 Quota dello zero m. 204,63 sul m. m.  
 Casoposito di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica m. 208,97 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1932.  
 Altezza massima m. 2,45 (27-XII-1935).  
 minima m. 0,85 (19-VII-1935).



## c) Portate:

- Massima mc/sec. 853,0 (27-XII-1935).  
 Minima mc/sec. zero (19-VIII-1935).  
 Inizio delle misure: agosto 1932.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Torbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido	Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	migliaia mc.	mm.	media	massima	minima	migliaia mc.		Deflusso torbido mc./kmq.
Dicembre 1934	0,84	1,21	0,47	16,000	75,200	5,230	27,3	127,7	8,9	42,9	73	»	»	»	»	»	0,57
Gennaio 1935	0,48	0,97	0,38	6,730	40,600	2,410	11,4	68,9	4,1	18,0	31	»	»	»	»	»	0,29
Febbraio »	0,78	2,09	0,69	28,400	168,000	10,400	48,2	285,2	17,7	68,7	117	»	»	»	»	»	0,72
Marzo »	0,64	1,23	0,55	14,700	78,700	8,520	25,0	138,6	14,5	39,4	67	»	»	»	»	»	1,24
Aprile »	0,66	0,75	0,54	14,200	20,000	8,070	24,1	34,0	13,7	36,8	62	»	»	»	»	»	0,76
Maggio »	0,75	1,25	0,60	21,400	82,800	11,000	36,3	139,7	18,7	57,3	97	82	300	0	3,1	5	0,66
Giugno »	0,52	0,69	0,41	7,690	16,100	3,240	13,0	27,3	5,5	19,9	34	0	0	0	0,0	0	5,66
Luglio »	0,40	0,43	0,35	2,920	3,860	1,680	5,0	6,6	2,9	7,8	13	0	0	0	0,0	0	0,72
Agosto »	0,41	0,63	0,35	3,280	10,600	1,680	5,6	18,0	2,9	8,5	14	6	100	0	0,1	0,2	0,11
Settembre »	0,37	0,40	0,35	2,220	3,240	1,680	3,8	5,5	2,9	5,8	10	3	100	0	0,0	0	0,31
Ottobre »	0,69	1,40	0,39	21,700	81,000	6,500	16,8	137,5	11,0	58,1	99	77	400	0	8,0	14	0,36
Novembre »	0,83	1,35	0,52	36,600	140,000	7,200	62,1	237,7	12,2	94,9	161	306	300,0	0	55,0	93	0,71
Dicembre »	1,01	1,75	0,75	51,700	181,000	20,000	87,8	307,3	34,0	138,5	235	968	4000	0	262,0	445	1,00
Inverno	0,63	2,09	0,38	17,000	169,000	2,410	28,9	285,2	4,1	129,6	221	»	»	»	»	»	0,56
Primavera	0,68	1,25	0,54	16,800	82,800	8,070	28,5	139,7	13,7	138,5	226	»	»	»	»	»	0,80
Estate	0,44	0,69	0,35	4,680	16,100	1,680	7,9	27,3	2,9	36,2	61	2	100	0	0,1	0,2	0,41
Autunno	0,63	1,40	0,35	20,200	140,000	1,680	47,6	237,7	2,9	158,8	270	129	3000	0	68,0	107	0,51

Altezza idrometrica media m. 0,63  
 Portata media (modulo) mc/sec. 17,600 (l/sec. Km. 29,9)  
 Elementi caratteristici di giorni 91  
 per l'anno valore  
 182  
 11,4  
 3,6  
 274  
 Deflusso migliaia di mc. 553,7  
 Deflusso torbido migliaia mc. 940  
 Altezza di deflusso mm. 1470  
 Deflusso meteor. ton/anno kmq. 530  
 Perdita apparente 0,64  
 Coefficiente di deflusso

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	108	162	54	82	147	6	18	185	29	277	227	235	1470
normali (1914-1934)	101	104	145	134	121	91	67	50	124	167	226	131	1461
sostam. dalle normali	+ 7	+ 58	- 91	- 52	+ 26	- 85	- 49	+ 75	- 95	+ 110	+ 1	+ 104	+ 9

Anno 1935 Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

587

407

Frazione della precipitazione annuale

27,7%

40,2%

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,48	0,78	0,64	0,66	0,75	0,52	0,40	0,41	0,37	0,69	0,83	1,01	0,63
normali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
sostam. dalle normali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Altezza idrometrica massima: (26 dicembre ore 24) m. 2,60

minima: (19 agosto » 24) » 0,60.

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	6,730	28,400	14,700	14,200	21,400	7,680	2,920	3,280	2,220	21,700	36,600	51,700	17,600
normali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
sostam. dalle normali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Portata massima (26 dicembre ore 24) mc/sec. 415,000 = (l/sec. Km. 705,0).

minima (19 agosto » 24) mc/sec. 1,680 = ( » 2,9).

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,29	0,72	1,24	0,76	0,66	5,66	0,72	0,71	0,34	0,36	0,71	1,00	0,64
Medio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

TEMPERATURA MEDIA	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	5,0	10,0	12,0	12,0	14,0	23,0	26,0	23,4	20,8	15,5	9,9	6,0	14,8
normali	2,0	4,0	6,0	10,0	13,0	20,0	25,0	22,3	19,3	13,5	9,0	3,0	12,3
sostam. dalle normali	- 3,0	- 6,0	- 6,0	- 2,0	- 1,0	- 3,0	- 1,0	- 1,1	- 1,5	- 2,1	- 0,9	- 3,0	- 2,5

# PANARO a PONTE SAMONE

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

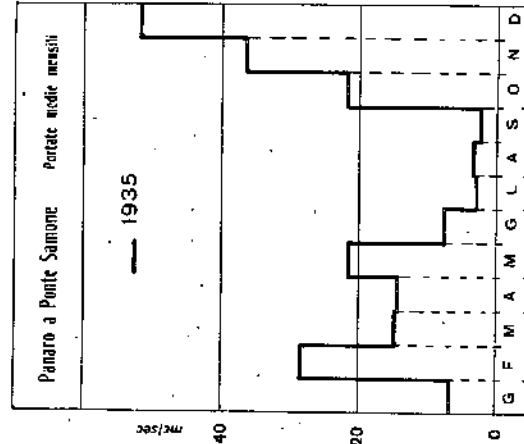
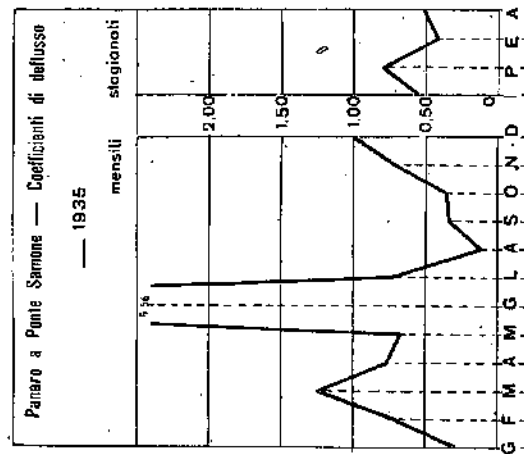
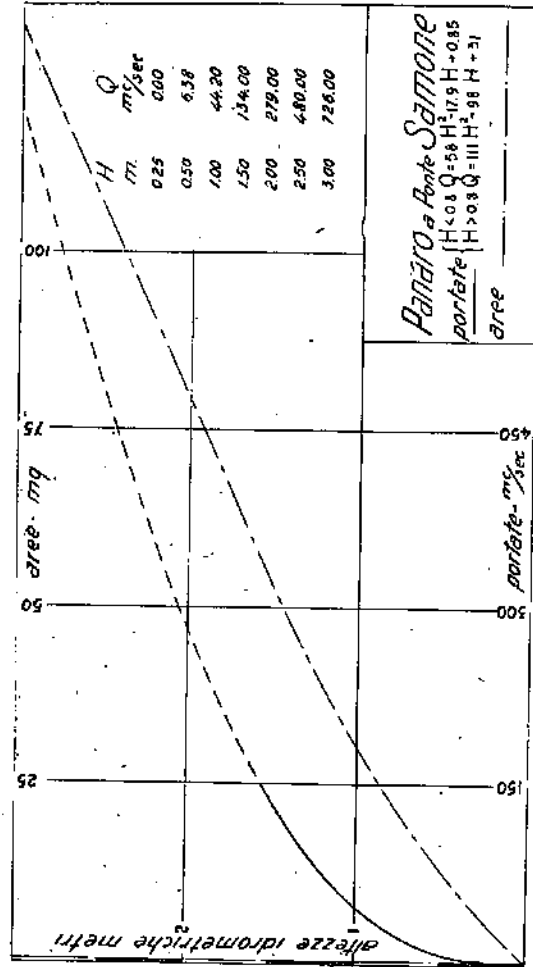
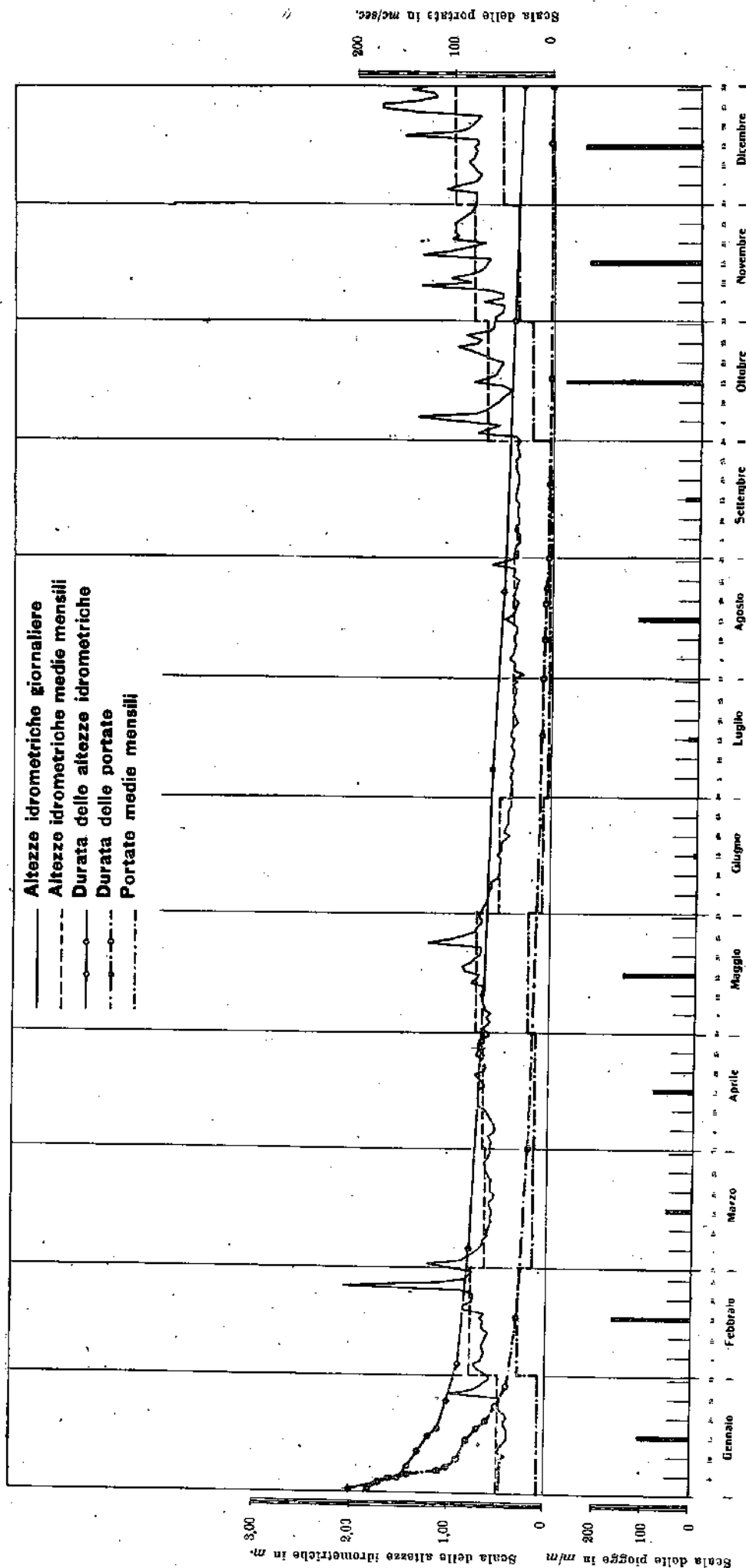
828

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli		fre- quenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,30	0,39	61	365
0,40	0,49	70	304
0,50	0,59	46	234
0,60	0,69	72	188
0,70	0,79	52	116
0,80	0,89	30	64
0,90	0,99	10	34
1,00	1,09	7	24
1,10	1,19	2	17
1,20	1,29	4	15
1,30	1,39	4	11
1,40	1,49	3	7
1,50	1,59	1	4
1,60	1,69	—	3
1,70	1,79	2	3
1,80	1,89	—	1
1,90	1,99	—	1
2,00	2,09	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervalli		fre- quenze giorni	durata giorni
da mc/sec.	a mc/sec.		
1,0	1,9	15	365
2,0	2,9	61	350
3,0	3,9	27	289
4,0	4,9	19	262
5,0	5,9	8	243
6,0	6,9	5	235
7,0	7,9	8	230
8,0	8,9	10	222
9,0	9,9	15	212
10,0	10,9	107	197
20,0	29,9	44	90
30,0	39,9	18	46
40,0	49,9	5	28
50,0	59,9	4	23
60,0	69,9	2	19
70,0	79,9	3	17
80,0	89,9	5	14
90,0	99,9	2	9
100,0	109	1	7
110,0	119	1	6
120,0	129	—	5
130,0	139	—	5
140,0	149	1	5
150,0	159	—	4
160,0	169	1	4
170,0	179	2	3
180,0	189	1	1





## Caratteristiche della stazione:

- a) Pacino di dominio Km. 1000.  
Altitudine media del bacino m. 662  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in l'or della  
sezione di chiusura (Via Emilia)  
Km. 64.  
Sezione di misura con alveo sab-  
bioso praticamente stabile.  
b) Idrometrografo di stazione e di  
riferimento sulla pila sinistra del  
ponte di Botporto, m. 1200 a  
valle della sezione di misura.  
Quota dello zero m. 18,43 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1896.  
Altezza massima m. 9,70 (14-III-  
1984).  
Altezza minima - m. 1,07 (19-IX-  
1918).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 555,0 (2-XI-1925).  
Minima mc/sec. zero (vari).  
Media mc/sec. 19,0 (1928-1985).  
Inizio delle misure: I-1928.

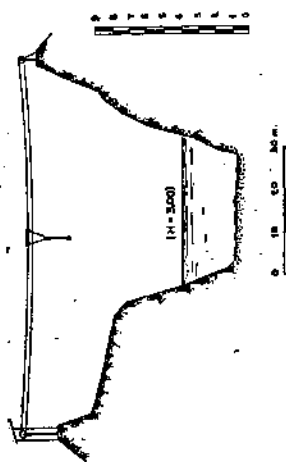
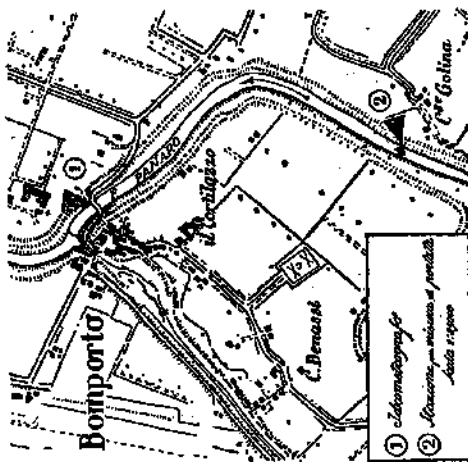


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km.		Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica cmc/mc.		Deflusso lordo mc/sec.		Deflusso netto mc/sec.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	minima	medio	massimo minimo	minimo	maximo	media	maxima	media	maxima	media	maxima	
	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	
Dicembre 1934	1,24	0,21	0,21	208,000	7,000	26,0	208,0	7,0	69,6	2887	27400	0	230,0	0	239	0,68
Gennaio 1935	0,54	2,95	0,19	14,900	7,830	14,8	84,5	7,8	99,6	890	10800	0	67,0	0	67	0,48
Febbraio	1,91	5,72	0,65	44,800	13,900	44,9	191,0	13,9	107,2	3764	12800	0	495,0	0	495	0,95
Marzo	1,10	3,84	0,44	25,200	11,600	25,2	136,0	11,6	67,5	1239	12800	0	197,0	0	197	1,75
Aprile	1,00	2,10	0,47	19,400	12,100	19,4	91,3	12,1	50,3	287	1400	0	16,0	0	16	0,86
Maggio	1,31	4,94	0,61	27,700	14,200	27,7	122,0	14,2	74,2	2129	13200	0	182,0	0	182	0,60
Giugno	0,20	1,00	0,17	8,590	4,100	8,5	22,5	4,1	22,0	0	0	0	0	0	0	4,40
Luglio	0,23	0,78	0,32	2,970	2,180	2,9	9,9	2,9	7,8	0	0	0	0	0	0	0,53
Agosto	0,20	0,48	0,32	3,290	1,860	3,3	11,3	1,9	8,8	45	600	0	0,7	0	1	0,10
Settembre	0,18	0,00	0,26	3,360	2,510	3,4	4,3	2,5	2,8	0	0	0	0	0	0	0,29
Ottobre	1,22	3,92	0,19	24,800	9,180	24,8	99,0	9,2	66,4	3916	24200	0	440,0	0	440	0,29
Novembre	1,61	7,59	0,18	98,100	8,960	98,1	200,0	9,0	98,8	2620	25200	0	397,0	0	397	0,56
Dicembre	1,94	7,50	0,64	50,800	14,100	50,8	246,0	14,1	136,1	2187	12600	0	592,0	0	592	0,80
Inverno	1,23	6,24	0,19	28,400	7,000	28,4	268,0	7,0	216,4	2517	27400	0	801,0	0	801	0,72
Primavera	1,14	4,94	0,44	24,100	11,600	24,1	136,0	11,6	192,0	1218	19200	0	396,0	0	396	0,88
Estate	0,08	1,00	0,32	4,910	1,860	4,9	22,5	1,9	38,6	15	600	0	0,7	0	1	0,35
Autunno	0,88	7,59	0,26	22,100	2,510	22,1	200,0	2,6	174,0	2179	25200	0	837,0	0	837	0,40

Deflusso idrometrica media m. 0,85  
Portata media (modulo) mc/sec. 21,900 (l/sec. Km. 21,9)  
di giorni 91  
per l'anno solare  
Massima mc/sec. 555,0 (2-XI-1925).  
Minima mc/sec. zero (vari).  
Media mc/sec. 19,0 (1928-1985).  
Inizio delle misure: I-1928.

Deflusso idrometrica media m. 0,85  
Portata media (modulo) mc/sec. 21,900 (l/sec. Km. 21,9)  
di giorni 91  
per l'anno solare  
Massima mc/sec. 555,0 (2-XI-1925).  
Minima mc/sec. zero (vari).  
Media mc/sec. 19,0 (1928-1985).  
Inizio delle misure: I-1928.

Deflusso idrometrica media m. 0,85  
Portata media (modulo) mc/sec. 21,900 (l/sec. Km. 21,9)  
di giorni 91  
per l'anno solare  
Massima mc/sec. 555,0 (2-XI-1925).  
Minima mc/sec. zero (vari).  
Media mc/sec. 19,0 (1928-1985).  
Inizio delle misure: I-1928.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	84	113	39	58	123	5	15	92	31	224	175	169	459
normali (1914-1934)	82	84	115	110	102	79	56	47	101	124	173	103	418
sostanz. dalle normali	+ 2	+ 29	- 76	- 52	+ 21	- 74	- 41	+ 51	- 70	+ 100	+ 2	+ 66	- 42

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 324  
Frazione della precipitazione annuale 28,7 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,54	1,91	1,10	1,00	1,31	0,20	0,23	0,20	0,18	1,22	1,61	1,94	0,85
normali (1901-1934)	0,62	0,76	1,27	1,35	1,09	0,39	0,15	0,30	0,07	0,38	1,10	0,90	0,61
sostanz. dalle normali	- 0,08	+ 0,15	- 0,17	- 0,35	+ 0,22	- 0,19	+ 0,08	- 0,10	+ 0,11	+ 0,84	+ 0,51	+ 1,04	+ 0,24

Altezza idrometrica massima: (27 dicembre ore 9) m. 7,76.  
minima: (9 agosto) m. - 0,92.

PORTATE MEDIE	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	14,8	41,3	25,2	19,4	27,7	8,5	2,9	3,3	3,4	24,8	38,1	50,8	21,9
normali (1924-1934)	15,1	19,6	39,5	33,7	26,6	7,8	4,4	7,2	5,7	12,1	35,5	23,9	18,8
sostanz. dalle normali	- 0,3	+ 24,7	- 14,3	- 14,3	+ 1,1	+ 0,7	- 1,5	+ 2,1	- 2,3	+ 12,7	+ 2,6	+ 26,9	+ 3,1

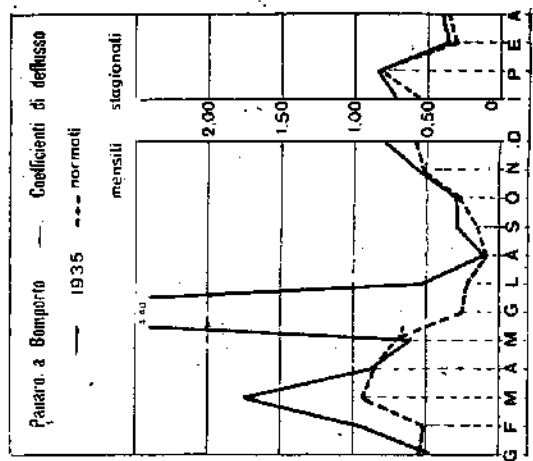
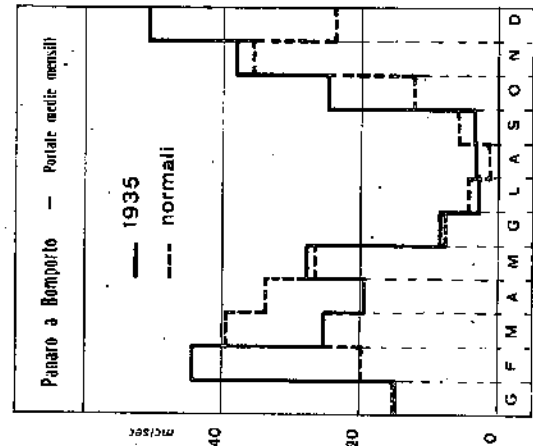
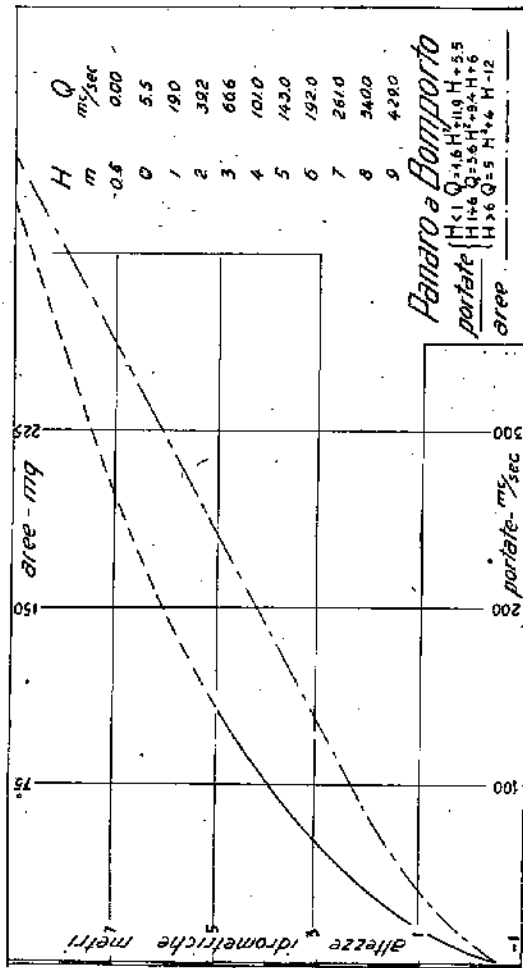
Portata massima (27 dicembre ore 9): mc/sec. 320,0 = l/sec. Km. 320,0.  
minima (9 agosto): 1,860 = 1,9.

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	0,48	0,95	1,75	0,86	0,60	4,40	0,53	0,10	0,29	0,29	0,56	0,80	0,61
normali (1901-1934)	0,54	0,52	0,93	0,85	0,71	0,26	0,22	0,09	0,15	0,27	0,52	0,58	0,51
sostanz. dalle normali	- 0,06	+ 0,43	+ 0,82	- 0,09	- 0,11	+ 4,14	+ 0,31	+ 0,01	+ 0,14	+ 0,02	+ 0,04	+ 0,22	+ 0,10

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1928-1934.

TEMPERATURA MEDIA	Anno 1935												Anno medio
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1935	- 1,4	2,4	6,2	10,4	14,0	21,5	22,4	20,3	17,8	14,2	9,8	1,8	11,6
normali (1901-1934)	- 1,4	3,6	8,8	14,0	14,1	26,0	29,0	24,5	23,8	15,8	11,2	4,9	14,8
sostanz. dalle normali	+ 3,8	+ 1,2	+ 2,6	+ 3,6	+ 0,1	+ 4,5	+ 6,6	+ 4,2	+ 6,0	+ 1,6	+ 1,4	+ 3,1	+ 3,2

**Piogge medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)**



Intervalli		fre- quenze giornf	durate giornf
da m.	a m.		
- 0,40	- 0,21	50	365
- 0,20	- 0,01	56	315
0,00	0,19	10	259
0,20	0,39	29	249
0,40	0,59	25	220
0,60	0,79	37	195
0,80	0,99	41	158
1,00	1,19	23	117
1,20	1,39	18	94
1,40	1,59	16	76
1,60	1,79	10	60
1,80	1,99	7	50
2,00	2,19	6	43
2,20	2,39	3	37
2,40	2,59	7	34
2,60	2,79	5	27
2,80	2,99	2	22
3,00	3,19	3	20
3,20	3,39	2	17
3,40	3,59	1	15
3,60	3,79	—	14
3,80	3,99	5	14
4,00	4,19	1	9
4,20	4,39	1	8
4,40	4,59	1	7
4,60	4,79	—	6
4,80	4,99	1	6
5,00	5,19	—	5
5,20	5,39	—	5
5,40	5,59	1	5
5,60	5,79	1	4
5,80	5,99	—	3
6,00	6,19	1	3
6,20	7,39	—	2
7,40	7,59	2	2

Intervalli		fre- quenze	durate
da me/sec.	a me/sec.	giorni	giorni
0,0	0,9	4	365
1,0	1,9	41	361
2,0	2,9	30	320
3,0	3,9	40	361
4,0	4,9	17	280
5,0	5,9	8	263
6,0	6,9	—	255
7,0	7,9	5	255
8,0	8,9	11	250
9,0	9,9	12	239
10,0	10,9	114	227
20,0	29,9	46	113
30,0	39,9	24	67
40,0	49,9	13	43
50,0	59,9	8	30
60,0	69,9	2	22
70,0	79,9	2	20
80,0	89,9	4	16
90,0	99,9	2	14
100,0	109	—	12
110,0	119	3	12
120,0	129	2	9
130,0	139	2	7
140,0	149	—	5
150,0	199	2	5
200,0	249	3	3

(4) Principio della somma dei deflussi e della degli afflussi nel periodo 1937-1934.

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,43	0,58	1,15	0,59	0,32	2,76	0,31	0,18	0,77	0,32	0,51	0,48	0,47
"	0,90	0,88	0,58	0,49	0,72	0,73	0,71	0,29	0,23	0,40	0,36	0,61	0,55

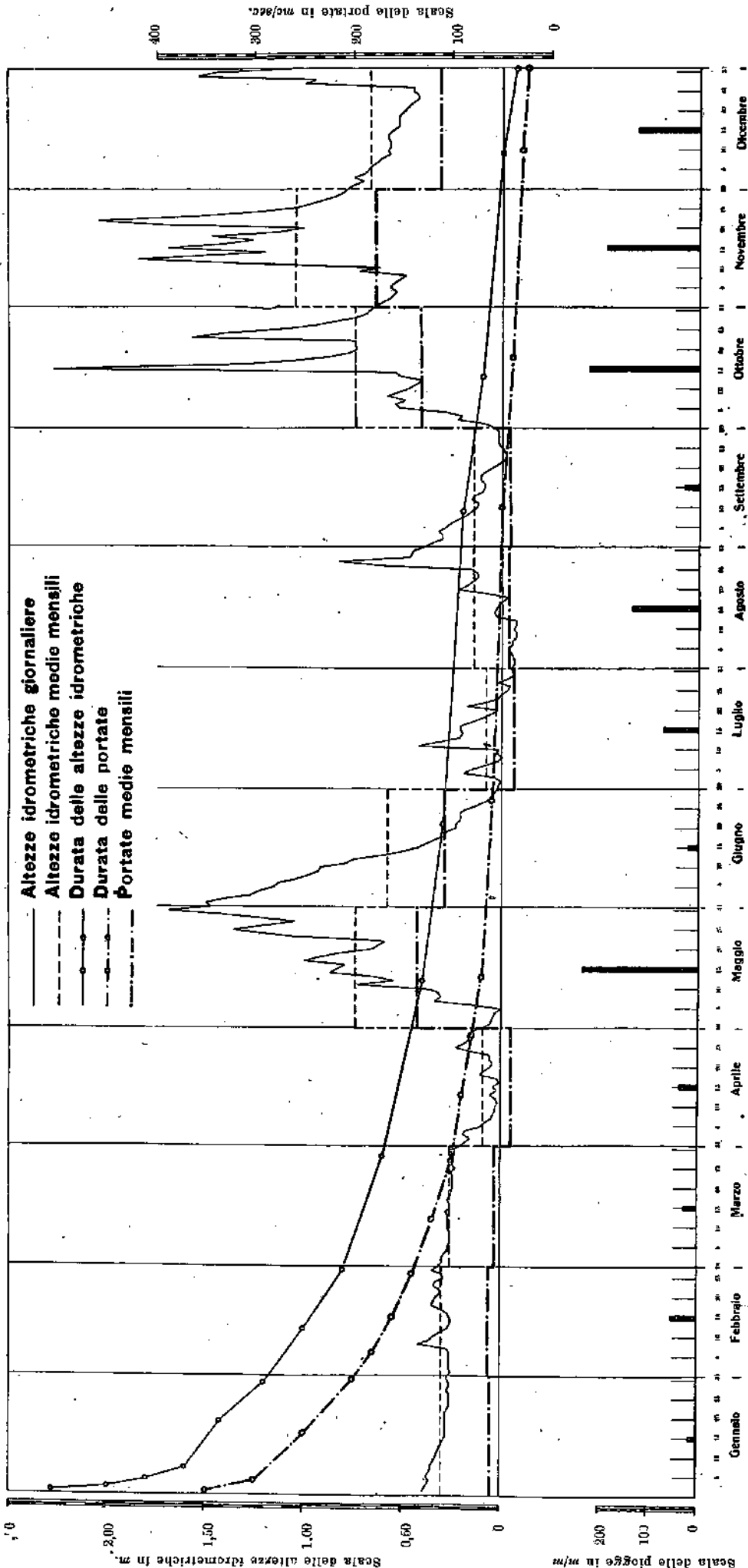
(1) Diminuito fra le somme dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1934.

# PO a MEIRANO (Moncalieri)

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giornali	durata giornali
0,07	0,01	22	365
0,00	0,09	57	343
0,10	0,19	34	286
0,20	0,29	80	252
0,30	0,39	40	172
0,40	0,59	45	132
0,60	0,79	29	87
0,80	0,99	16	58
1,00	1,19	13	42
1,20	1,39	10	29
1,40	1,59	12	19
1,60	1,79	3	7
1,80	1,99	2	4
2,00	2,19	1	2
2,20	2,29	1	1



Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	fre- quenze giornali	durata giornali
24,20	29,99	20	365
30,00	39,99	54	345
40,00	49,99	38	291
50,00	59,99	75	253
60,00	69,99	45	178
70,00	79,99	15	133
80,00	89,99	15	118
90,00	99,99	17	103
100	119,99	15	86
120	139,99	14	71
140	159,99	11	57
160	179,99	9	46
180	199,99	7	37
200	249,99	14	30
250	299,99	12	16
300	349,99	3	4
350	393,81	1	1

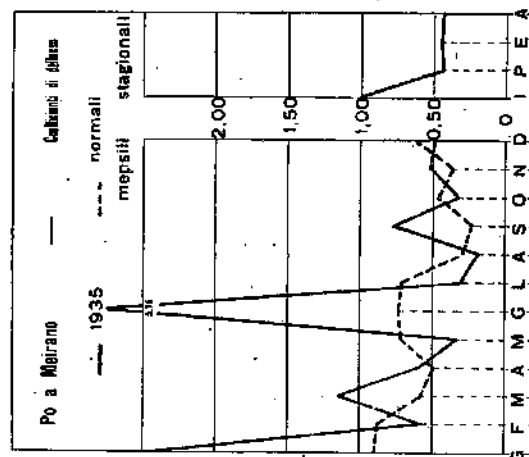
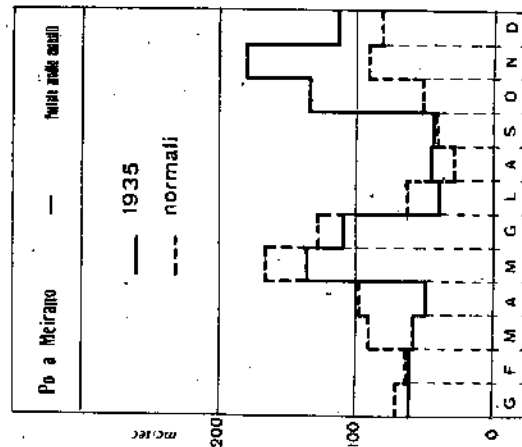
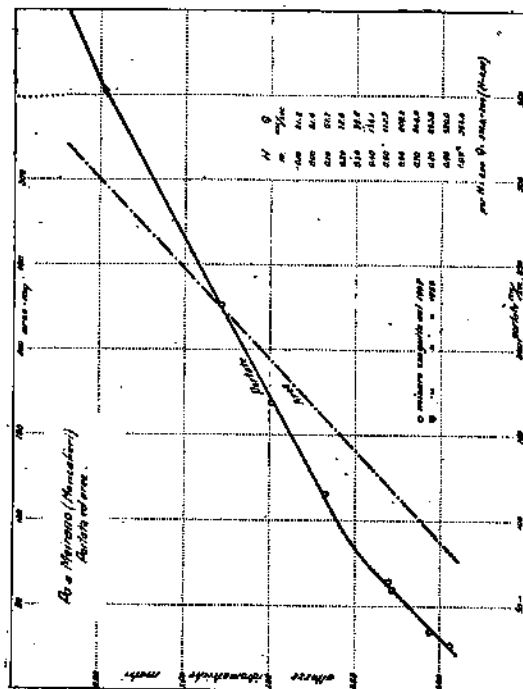


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Torbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido	Deflusso torbido mc/kmq.	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	media	massima	minima	mg/lit mc.	mc/kmq.	
Dicembre 1934	0,12	0,86	0,31	122,61	277,80	102,10	16,6	37,5	13,8	328,40	41	»	»	»	»	»	0,98
Gennaio 1935	0,29	0,33	0,26	89,92	100,70	83,00	12,1	13,6	11,2	240,84	33	»	»	»	»	»	2,76
Febbraio »	0,29	0,34	0,26	90,16	103,50	88,00	12,2	14,0	11,2	218,12	29	»	»	»	»	»	0,56
Marzo »	0,26	0,29	0,23	82,11	90,30	76,10	11,1	12,2	10,3	219,92	30	»	»	»	»	»	1,07
Aprile »	0,18	0,32	0,11	66,51	98,00	54,00	9,0	13,2	7,3	172,39	23	»	»	»	»	»	0,52
Maggio »	0,61	1,26	0,12	207,83	502,50	55,60	28,1	67,8	7,5	556,65	75	»	»	»	»	»	0,36
Giugno »	0,57	1,10	0,22	188,84	411,00	74,00	25,5	55,5	10,0	489,47	66	»	»	»	»	»	2,75
Luglio »	0,20	0,43	0,12	71,25	128,80	55,60	9,6	17,4	7,5	190,84	26	»	»	»	»	»	0,88
Agosto »	0,26	0,95	0,10	92,80	881,10	52,50	12,5	44,7	7,1	248,56	34	»	»	»	»	»	0,23
Settembre »	0,22	0,43	0,13	76,72	128,80	57,90	10,4	17,4	7,7	198,86	27	»	»	»	»	»	0,93
Ottobre »	0,63	1,68	0,18	222,59	742,80	66,10	30,0	100,3	8,9	596,19	80	»	»	»	»	»	0,37
Novembre »	0,84	1,48	0,44	297,12	628,40	181,80	40,1	84,8	17,8	770,14	104	»	»	»	»	»	0,56
Dicembre »	0,56	1,20	0,40	177,65	468,20	120,20	24,0	68,2	10,2	475,82	64	»	»	»	»	»	0,45
Inverno	0,33	0,86	0,26	100,90	277,80	88,00	18,6	37,5	11,2	787,96	106	»	»	»	»	»	0,97
Primavera	0,35	1,26	0,11	118,82	502,50	54,00	16,0	67,8	7,3	948,96	128	»	»	»	»	»	0,46
Estate	0,34	1,10	0,10	117,63	411,00	52,60	15,9	55,5	7,1	928,87	126	»	»	»	»	»	0,52
Autunno	0,57	1,68	0,13	198,81	742,80	57,90	26,8	100,3	7,7	1565,19	211	»	»	»	»	»	0,49

Altezza idrometrica media m. 0,41

Portata media (modulo) mc/sec. 138,82 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 18,7)

di giorni 91 » 156,40 ( » 21,1)

» » 182 » 92,80 ( » 12,5)

» » 274 » 74,00 ( » 10,0)

Deflusso milioni di mc. 4377,80 Deflusso torbido mc. 591

» » afflusso meteor. » 1158 Deflusso torbido unit.

» » perdita apparente » 567 tonnellate annue Km<sup>2</sup>.

» » Coefficiente di deflusso 0,51

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	12	52	28	44	208	24	68	149	29	215	187	142	1158
normali (1915-1934)	37	35	109	115	115	104	26	69	122	44	217	68	1061
scostam. dalle normali	- 25	+ 17	- 81	- 71	+ 93	- 80	+ 42	+ 80	- 93	+ 171	- 30	+ 74	+ 97

Anno 1935 Anno medio

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 522

551

Frazione della precipitazione annuale

45,1 %

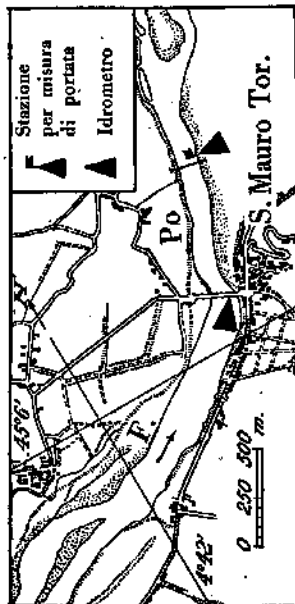
51,9 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,29	0,29	0,26	0,18	0,61	0,57	0,20	0,26	0,22	0,66	0,84	0,56	0,41
normali (1915-1934)	0,51	0,46	0,55	0,73	1,03	0,90	0,52	0,28	0,38	0,55	0,62	0,52	0,59
scostam. dalle normali	- 0,22	- 0,17	- 0,29	- 0,55	- 0,42	- 0,33	- 0,32	- 0,02	- 0,16	+ 0,11	+ 0,22	+ 0,04	- 0,18

Altezza idrometrica massima: (15 ottobre) m. 1,68

» » minima: (12 agosto) m. 0,10

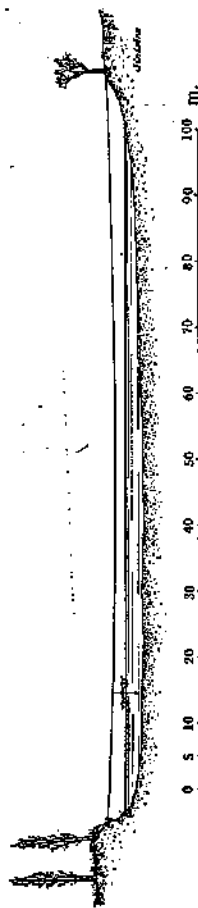
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1934.



Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 7408,0; altitudine massima m. 8841 (M. Viso); altitudine media m. 1097 sul m. m.; distanza dalla foce Km. 576. Sezione di misura m. 800 a valle del ponte di S. Mauro, con alveo ghiaioso-sabbioso variabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento sulla seconda pila a destra del ponte di S. Mauro, a valle; quota dello zero idrometrico m. 201,781 sul m. m.; inizio delle osservazioni: 1915. Massima piena m. 3,77 (24-IX-1920); massima magra m. -0,80 (30-VII-1931 e segg.).



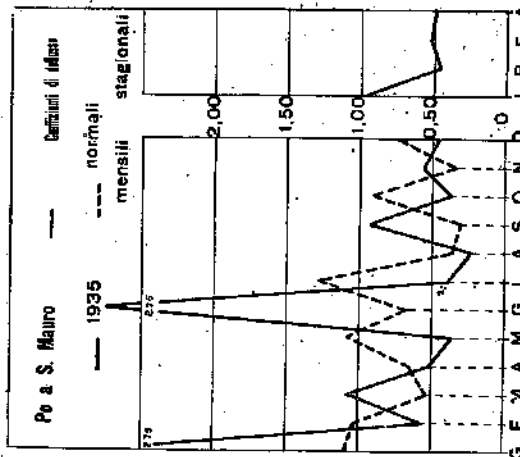
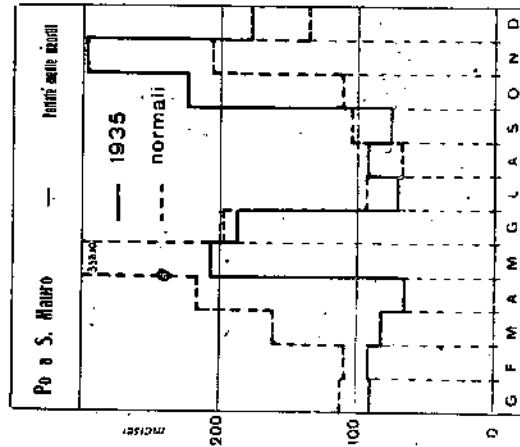
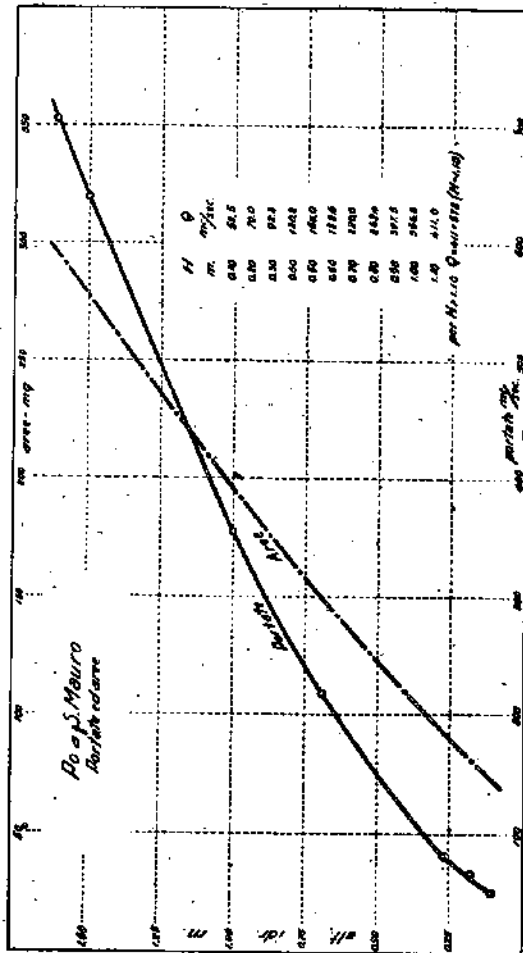
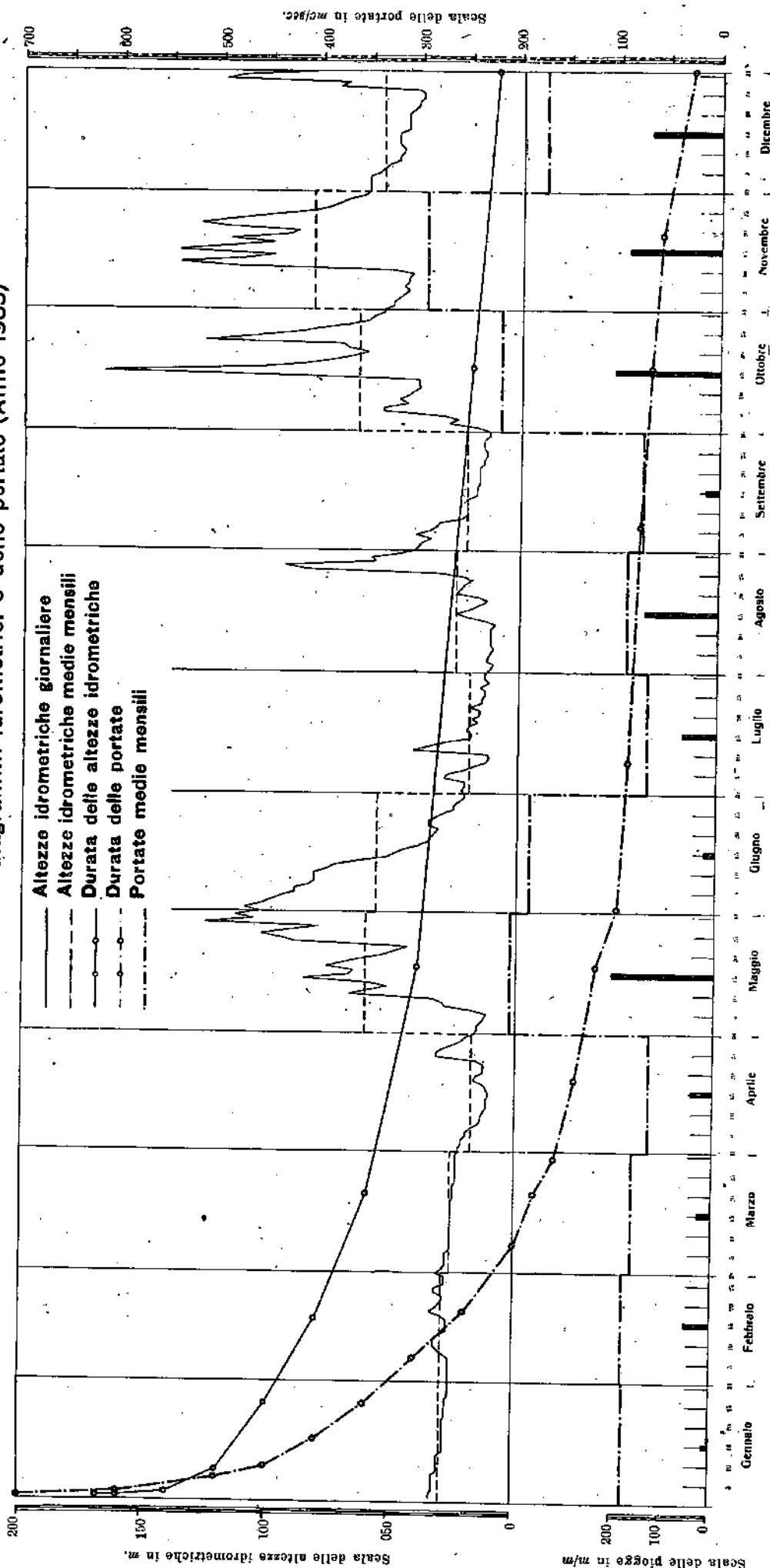
c) Portate (1933-1935): massima mc/sec. 1085,70 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 146,6) (2-V-1934); minima mc/sec. 87,00 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 5,0) (4-11-IX-1933); media annua mc/sec. 149,98 (l/sec. Km<sup>2</sup>. 20,2). Inizio delle misure: gennaio 1933.

Frequenze e durate delle altezze idrometriche.

Intervallo	da m.	a m.	fre- quenze giorni	durata giorni
	0,10	0,19	76	365
	0,20	0,39	152	289
	0,40	0,59	58	137
	0,60	0,79	32	79
	0,80	0,99	22	47
	1,00	1,19	17	25
	1,20	1,39	6	8
	1,40	1,59	1	2
	1,60	1,69	1	1

Frequenze e durate delle portate

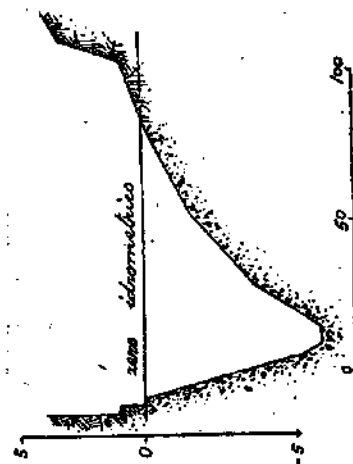
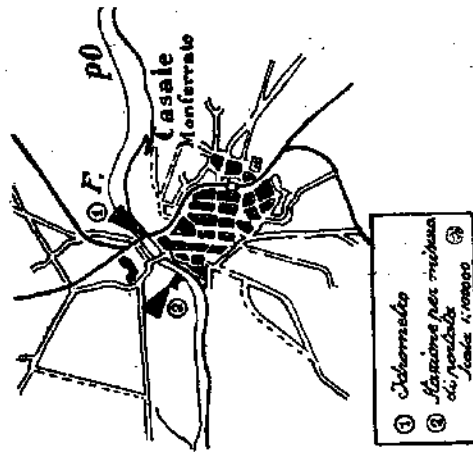
Intervallo	da mcl/sec.	a mcl/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
	52,50	59,99	42	365
	60	69,99	34	323
	70	79,99	40	289
	80	89,99	60	249
	90	99,99	37	189
	100	119,99	15	152
	120	139,99	29	137
	140	159,99	20	108
	160	179,99	9	88
	180	199,99	13	79
	200	249,99	18	60
	250	299,99	11	48
	300	349,99	12	37
	350	399,99	9	25
	400	449,99	7	16
	450	499,99	3	9
	500	599,99	4	6
	600	699,99	1	2
	700	742,81	1	1



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 13940.  
Distanza dalla foce Km. 460.  
Sezione di misura con alveo ghiaccio praticamente stabile.
- b) Idrometrografo e idrometro di stazione e di riferimento: sulla 1<sup>a</sup> pile a sinistra del ponte della strada Casale-Vercelli.  
Quota dello zero m. 107,22 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1883.  
Altezza massima m. 5,65 (25-IX-1901).  
Altezza minima m. - 1,88 (14-IV-1935).



- c) Portate:  
 Massima *mc/sec.* 1410 (23-IV-1954).  
 Minima *mc/sec.* 0,1 (23-IV-1952).  
 Media *mc/sec.* 135,0 (1931-1935).  
 Inizio delle misure: 30-V-1930.

NOTA: Poco a monte della stazione una buona parte dei deflussi (fino oltre 100 mc/sec.) è derivata per usi irrigui: nelle tabelle sottostanti è indicato il bilancio idrologico tenendo conto di tali derivazioni.

PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . . .		12	54	23	55	174	31	59	161	28	195	183	148	1123
normali (1920-1934)		40	48	80	100	117	86	69	68	101	81	109	64	963
scost. dalle normali		- 28	+ 6	- 57	- 45	+ 57	- 55	- 10	+ 93	- 73	+ 114	+ 74	+ 84	+ 160

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.*  
Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE OSSEMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	- 1,16	- 1,20	- 0,63	- 1,39	- 0,65	- 0,08	- 0,72	- 0,81	- 0,90	- 0,32	- 0,12	- 0,50	- 0,77
normali (1901-1934)	- 0,51	- 0,53	- 0,02	0,01	0,33	0,55	0,04	0,36	- 0,28	- 0,17	- 0,16	- 0,36	- 0,12
grasso delle normali	- 0,62	- 0,67	- 0,61	- 1,40	- 0,08	- 0,61	- 0,76	- 0,45	- 0,62	- 0,15	+ 0,04	- 0,14	- 0,59

Altezza idrometrica massima : (27 agosto ore 7) m. 1,88.  
 „ „ minima : (14 aprile „ —) m. - 1,88.

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
derivate da monte . . .	100,7	102,1	9,0	64,9	106,0	98,0	81,0	75,0	77,4	70,0	69,0	77,0	77,0
nella sezione . . .	25,3	27,0	122,0	30,1	193,0	326,0	109,0	142,0	71,6	242,0	321,0	169,0	148,0
Totali (1935)	126,0	124,0	131,0	95,0	229,0	424,0	190,0	217,0	149,0	312,0	390,0	246,0	225,0
Normali (1931-1934) .	125,0	124,0	177,0	225,0	433,0	339,0	250,0	137,0	174,0	148,0	273,0	159,0	214,0
scostam. dalle normali	+ 1	0	- 46	- 130	- 134	+ 85	- 60	+ 80,0	- 25	+ 164	+ 117	+ 87	+ 11,0

COEFF. DI DEFLESSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Anno 1935	2,00	0,41	1,09	0,33	0,33	2,55	0,61	0,26	1,00	0,31	0,39	0,32	0,45
medio <sup>(1)</sup>	0,68	0,72	0,44	0,46	0,66	0,71	0,68	0,37	0,29	0,61	0,33	0,48	0,50

dei Democratici. Se la somma dei deflessi e quella degli afflussi nel periodo 1991-1994,

# PO a CASALE MONFERRATO

## Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		fre- quenze giorni	durata a m. giorni
da m.	a m.		
-2,00	-1,81	2	365
-1,80	-1,61	18	363
-1,60	-1,41	8	345
-1,40	-1,21	51	337
-1,20	-1,01	45	286
-1,00	-0,81	23	241
-0,80	-0,61	58	218
-0,60	-0,41	62	160
-0,40	-0,21	33	98
-0,20	-0,01	22	65
0,00	0,19	20	43
0,20	0,39	15	23
0,40	0,59	2	8
0,60	0,79	2	6
0,80	0,99	2	4
1,00	1,19	—	2
1,20	1,39	1	2
1,40	1,59	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da mcl/sec.	a mcl/sec.		
0	19,9	75	365
20	39,9	46	290
40	59,9	18	244
60	79,9	9	226
80	99,9	16	217
100	119	28	201
120	139	46	173
140	159	7	127
160	179	13	120
180	199	16	107
200	219	11	91
220	239	9	80
240	259	5	71
260	279	5	66
280	299	8	61
300	319	6	53
320	339	4	47
340	359	3	43
360	379	1	40
380	399	3	39
400	499	23	36
500	599	7	13
600	699	3	6
700	799	—	3
800	899	2	3
900	999	—	1
1000	1099	1	1

Scala delle piogge in mm. Scala delle altezze idrometriche in m.

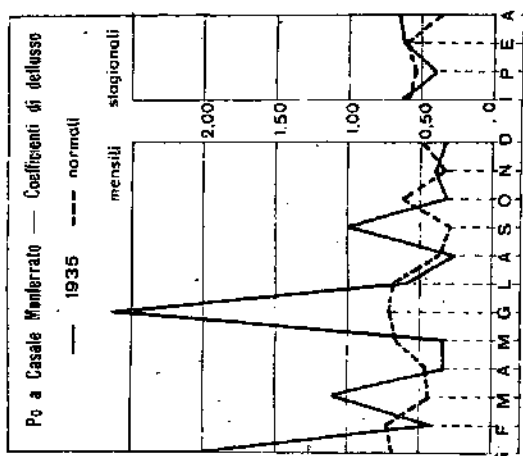
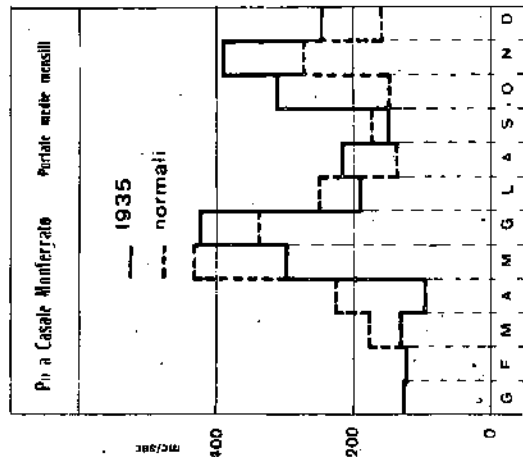
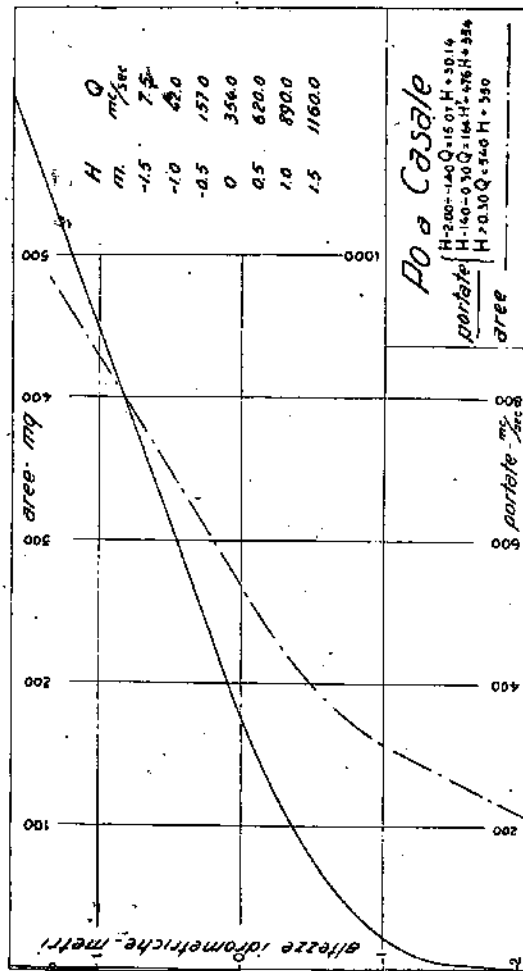
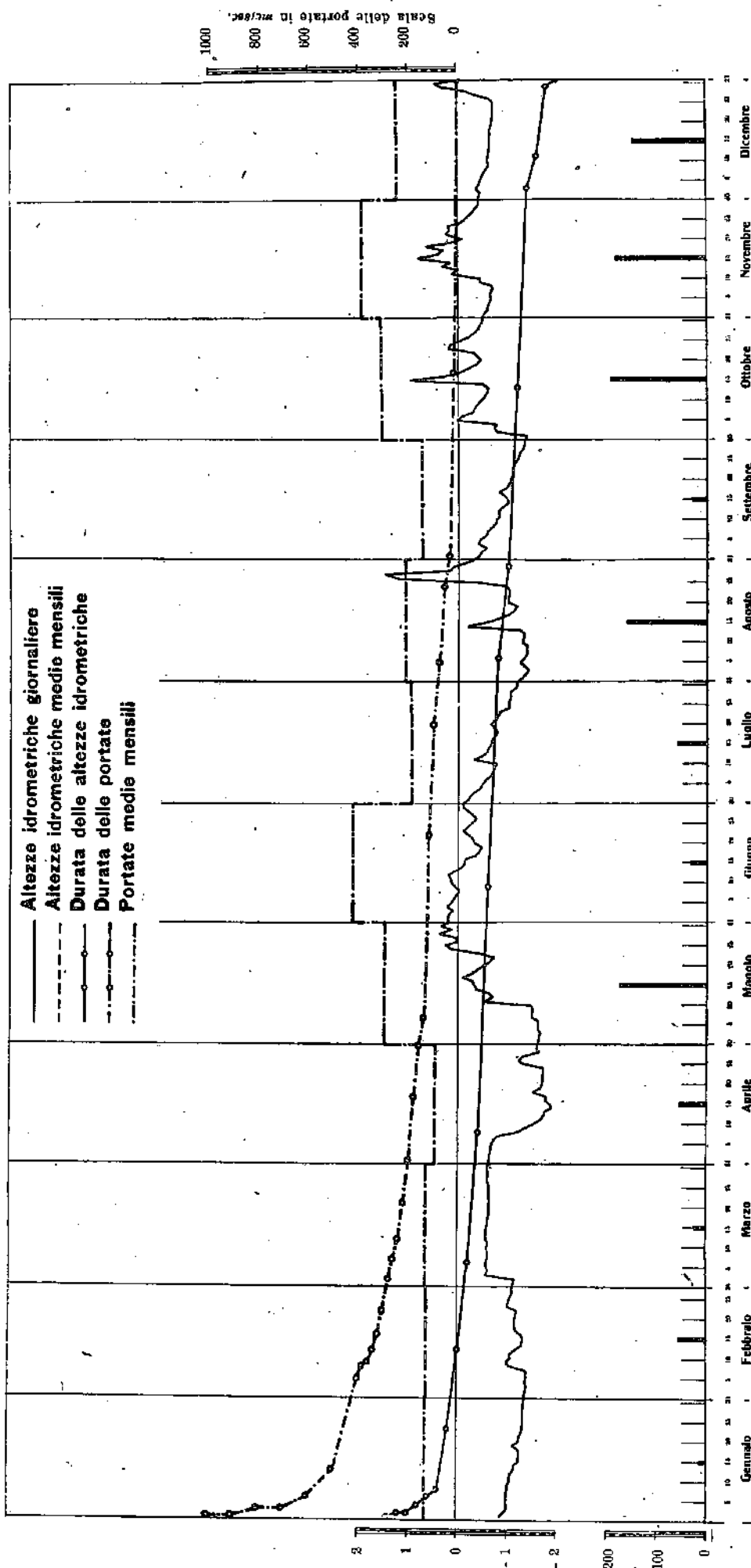




Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso milioni mc.		Torbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido unitario mc/kmq.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	minima	medio	massimo	minimo	max.	media	massima	minima	media	
Dicembre 1934	2,29	5,05	1,51	1130	3200	27,4	70,1	17,5	3080	273	637	103	122	0,84
Gennaio 1935	1,16	1,54	0,95	585	785	13,9	17,5	12,0	1567	97	227	6	227	2,85
Febbraio	1,17	2,79	0,88	609	1330	14,5	31,6	11,4	1473	36	338	9	338	0,47
Marzo	1,22	1,89	1,09	607	895	14,4	21,3	13,2	1626	39	177	2	80	1,86
Aprile	0,83	1,08	0,59	466	552	11,0	13,1	9,3	1208	29	923	2	67	0,46
Maggio	1,98	4,06	0,58	10,0	2210	25,0	58,6	9,2	2812	67	608	7	849	0,89
Giugno	2,73	3,95	1,76	1390	2200	38,1	52,3	19,8	3608	86	423	23	807	2,05
Luglio	1,80	1,92	0,72	645	910	15,3	21,6	10,2	1728	41	467	22	263	0,67
Agosto	1,62	5,20	0,54	923	3820	21,9	79,0	9,0	2472	59	1900	7	707	0,90
Settembre	1,76	3,63	1,04	886	1970	20,6	46,8	12,8	2245	53	318	20	315	1,66
Ottobre	3,64	5,53	1,01	2080	3630	49,0	86,3	12,5	5517	181	2848	32	2880	0,52
Novembre	4,13	6,63	2,08	2600	5040	61,9	119,9	23,5	6739	160	3197	167	4024	0,63
Dicembre	2,59	5,87	1,60	1870	4000	32,6	95,2	18,1	3669	87	1441	41	1441	0,52
Inverno	1,54	5,05	0,88	781	3200	18,6	76,1	11,4	6120	145	1432	42	1432	0,83
Primavera	1,84	4,08	0,58	708	2250	16,8	53,5	9,2	5646	185	608	28	996	0,52
Estate	1,88	5,29	0,54	986	3820	23,4	79,0	9,0	7803	186	1900	7	1777	0,62
Autunno	3,18	6,63	1,01	1840	5040	43,8	119,9	12,6	14501	344	3197	20	7169	0,64

Altezza idrometrica media m. 2,01 Deflusso milioni di mc. 34659 Deflusso torbido mc/kmq. 11943  
 Portata media (modulo) mc/sec. 1100 (l/sec. kmq. 26,2) Altezza di deflusso mm. 824  
 di giorni 91 » 1380 ( » 92,8) » afflusso meteor. » 1346 Deflusso torbido unit. mc/anno kmq. 837  
 per l'anno solare » 182 » Perdita apparente » 522  
 » » 274 » Coefficiente di deflusso 0,61

## Caratteristiche della stazione:

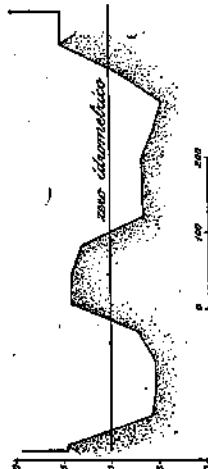
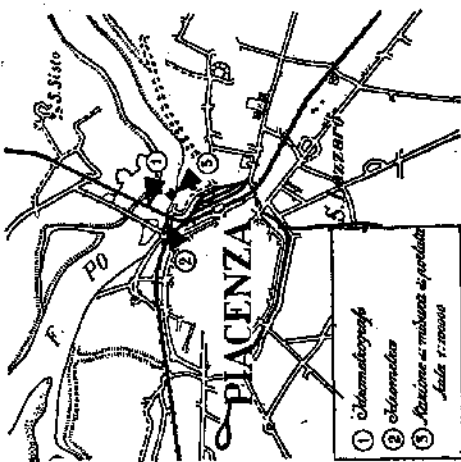
a) Bacino di dominio Km. 42080.  
 Distanza dalla foce Km. 335.  
 Sezione di misura con fondo di ghiaia e sabbia mobile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, immediatamente a monte del ponte ferroviario di Piacenza.

Quota dello zero m. 42,16 sul m. m.

Idrometrografo sulla 6<sup>a</sup> pila a sinistra del ponte stesso, con zero pure a quota m. 42,16 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1869.  
 Altezza massima m. 9,63 (18-V-1920).  
 » minima m. -0,65 (15-IV-1882).

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 13800 (18-V-1920).  
 Minima mc/sec. 151 (15-IV-1882).  
 Media mc/sec. 974 (1924-1934).  
 Inizio delle misure: III-1923.



PRECIPITAZIONI		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
In mm.														
dell'anno 1935		13	74	21	63	173	42	61	196	32	251	253	167	1346
normali (1901-1934)		50	53	92	118	125	90	73	78	102	104	143	72	1100
scostam. dalle normali		-37	+21	-71	-55	+48	-48	-12	+118	-70	+147	+110	+95	+246

Anno 1935

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 567

Frazione della precipitazione annuale

42,1 %

Anno medio

586

53,9 %

ALTEZZE IDROMETRICHE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
In m.														
dell'anno 1935		1,16	1,17	1,22	0,83	1,98	2,73	1,30	1,62	1,76	3,64	4,13	2,59	2,01
normali (1901-1934)		1,28	1,20	1,85	1,92	2,64	2,77	1,80	1,25	1,58	2,07	2,34	1,74	1,87
scostam. dalle normali		-0,12	-0,03	-0,63	-1,09	-0,66	-0,04	-0,15	+0,37	+0,18	+1,57	+1,79	+0,85	+0,14

Altezza idrometrica massima: (19 novembre ore 18): m. 6,66.

» minima: (11 agosto)

» 0,54.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1934.

Portata massima: (19 novembre ore 18): mc/sec. 52,60 = l/sec. Kmq. 125,1.

» minima: (11 agosto):

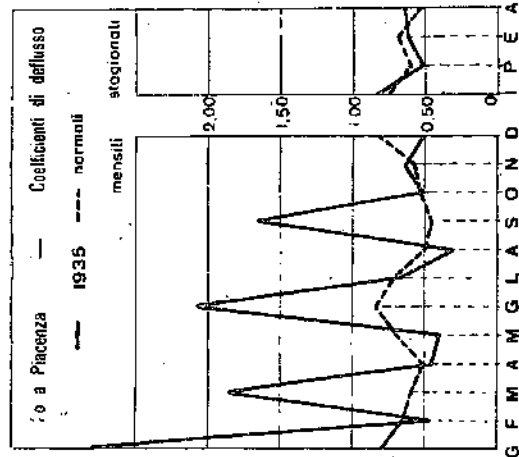
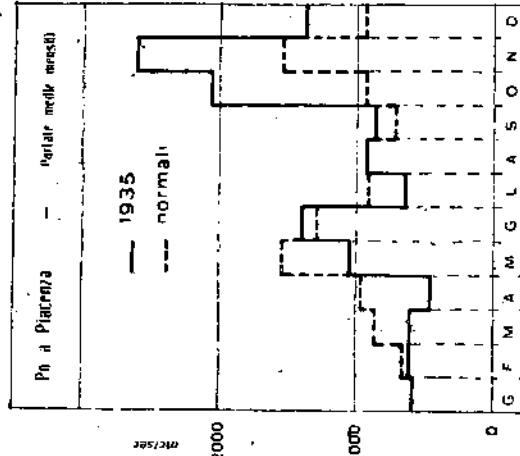
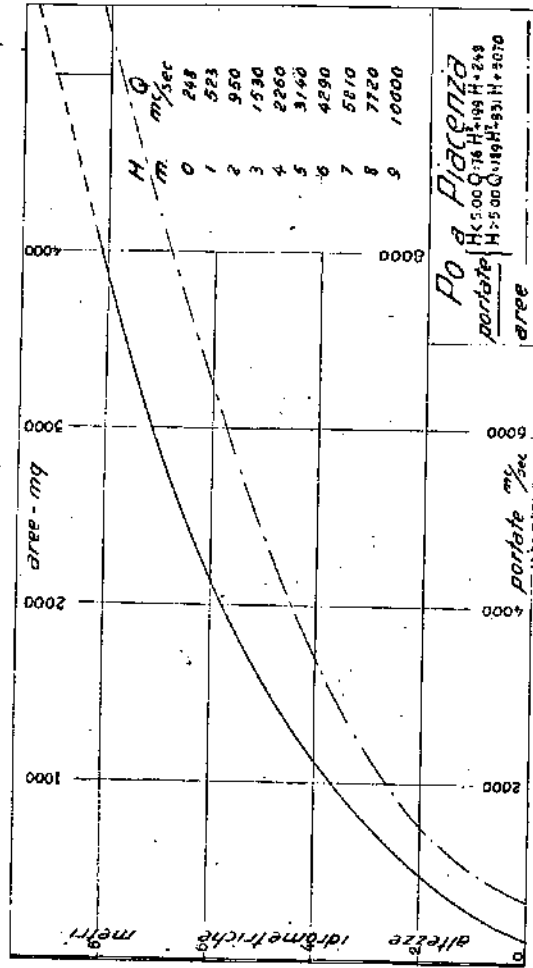
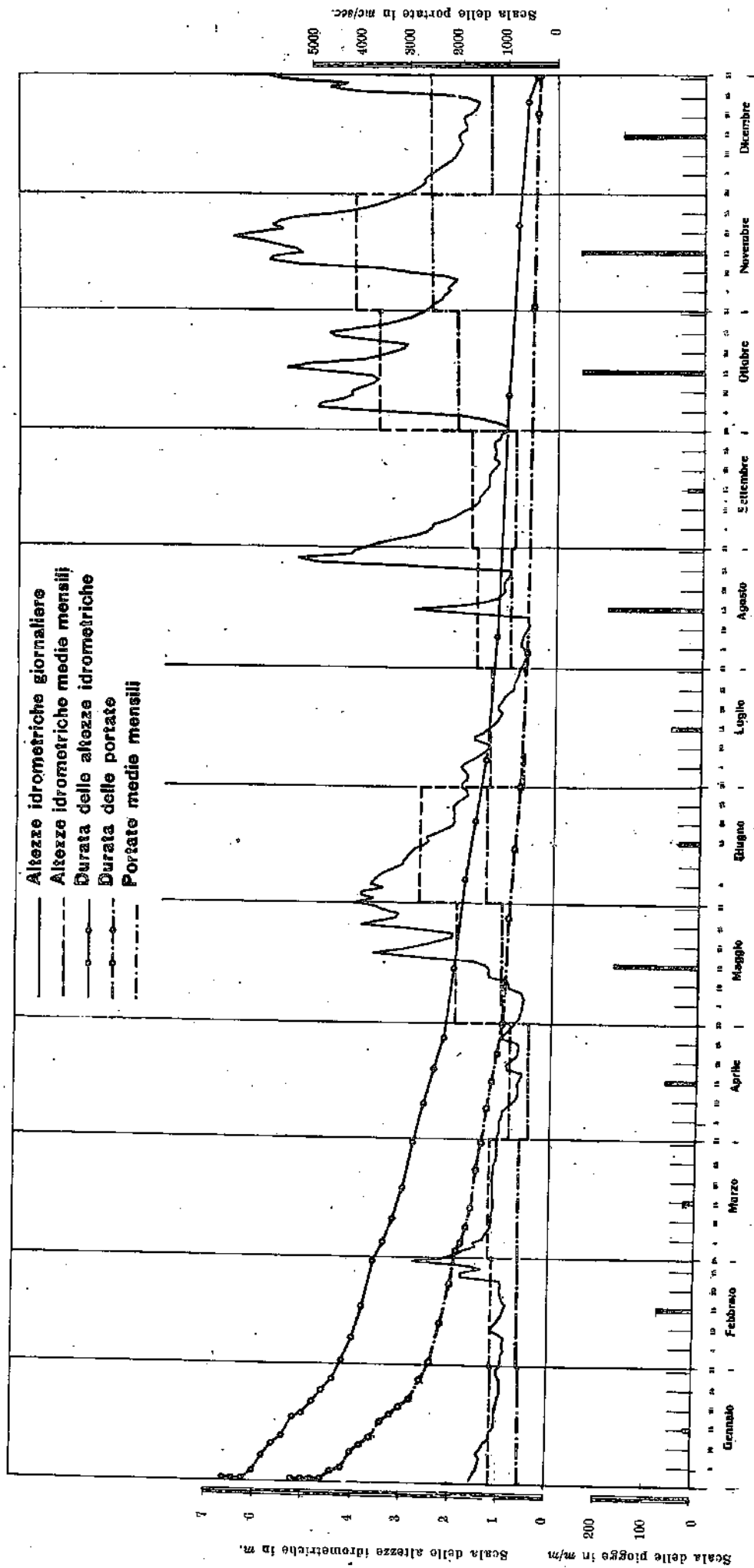
» 9,0.

COEFF. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
In mm.														
dell'anno 1935		2,85	0,47	1,86	0,46	0,39	2,05	0,67	0,30	1,66	0,52	0,63	0,52	0,61
normali (1901-1934)		0,79	0,66	0,59	0,51	0,69	0,84	0,71	0,50	0,45	0,53	0,57	0,52	0,61
scostam. dalle normali		-4	-54	-251	-492	-498	+108	-256	+294	+145	+1131	+1061	+441	+138

TEMPERATURA MEDIA		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
In mm.														
dell'anno 1935		-2,7	2,7	7,4	11,8	14,6	23,4	24,4	22,0	19,3	13,9	8,6	0,8	12,2
normali (1901-1934)		[2,5]	6,1	8,9	13,8	14,6	20,7	23,4	20,5	19,3	15,7	11,6	6,4	13,6
scostam. dalle normali		+5,2	+3,4	+1,5	+2,0	0	-2,7	-1,0	-1,5	0	+1,8	+3,0	+5,6	+1,4

# PO a PIACENZA

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		fre- quenze giornaliere	durata giornaliere
da m.	a m.		
0,40	0,59	7	365
0,60	0,79	32	358
0,80	0,99	44	326
1,00	1,19	62	282
1,20	1,39	32	220
1,40	1,59	17	188
1,60	1,79	14	171
1,80	1,99	23	157
2,00	2,19	18	134
2,20	2,39	8	116
2,40	2,59	9	108
2,60	2,79	10	99
2,80	2,99	12	89
3,00	3,19	8	77
3,20	3,39	6	69
3,40	3,59	5	63
3,60	3,79	12	58
3,80	3,99	8	46
4,00	4,19	6	38
4,20	4,39	5	32
4,40	4,59	3	27
4,60	4,79	3	24
4,80	4,99	3	21
5,00	5,19	1	18
5,20	5,39	5	17
5,40	5,59	2	12
5,60	5,79	3	10
5,80	5,99	4	7
6,00	6,19	2	3
6,20	6,39	—	1
6,40	6,59	—	1
6,60	6,79	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giornaliere	durata giornaliere
da mc/sec.	a mc/sec.		
350	399	10	365
400	499	50	355
500	599	89	305
600	699	35	216
700	799	16	181
800	849	19	165
900	999	26	146
1000	1099	8	120
1100	1199	7	112
1200	1299	7	105
1300	1399	9	98
1400	1499	7	89
1500	1599	10	82
1600	1699	5	72
1700	1799	4	67
1800	1899	2	63
1900	1999	9	61
2000	2399	20	52
2400	2799	10	32
2800	3399	6	22
3400	3599	4	16
3600	3999	4	12
4000	4199	4	8
4200	4399	1	4
4400	4599	2	3
4600	5199	—	1
5200	5399	1	1



# PO a CASALMAGGIORE

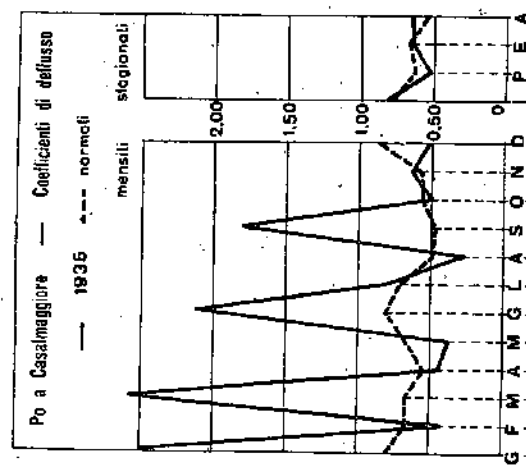
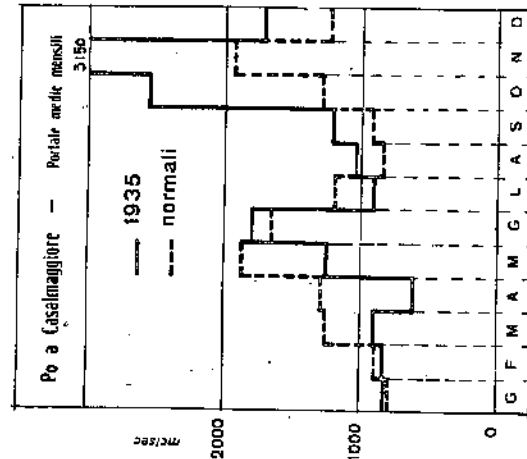
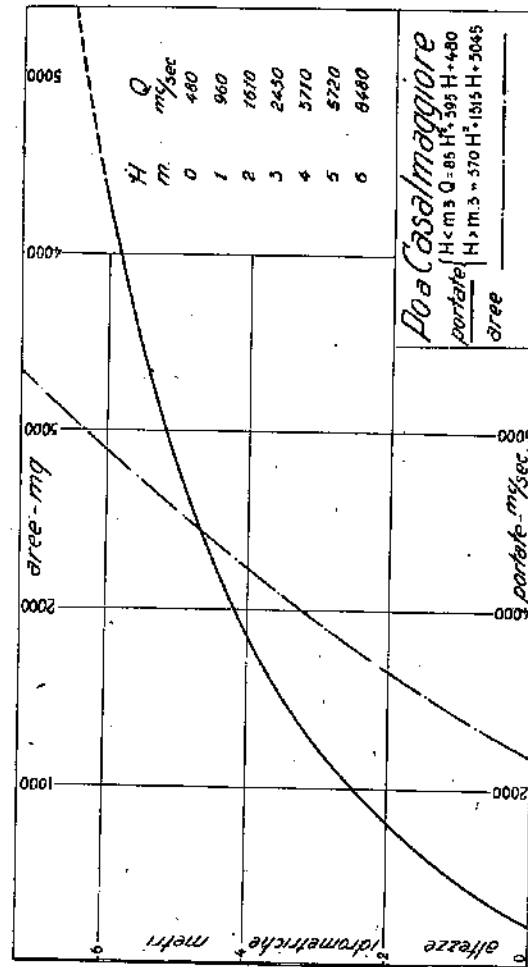
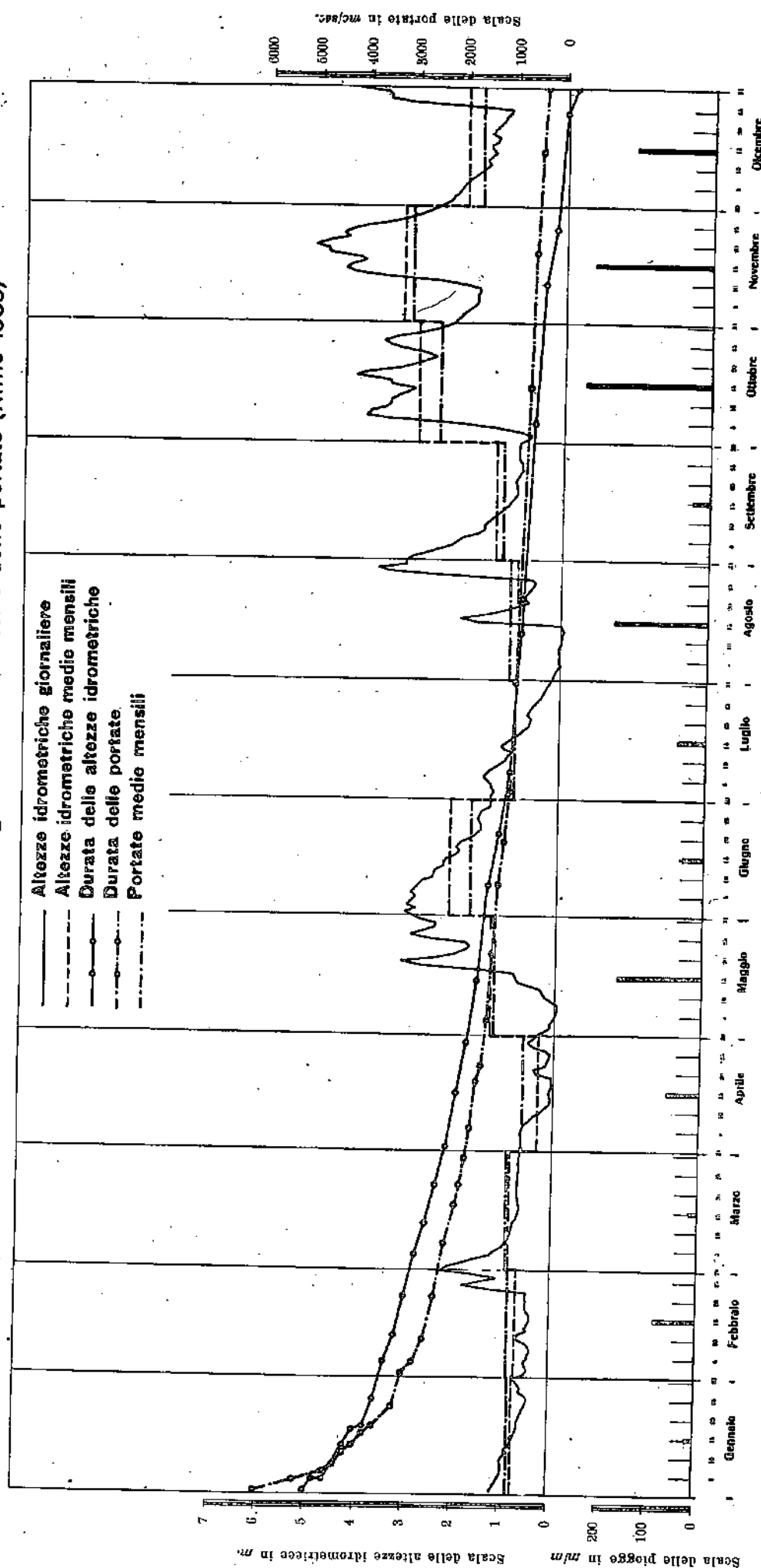
Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da	a		
0,20	0,01	7	365
0,00	0,19	30	358
0,20	0,39	14	328
0,40	0,59	36	314
0,60	0,79	54	278
0,80	0,99	36	224
1,00	1,19	17	188
1,20	1,39	12	171
1,40	1,59	25	159
1,60	1,79	16	134
1,80	1,99	73	118
2,00	2,19	14	105
2,20	2,39	10	91
2,40	2,59	10	81
2,60	2,79	8	71
2,80	2,99	11	63
3,00	3,19	10	52
3,20	3,39	7	42
3,40	3,59	10	35
3,60	3,79	7	25
3,80	3,99	1	18
4,00	4,19	4	17
4,20	4,39	5	13
4,40	4,59	4	8
4,60	4,79	—	4
4,80	4,99	3	4
5,00	5,19	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze giorni	durata giorni
da	a		
400	499	17	365
500	599	26	348
600	699	35	322
700	799	54	287
800	899	22	233
900	999	28	211
1000	1099	13	183
1100	1199	11	170
1200	1299	18	159
1300	1399	17	141
1400	1499	12	124
1500	1599	4	112
1600	1699	12	108
1700	1799	8	96
1800	1899	7	88
1900	1999	5	81
2000	2999	44	76
3000	3999	19	32
4000	4999	9	13
5000	6199	4	4



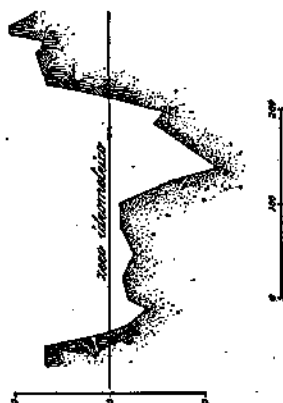
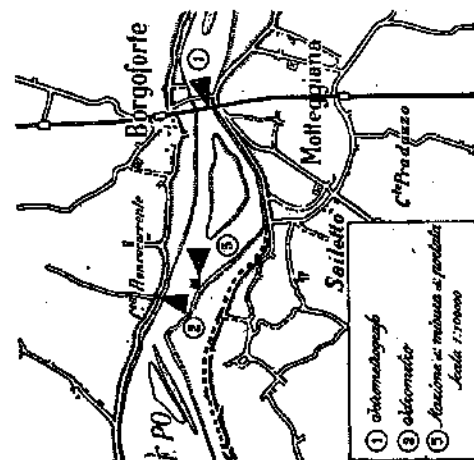
## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.			Turbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido mc/kmq.		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima
	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935
Dicembre 1934	2,32	4,51	1,53	1890	3630	1200	20,3	50,4	20,7	4300	78	300	70	300	15	450	9	0,88
Gennaio 1935	1,05	1,47	0,71	1010	1260	825	16,2	20,0	13,2	2710	43	183	34	183	12	91	2	2,15
Febbraio	1,07	2,50	0,70	1030	1900	820	16,5	30,4	13,1	2500	40	592	78	592	15	268	6	0,45
Marzo	1,17	2,92	0,78	1090	2180	862	17,4	34,9	13,8	2910	47	340	41	340	10	178	4	2,76
Aprile	0,56	0,85	0,27	749	846	615	12,0	13,5	9,8	1940	31	35	21	35	13	41	1	0,45
Maggio	1,82	3,73	0,14	1410	2790	558	22,6	44,7	8,9	5780	60	167	43	167	8	219	4	0,86
Giugno	2,57	3,69	1,49	1960	2760	1260	31,4	44,2	20,2	5090	82	70	24	70	10	130	3	2,10
Luglio	0,99	1,71	0,29	988	1390	624	15,8	22,3	10,0	2640	42	32	15	32	3	41	1	0,76
Agosto	1,04	4,10	0,02	1070	3120	508	17,1	50,0	8,1	2880	46	200	200	1667	3	864	17	0,25
Settembre	1,59	3,52	0,94	1340	2620	947	21,5	41,9	15,2	3480	56	21	21	75	7	91	2	1,75
Ottobre	3,59	5,12	0,87	2780	4100	909	44,5	65,6	14,6	7440	119	100	100	650	13	824	17	0,47
Novembre	4,14	6,29	2,02	3380	5650	1590	54,1	90,5	25,5	8760	140	143	143	992	30	1450	29	0,60
Dicembre	2,63	5,20	1,31	2050	4360	1330	32,8	69,8	21,3	5490	86	160	160	1252	10	1260	26	0,53
Inverno	1,48	4,51	0,70	1280	3520	820	20,7	56,4	18,1	10110	161	59	59	592	12	809	17	0,82
Primavera	1,12	3,73	0,14	1080	2790	558	17,3	44,7	8,9	8630	138	340	85	340	8	435	9	0,56
Estate	1,53	4,10	0,02	1340	3120	508	21,5	50,0	8,1	10610	170	80	80	1667	3	1085	21	0,61
Autunno	3,11	6,29	0,87	2500	5650	1590	40,0	90,5	14,6	13680	315	88	88	992	7	2365	48	0,61

Altezza idrometrica media m. 1,84 Deflusso milioni di mc. 49620 Deflusso torbido mc/kmq. 5457  
 Portata media (modulo) mc/sec. 1570 Altezza di deflusso mm. 794  
 di giorni 91 2090 ( 32,5 ) \* afflusso meteor. 1821 Deflusso torbido unitario  
 per 182 1160 ( 18,6 ) Perdita apparente 527 tonni/annuo. kmq. 112  
 l'anno solare 879 ( 14,1 ) Coefficiente di deflusso 0,60

c) Portate:

Massima mc/sec. 10260 (3-VI-1917).  
 Minima 229 (27-IV-1898).  
 Media 1405 (1924-85).  
 Inizio delle misure: febbraio 1924.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	Anno	
dell'anno 1935	20	88	17	69	166	39	55	184	32	233	233	165	1321	
normali (1920-1934)	51	53	93	115	121	93	75	82	103	108	138	70	1102	
scostam. dalle normali	- 31	+ 35	- 76	- 46	+ 45	- 54	- 20	+ 102	- 71	+ 145	+ 95	+ 95	+ 219	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 545

Frazione della precipitazione annuale 41,3 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	Anno	
dell'anno 1935	1,05	1,07	1,17	0,56	1,62	2,57	0,99	1,04	1,59	3,59	4,14	2,63	1,84	
normali (1901-1934)	0,68	0,66	1,50	1,61	2,17	2,43	1,27	0,67	0,93	1,59	2,06	1,33	1,40	
scostam. dalle normali	+ 0,37	+ 0,41	- 0,33	- 1,05	- 0,55	+ 0,14	- 0,28	+ 0,43	+ 0,66	+ 2,06	+ 2,08	+ 1,30	+ 0,44	

Altezza idrometrica massima: (21 novembre ore 6) m. 6,83.

minima: (13 agosto) 0,02.

Portata massima (21 novembre ore 6): mc/sec. 5780 = l/sec/Kmq. 92,6.

minima (13 agosto) : 508 = 8,1.

1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1934.

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	Anno	
dell'anno 1935	2,15	0,45	2,76	0,45	0,36	2,10	0,76	0,25	1,75	0,47	0,60	0,53	0,60	
normali (1924-1934)	0,83	0,69	0,65	0,54	0,62	0,76	0,67	0,48	0,44	0,49	0,56	0,87	0,61	
scostam. dalle normali	+ 1,32	- 0,24	+ 2,11	- 0,09	- 0,26	+ 1,34	+ 0,09	- 0,23	+ 1,31	+ 0,28	+ 0,04	+ 0,87	+ 0,61	

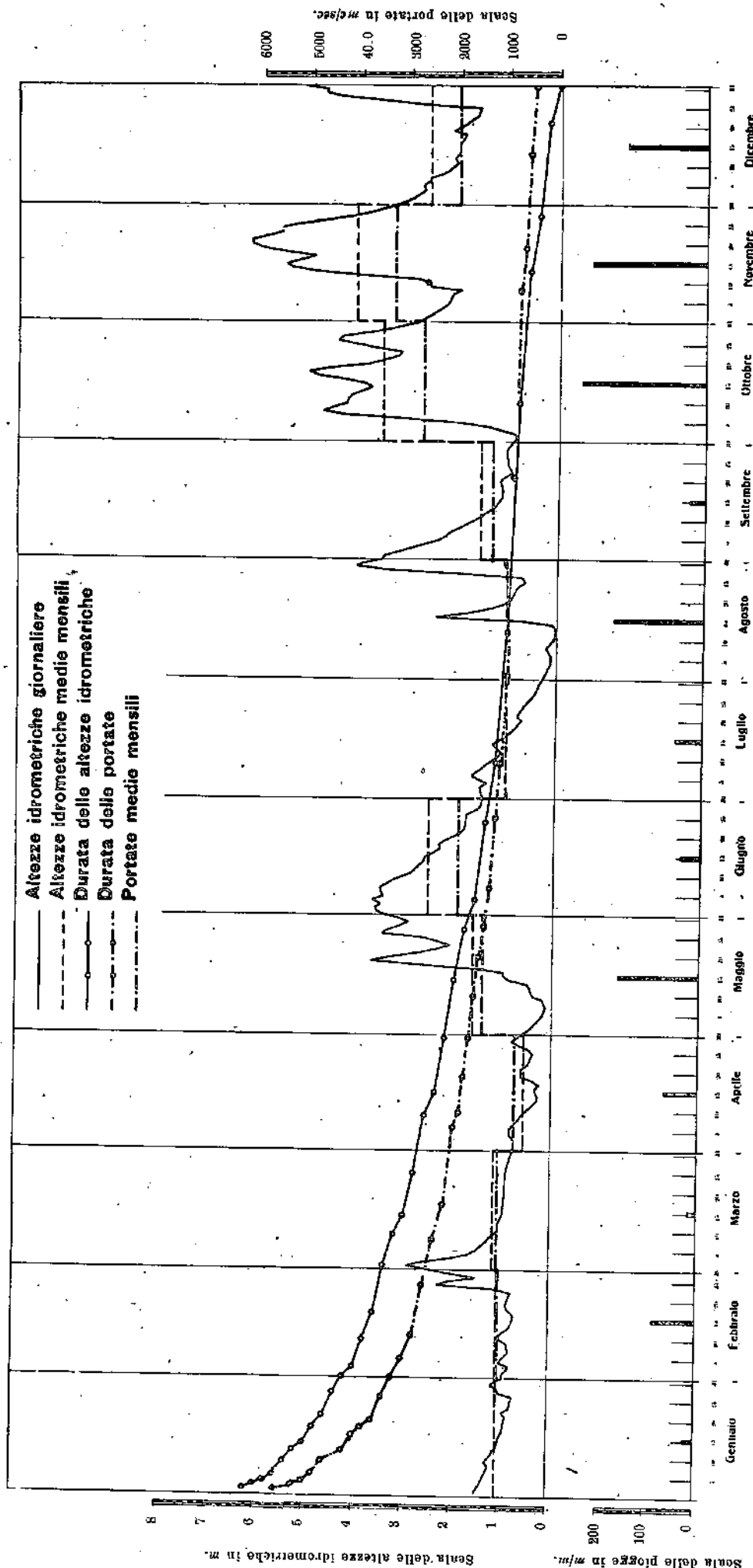
TEMPERATURA MEDIA	Anno 1935												Anno medio	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	Anno	
dell'anno 1935	- 2,0	2,2	7,4	12,2	15,5	24,4	25,3	23,0	20,0	15,1	9,8	2,3	12,9	
normali (1901-1934)	1,7	4,1	8,1	13,1	16,2	21,7	26,0	24,4	20,4	15,9	11,7	4,0	13,9	
scostam. dalle normali	+ 3,7	+ 1,9	+ 0,7	+ 0,9	+ 0,7	- 2,7	+ 0,7	+ 1,4	+ 0,4	+ 0,8	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,0	

# PO a RONCOCORRENTE

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)

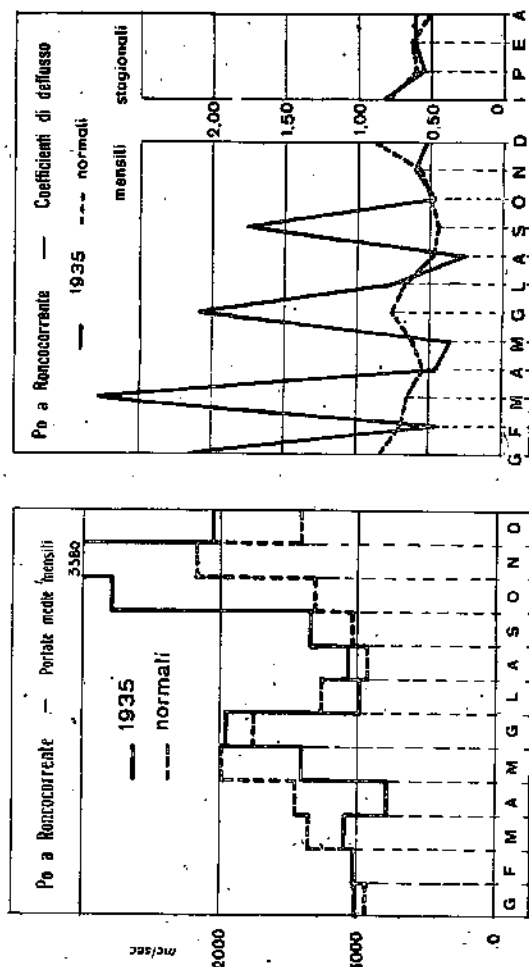
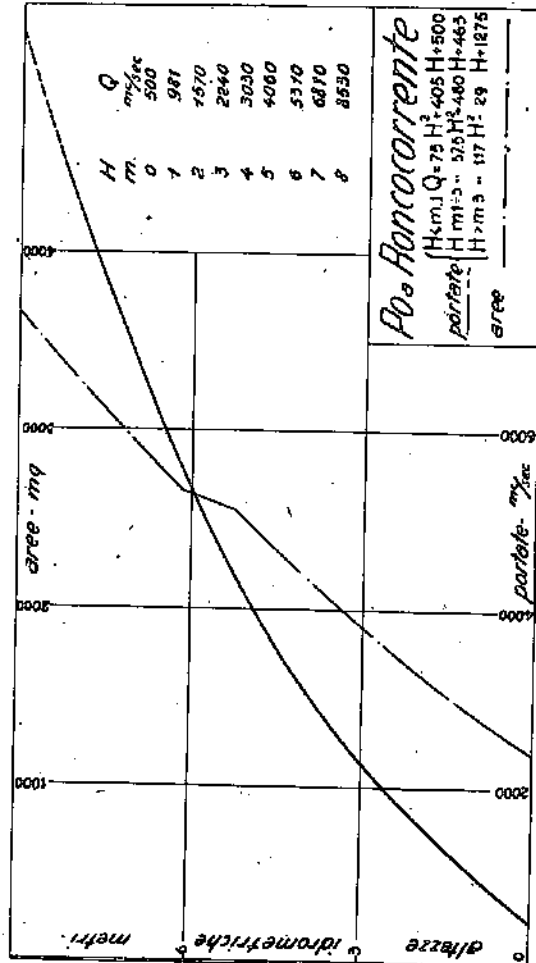
Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da m.	a m.		
0,00	0,19	14	365
0,20	0,39	20	351
0,40	0,59	14	331
0,60	0,79	34	317
0,80	0,99	59	283
1,00	1,19	34	224
1,20	1,39	15	190
1,40	1,59	20	175
1,60	1,79	8	155
1,80	1,99	13	147
2,00	2,19	15	134
2,20	2,39	14	119
2,40	2,59	6	105
2,60	2,79	15	99
2,80	2,99	11	84
3,00	3,19	5	73
3,20	3,39	8	68
3,40	3,59	12	60
3,60	3,79	7	48
3,80	3,99	7	41
4,00	4,19	3	34
4,20	4,39	4	31
4,40	4,59	6	27
4,60	4,79	3	21
4,80	4,99	4	18
5,00	5,19	2	14
5,20	5,39	3	12
5,40	5,59	3	9
5,60	5,79	2	6
5,80	5,99	1	4
6,00	6,19	1	3
6,20	6,39	2	2



Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze giorni	durata giorni
da m³/sec.	a m³/sec.		
500	599	18	365
600	699	24	347
700	799	11	353
800	899	48	312
900	999	51	264
1000	1099	23	213
1100	1199	14	190
1200	1299	18	176
1300	1399	10	158
1400	1499	8	148
1500	1599	10	140
1600	1699	11	130
1700	1799	10	119
1800	1899	9	109
1900	1999	4	100
2000	2099	20	96
2200	2399	9	70
2400	2599	12	67
2600	2799	13	55
2800	2999	6	42
3000	3199	5	36
3200	3399	5	31
3400	3599	6	26
3600	3799	2	20
3800	3999	2	18
4000	4999	12	16
5000	5799	4	4



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

Map of the area around Reverera, showing the Oglio river and surrounding towns like Lugliana, Salsomaggiore, and Zello. The map includes a legend with three numbered entries: 1. Salsomaggiore, 2. Salsomaggiore, 3. Salsomaggiore. The map also shows the Oglio river and the town of Reverera.

Distanze dalla fitta Km. 150.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra in corrispondenza dell'abitato di Rovere. Quota dello zero m. 9,59 sul m. m. Idrometrografo sulla 2ª pilea destra del ponte ferroviario della linea Bologna-Verona, con zero pure a quota m. 9,59 sul m. m.

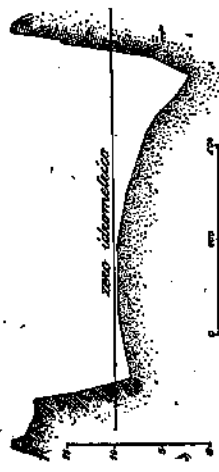
**c) Portate:**

Massima mc/sec. 10200 (4-VI-1917).

Minima mc/sec. 113 (4-I-1867).

Modio mörser 1524

Inizio della missione (VI-1999).



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935		23	89	78	70	164	37	54	177	31	249	228	162	1302
normali (1920-1934)		53	54	93	114	120	90	75	80	182	108	137	70	1174
sistem. delle normali		- 28	+ 35	- 75	- 44	+ 44	- 53	- 21	+ 97	- 151	+ 141	+ 91	+ 92	+ 128

Amo 1035

En el semestre activo (mayo-septiembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IOROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	0,82	0,94	1,10	0,16	1,54	2,89	0,74	0,68	1,56	4,03	4,80	2,93	1,85
normali (1991-94)	0,95	0,92	1,82	1,96	2,55	2,84	1,58	0,84	1,17	1,87	2,36	1,67	1,71
scostati dalle normali	-0,12	+0,02	-0,72	-1,80	-1,01	+0,05	-0,84	-0,16	+0,39	+2,16	+2,44	+1,26	+0,14

11 November 1974

121 \* - 0.73.

MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata mc/sec.			Contributo $L$ , sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Turbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido	Deflusso torbido unitario	Coefficiente di deflusso
	m.		media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	migliaia mc.	mc/Km <sup>2</sup>	
	massima	minima														
Dicembre 1934	2,03	5,22	1,55	1330	3710	28,4	51,6	19,9	6170	75	121	75	7	3120	40,5	0,36
Gennaio 1935	0,92	1,46	0,30	755	1230	14,2	18,1	11,3	2530	38	35	303	5	93	1,8	1,05
Febbraio	0,94	2,58	0,36	736	1800	15,0	26,5	11,6	2470	36	163	2670	3	624	12,0	0,40
Marzo	1,10	3,50	0,41	816	2270	14,8	33,4	12,0	2630	40	68	427	3	230	5,5	2,22
Aprile	0,46	0,58	0,37	540	868	10,6	12,8	7,9	1860	27	19	98	2	33	0,6	0,39
Maggio	1,54	4,13	0,55	485	2610	20,2	32,4	7,1	3670	54	70	275	2	359	6,9	0,33
Giugno	2,39	4,25	1,42	1210	2750	23,0	40,5	17,8	5110	75	25	60	3	126	2,4	2,07
Luglio	0,74	1,76	0,34	549	1370	13,9	20,2	8,1	2530	37	7	27	2	20	0,4	0,69
Agosto	0,68	4,04	0,73	432	2380	14,7	43,9	6,4	2670	40	77	645	2	427	8,2	0,23
Settembre	1,56	4,05	0,55	857	2620	19,3	38,6	12,6	3400	50	31	140	3	120	2,3	1,61
Ottobre	4,03	5,87	0,48	831	4000	39,9	58,9	12,2	7360	107	54	272	2	374	7,2	0,43
Novembre	4,80	7,44	2,30	1630	6050	44,5	89,1	24,0	7840	115	155	808	17	1505	28,9	0,50
Dicembre	2,93	6,10	1,59	1250	4240	29,7	62,4	19,0	5410	80	110	792	8	863	16,5	0,49
Inverno	1,46	5,32	0,30	765	3710	19,2	54,6	11,3	10230	150	107	2670	3	2837	54,4	0,75
Primavera	0,93	4,13	0,55	485	2610	16,2	38,4	7,1	8210	121	52	427	2	682	13,0	0,48
Estate	1,44	4,64	0,73	432	2380	19,2	43,9	6,4	10810	152	36	645	2	573	11,0	0,57
Autunno	3,46	7,44	0,48	831	6050	34,6	89,1	12,2	18500	272	80	808	2	1399	38,4	0,54

100

Portata media (modulo) mc/sec	1500
Altezza rilevazione maxia m	1500

di giorni	2010
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31

1120	2	2	182	2	2
------	---	---	-----	---	---

2	274	2	850
---	-----	---	-----

Defussen  
mi

## Altezza di deflusso

2. affisso r

## Perdita apparente

**Coefficiente di densità**

PORTATE MEDE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935 . . .		964	1020	1000	718	1370	1970	946	997	1310	2710	3020	2020	1500
normali (1924-1934)		1054	1110	1468	1513	1991	1782	1354	1020	1117	1376	2186	1488	1456
differenza		- 90	- 90	- 466	- 795	- 621	+ 178	- 408	- 23	+ 196	+ 1335	+ 838	+ 532	+ 49

Maximum values of  $\dot{m}$  and  $\dot{m}/\sec$  for  $\dot{m}/\sec$  are 12:  $\dot{m}/\sec$  6050 =  $\dot{m}/\sec$  89, 1.

6,4.

100

[illegible]

DATE	NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP
10/10/68	JOHN F. KELLEY	1000 10TH AVE	NEW YORK	NY	10018

La commedia dei dogmi e quella degli affetti nel periodo 1924-1934.

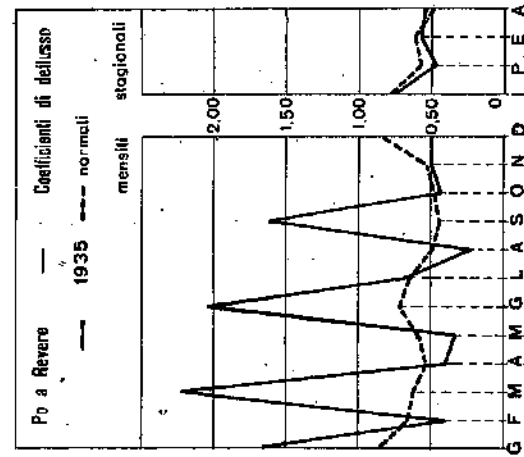
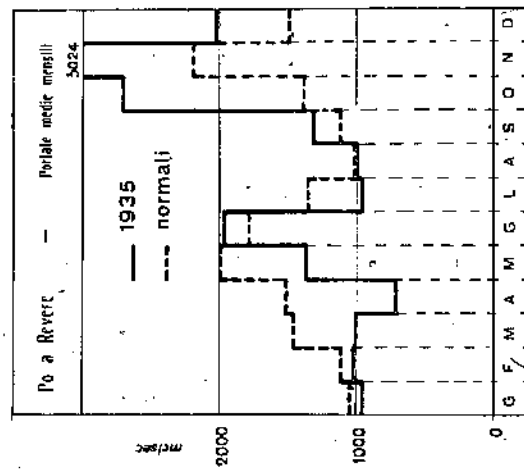
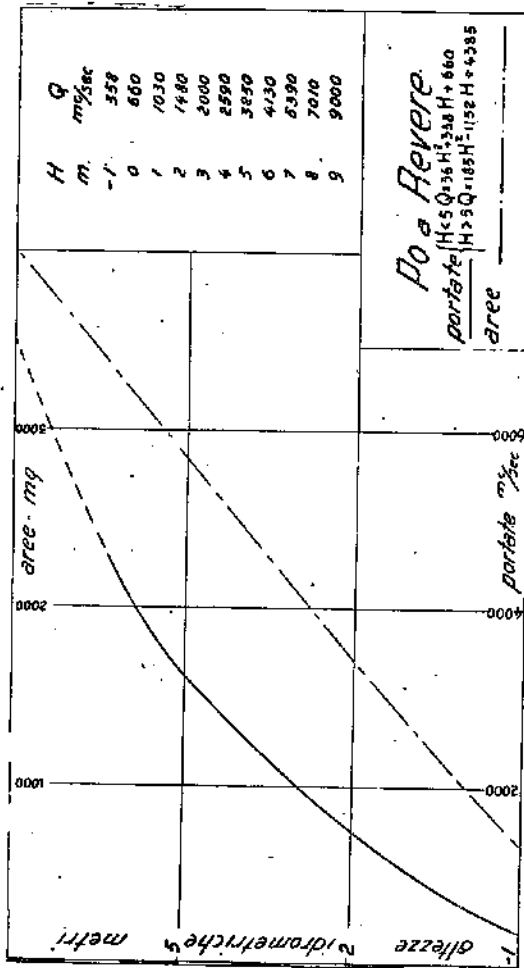
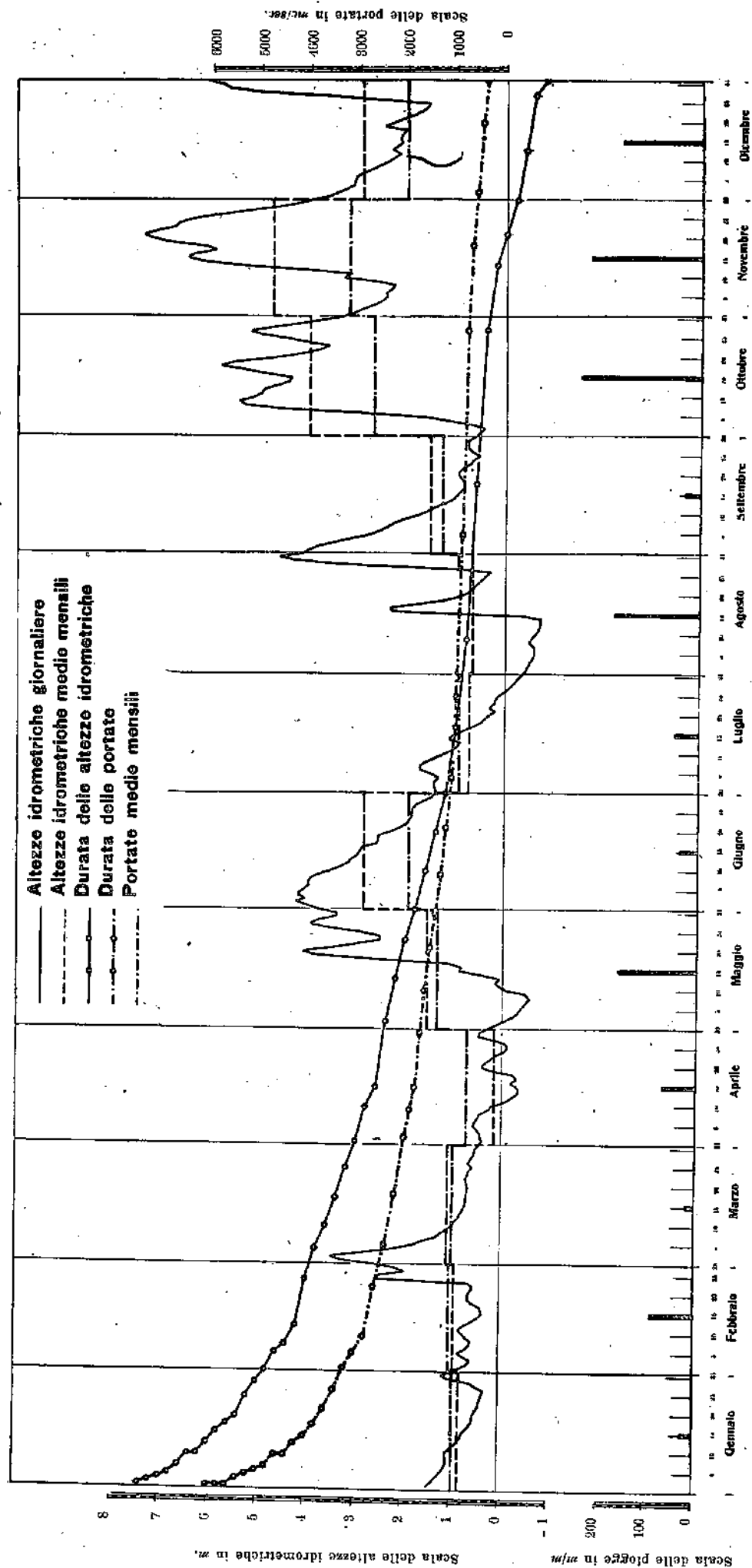
Intervallo		fre- quenza giorni	durata giorni
da m.	a m.		
-0,80	-0,61	4	365
-0,60	-0,41	14	361
-0,40	-0,21	13	347
-0,20	-0,01	9	334
0,00	0,19	8	325
0,40	0,59	17	317
0,80	0,99	39	300
1,20	1,39	40	261
1,60	1,79	23	221
2,00	2,19	17	198
2,40	2,59	10	181
2,80	2,99	10	171
3,20	3,39	10	161
3,60	3,79	8	151
4,00	4,19	11	143
4,40	4,59	17	133
4,80	4,99	5	122
5,20	5,39	9	105
5,60	5,79	9	100
6,00	6,19	7	91
6,40	6,59	8	84
6,80	6,99	7	76
7,20	7,39	6	69
7,60	7,79	8	63
8,00	8,19	12	55
8,40	8,59	5	43
8,80	8,99	2	38
9,20	9,39	5	36
9,60	9,79	3	31
10,00	10,19	4	28
10,40	10,59	5	24
10,80	10,99	2	19
11,20	11,39	2	17
11,60	11,79	3	15
12,00	12,19	9	12
12,40	12,59	3	3

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		fre- quenza giorni	durata giorni
da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.		
400	499	11	365
500	599	18	354
600	699	14	336
700	799	22	322
800	899	52	300
900	999	42	248
1000	1099	21	206
1100	1199	13	185
1200	1299	12	172
1300	1399	10	160
1400	1499	9	150
1500	1599	11	141
1600	1699	11	130
1700	1799	14	119
1800	1899	6	105
1900	1999	7	99
2000	2999	56	92
3000	3999	22	36
4000	4999	9	14
5000	5999	4	5
6000	6999	1	1

## PO a REVERE

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)





**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1935)**

### Caratteristiche della stazione:

c) Bacino di dominio Km. 70091.

Distanza dalla foce Km. 96.

Sezione di misura con alvéo di  
sabbia sottile, mobile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, sulito a valle del ponte della -strada Fer-rara - Rovigo.

Quota dello zero *m.* 8,61 sul *m. m.*  
Idrometrografo sulla 2<sup>a</sup> pila destra  
del ponte ferroviario della linea  
Ferrara-Rovigo, con zero a quota  
*m.* 8,50 sul *m. m.*

Inizio delle osservazioni: 1507.

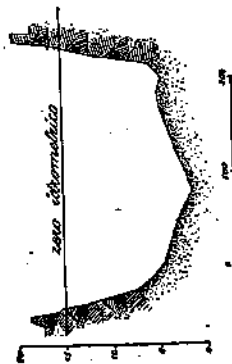
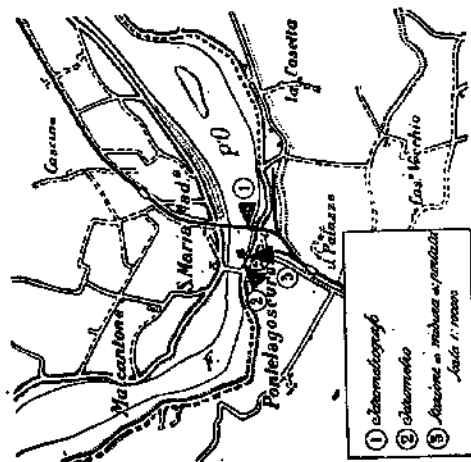
Altezza massima m. 3,72 (4-VI-1917).  
 " minima - m. 5,71 (28-IV-1893).

Massima mc/sec. 8900 (4-VI-1917).

Minima *mc/sec.* 140 (28-IV-1893).

Media mc/sec. 1572.

Inizio delle misure: VIII-1922.



Deflusso torbido  
nigralia mc. 15192

Deflusso torbido unitario  
mc/anno Kmq. 280

milioni di mc.	55,300
lavoro	789 mm.
lavoro motore,	1290
per te	501
deflusso	0,61

Deflusio	
1. 25,0)	Altezza di de
28,8)	» » an
19,1)	Perdita appar
15,0)	Coefficiente d

$\lambda$	$m$ .	$-2,40$
	$mc/sec.$	$1750 (l/sec. kn$
	$\lambda$	$2020 \{$
	$\lambda$	$1940 \{$
	$\lambda$	$1050 \{$

tezza idrometrica media  
rtata media (modulo)  
» con durata di giorn  
»  
»  
»

Elementi  
caratteristici  
per  
l'anno solare

ssima *mc/sec.* 8900 (4)  
 nima *mc/sec.* 140 (28-  
 dia *mc/sec.* 1572.  
 zio delle misure: VII



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	25	89	19	70	162	35	53	174	30	247	225	161	1290
normali (1929-1934)	54	55	96	116	120	92	75	82	104	110	137	73	1114
estremi dalle normali	- 10	+ 24	- 77	- 46	+ 42	- 57	- 22	+ 92	- 74	+ 136	+ 88	+ 88	+ 176

Арно 1035 . Арно medio

Preinfiltrazioni del semestre estivo (aprile - settembre *mm.*

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	- 3,22	- 3,08	- 2,98	- 3,88	- 2,69	- 1,49	- 3,55	- 3,63	- 2,77	- 0,49	0,37	- 1,34	- 2,39
normali 1901-1934	- 3,36	- 3,38	- 2,65	- 2,40	- 1,86	- 1,61	- 2,84	- 3,57	- 3,27	- 2,50	- 1,96	- 2,68	- 2,68
sostanz. delle normali	+ 0,14	+ 0,30	- 0,13	- 1,45	- 0,83	+ 0,12	- 0,71	- 0,06	+ 0,50	+ 2,07	+ 2,33	+ 1,34	+ 0,29

Altezza idrometrica massima: (21 novembre ore 12) m. 272.

mínima: (13 agosto) = -4,75.

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
dell'anno 1935	1230	1300	1350	914	1550	2160	1070	1070	1470	2840	<b>3780</b>	2290	1750
normali (1913-1931)	1255	1199	1542	2070	<b>2086</b>	1935	1403	1022	1239	1657	2056	1535	1584
condannato allo sterminio	25	+ 101	+ 102	- 1156	- 526	+ 225	- 334	+ 18	+ 211	+ 1183	+ 1724	+ 755	+ 168

Partita massima (21 novembre ore 12):  $mc/sec.$  6620 ( $U/sec.$  94.4).

minima (13 agosto - 12): 529 (7,5).

100

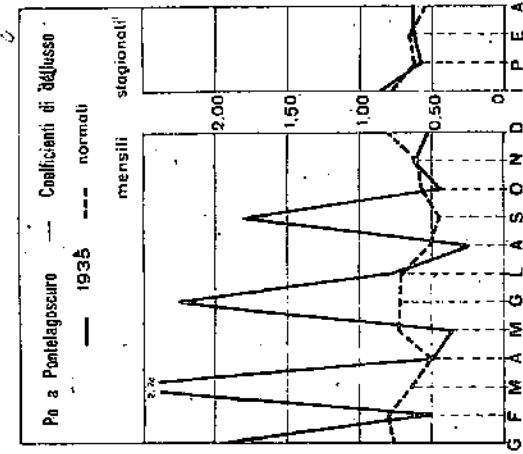
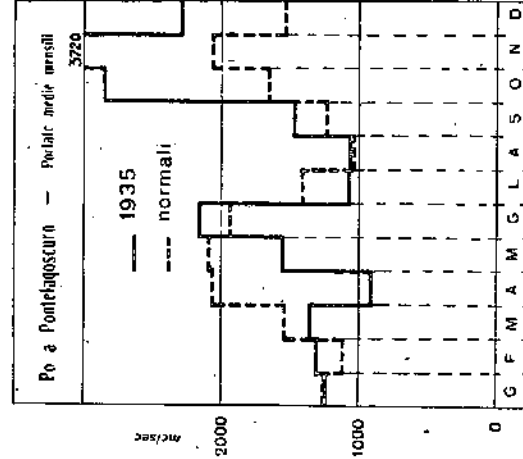
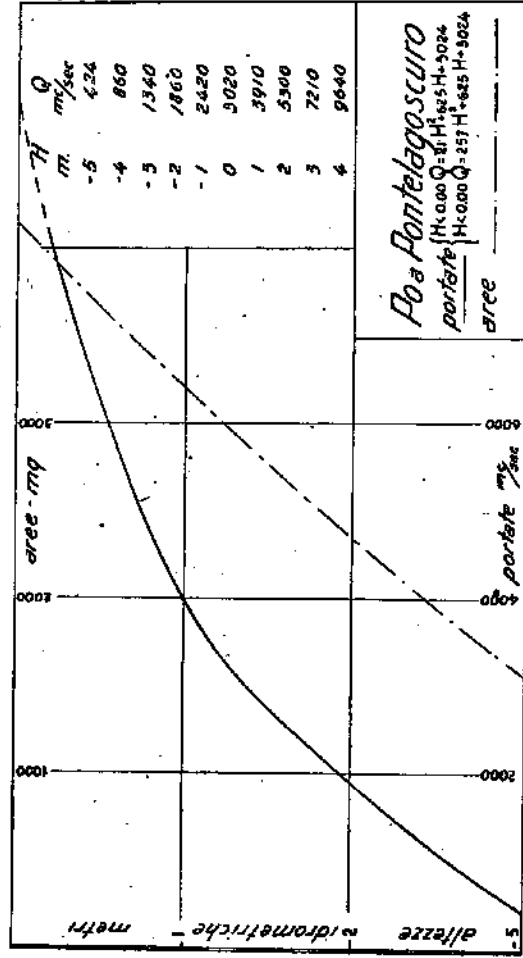
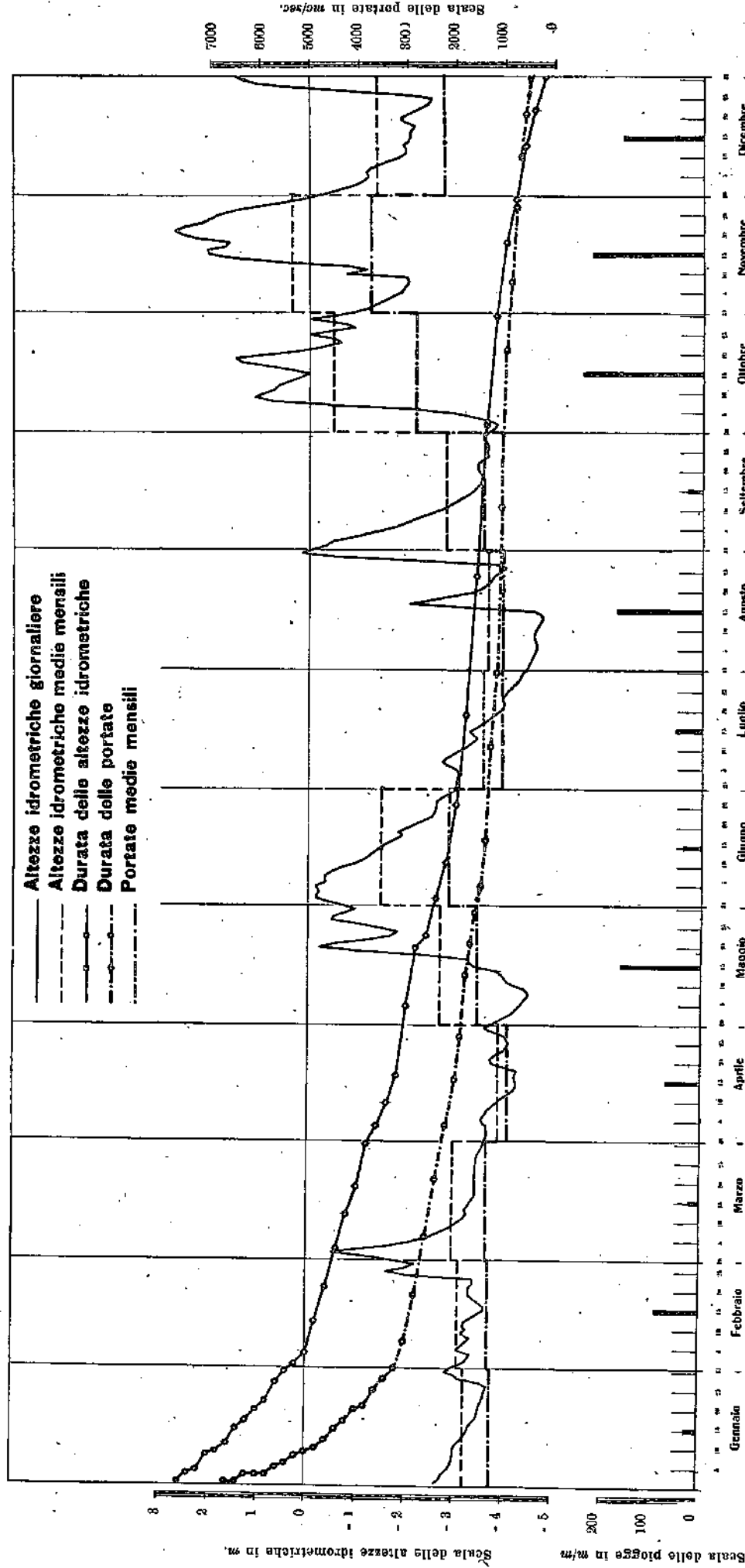
COEFF. DI DEFUSO	Gennaio		Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
ANNO 1935		1,88	0,51	<b>2,74</b>	0,49	0,36	2,49	0,77	0,24	1,80	0,44	0,62	0,54	0,61
media (1)		0,76	<b>0,80</b>	0,61	0,51	0,73	0,72	0,71	0,52	0,45	0,57	0,60	0,79	0,63

(2) Rannorlo fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1918-1934.

TEMPERATURE MEDIA		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Aria	. . . . .	- 0,6	2,9	8,8	13,2	16,0	24,3	25,2	23,2	20,8	15,7	10,2	3,1	13,6
Acqua	. . . . .	2,5	4,6	8,6	14,0	16,6	22,2	25,6	23,8	20,6	16,0	14,4	5,0	14,5
Stagionamento		+ 3,1	+ 1,7	- 0,2	+ 0,8	+ 0,6	- 2,1	+ 0,1	+ 0,6	- 0,2	+ 0,3	+ 4,2	+ 1,9	+ 0,9

# PO a PONTELAGOSCURO

Pioggie medie mensili sul bacino e diagrammi idrometrici e delle portate (Anno 1935)



## Frequenze e durata delle portate

da	a	fre-	durata
me/sec	me/sec	quenze	giorni
500	599	10	365
600	699	11	355
700	799	13	344
800	899	15	331
900	999	18	312
1000	1099	20	294
1100	1199	23	254
1200	1299	25	211
1300	1399	28	192
1400	1499	32	168
1500	1599	37	156
1600	1699	43	149
1700	1799	50	141
1800	1899	58	133
1900	1999	67	117
2000	2100	78	106
2200	2399	94	94
2400	2599	115	80
2600	2799	142	65
2800	2999	178	50
3000	3999	218	38
4000	4999	270	20
5000	6799	319	9

da	a	fre-	durata
m	m	quenze	giorni
-4.80	-4.61	9	365
-4.60	-4.41	9	356
-4.40	-4.21	14	347
-4.20	-4.01	11	333
-4.00	-3.81	10	322
-3.80	-3.61	28	303
-3.60	-3.41	39	275
-3.40	-3.21	36	236
-3.20	-3.01	23	200
-3.00	-2.81	15	177
-2.80	-2.61	9	162
-2.60	-2.41	10	153
-2.40	-2.21	3	143
-2.20	-2.01	15	140
-2.00	-1.81	18	125
-1.80	-1.61	7	107
-1.60	-1.41	6	100
-1.40	-1.21	5	94
-1.20	-1.01	11	89
-1.00	-0.81	7	78
-0.80	-0.61	9	71
-0.60	-0.41	10	62
-0.40	-0.21	9	52
-0.20	0.01	8	43
0.00	0.19	3	35
0.20	0.39	2	32
0.40	0.59	3	30
0.60	0.79	5	27
0.80	0.99	2	22
1.00	1.19	3	20
1.20	1.39	2	17
1.40	1.59	4	15
1.60	1.79	2	11
1.80	1.99	1	9
2.00	2.19	4	8
2.20	2.39	1	4
2.40	2.59	2	3
2.60	2.79	1	1

Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SARCA - MINCIO		OGGIO			ADDA			TICINO				
	SARCA	MINCIO	OGGIO		FEDOLFO	ADDA		TRESA	TIRINO	TOCE	TICINO		
			Temb	Capo di Ponte		Sarnico-Lagnelli	Tirano					Puentes	Lecce
Estensione del bacino . . . . .	502,4	2260	119,4	777	1788	106	906	2698	4465	615	1515	6599	
Precipitazione ragguagliata nell'anno . . . . .	1878	1443	1027	1268	1420	965	1026	1380	1537	2065	2092	2224	
Precipit. ragguagliata nel semestre estivo (apr.-sett.) . . . . .	842	661	497	572	653	703	510	607	710	961	903	972	
Modulo annuo . . . . .	28,0	69,9	5,81	28,5	73,6	5,06	28,8	106,5	134	31,9	88,9	412,8	
Modulo del semestre estivo (apr.-sett.) . . . . .	33,0	72,0	8,85	33,7	75,2	8,71	37,14	131,1	217,8	24,8	102	411	
Deflusso nell'anno . . . . .	727,9	2219	183,8	901	2326	159,4	890,2	3358,7	6101	1007	2804,3	13017,0	
Contributo medio per Kmq. . . . .	45,8	30,9	43,7	36,7	40,6	49,7	31,2	41,5	43,4	51,9	58,7	62,6	
Coefficiente di deflusso . . . . .	0,77	0,69	1,50	0,91	0,92	1,56	0,96	0,98	0,89	0,81	0,88	0,89	
Altezza idrometrica media . . . . .	0,06	1,07	0,29	0,56	0,54	- 0,12	- 0,12	1,21	0,44	0,40	0,32	0,68	
Altezza idrometrica media riferita al medio mare . . . . .	504,26	63,10	1140,29	385,56	185,695	1733,88	430,66	199,28	19783	270,50	219,42	193,55	

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE		SESIA					DORA BALTEA					TANARO							
		SESIA		SESIA		RUTOR	DORA BALTEA		EVANGEL	LVS		TANARO		Montecat.					
		MISTALLORE	Ponte Follie	Ponte Aranco	Vercelli		Ponte di Mombardone	Acia		Brusca	D'Epila	Gressoney St. Jean	Ponte Bairo						
															Ponte di Bava	Clavenna	S. Martino	Alessandria	
Estensione del bacino	Kmq.	170,3	149,0	695,0	2274,0	49,8	372,0	1840,0	145,3	30,4	90,6	3329,0	147,5	194,0	376,0	1496,0	3539,2	5288,0	7985,0
Altitudine media	m.	2120	1350	1480	844	2616	2419	2270	2461	3112	2615	2080	1623	1537	1237	950	1041	769	663
Precipitazione ragguagliata nell'anno	mm.	1681	2547	2154	1939	1785	1653	1139	904	1512	1329	1175	1708	1561	1392	1293	1261	1170	1253
Precipitaz. ragguagliata nel semestre estivo (apr.-sett.)	"	756	1169	1028	943	907	774	476	376	623	572	504	556	495	434	503	496	467	438
Modulo annuo	mc/sec.	7,98	10,57	36,74	80,96	3,23	18,79	55,27	2,763	1,673	3,85	11,5,92	7,20	8,42	13,70	49,00	75,23	103,60	169,59
Modulo del semestre estivo (apr.-sett.)	"	11,13	10,99	40,31	74,01	5,73	31,63	89,51	4,122	2,931	6,38	166,45	6,61	7,70	10,77	40,17	68,85	88,09	134,51
Deflusso nell'anno	milioni mc.	250,92	883,31	1158,73	2539,04	102,00	592,66	1743,13	57,13	52,77	121,55	3655,60	227,03	265,65	432,16	1545,41	2372,61	3267,01	5357,57
Contributo medio per Kmq.	l/sec.	46,6	70,9	52,9	35,6	64,9	50,5	30,0	19,0	35,0	42,5	34,8	48,8	43,4	36,5	32,8	21,3	19,7	21,3
Coefficiente di deflusso	"	0,87	0,88	0,77	0,57	1,13	0,96	0,83	0,66	1,15	0,96	0,93	0,90	0,88	0,83	0,80	0,53	0,53	0,54

(Segue) Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SCRIVIA				TREBBIA			TARO		SECCHIA		PANARO	
	SERVITA	ROMANA	SCIVIA	S. Salvatore	TREBBIA			TARO		SECCHIA		PANARO	
	Isola	Pertusa	Serravalle		Due Ponti	Valiggiara	S. Salvatore	P. Camiglia	S. Quirico	Castellaro	P. Bachello	Ponte Sano	Bomperio
Estensione del bacino	214	193	605	631	77	226	631	90,5	1476	941	1292	589	1000
Altitudine media	675	885	695	945	958	953	945	970	630	831	606	824	662
Precipitazione ragguagliata nell'anno	1853	1656	1686	1833	2476	2024	1833	2415	1339	1228	1093	1470	1128
Precipit. ragguagliata nel semestre estivo (apr.-sett.)	612	545	583	597	840	650	597	695	408	377	334	407	324
Modulo annuo	11,0	11,4	22,4	27,6	5,38	12,7	27,6	6,58	36,4	20,10	19,00	17,60	21,9
Modulo del semestre estivo (apr.-sett.)	5,86	5,85	18,2	12,7	1,71	5,05	12,7	3,26	12,0	10,29	8,02	8,62	10,9
Deflusso nell'anno	346,3	339,1	701,7	865,1	168,1	398,7	865,1	206,4	1445,5	632,1	588,2	553,7	687,5
Contributo medio per Kmq.	51,4	59,1	97,0	43,7	69,9	56,2	43,7	72,7	24,7	21,4	14,7	29,9	21,9
Coefficiente di deflusso	0,87	1,12	0,69	0,75	0,98	0,87	0,75	0,94	0,58	0,55	0,42	0,64	0,61
Altezza idrometrica media	0,73	0,87	1,08	1,37	0,50	- 0,25	1,37	0,51	202	0,81	1,72	0,63	0,85
Altezza idrometrica media riferita al m. m.	279,10	354,87	190,96	288,89	614,07	441,23	288,89	513,01	28,27	161,35	23,19	205,26	19,23
Torbidità specifica media	99	822	62	95	829	95	95	42	715	1452	1413	1426	1426
Deflusso torbido	165,9	1130,1	268,4	406,4	357,4	406,4	406,4	79,5	2897,8	4014,1	3333,5	2836,7	2836,7
Deflusso torbido unitario	789	5855	444	1795	4641	1795	1795	878	1963	4903	2580	2837	2837

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	P O									
	S. Mauro		Casale Monferrato		Pianezza		Casale Maggiore		Rivarolo	
	Minirano	S. Mauro	Casale Monferrato	Pianezza	Casale Maggiore	Rivarolo	Rivarolo	Rivarolo	Rivarolo	Pontelagoscuro
Estensione del bacino	4885	7408	13940	42086	53460	62450	67900	70091	70091	70091
Altitudine media	4885	7408	13940	35430	42360	48910	52100	54290	54290	54290
Precipitazione ragguagliata nell'anno	950	1097	—	—	—	—	—	—	—	—
Precipit. ragguagliata nel semestre estivo (apr.-sett.)	1168	1158	1123	1346	1352	1352	1302	1290	1290	1290
Modulo annuo	531	522	508	567	563	545	533	524	524	524
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	85,3	138,8	148	1100	1400	1570	1500	1750	1750	1750
Deflusso nell'anno	620,0	117,3	145	890	1140	1250	1220	1370	1370	1370
Contributo medio per Kmq.	2690,8	4377,8	4679	34659	44200	49630	47430	55300	55300	55300
Coefficiente di deflusso	17,5	18,7	10,5	25,2	26,2	25,1	22,1	25,0	25,0	25,0
Altezza idrometrica media	0,47	0,51	0,45	0,61	0,61	0,60	0,54	0,61	0,61	0,61
Altezza idrometrica media riferita al m. m.	0,42	0,41	- 0,71	2,01	1,47	1,84	1,85	- 2,40	- 2,40	- 2,40
Torbidità specifica media	214,64	202,19	106,51	44,17	24,92	73	11,44	6,11	6,11	6,11
Deflusso torbido	49,3	2	111	11943	14395	5457	4834	15192	15192	15192
Deflusso torbido unitario	174,7	2	40,7	337	840	112	92,8	280	280	280

## INDAGINI VARIE

## Delta Padano.

**Portate.** — Nella tabella seguente sono esposti i valori medi delle portate rilevate nei vari rami del delta padano nelle due serie di misure effettuate nelle due fasi di marea rispettivamente nei giorni 12 e 13 Luglio 1935.

Portate dei vari rami del delta padano nel 1935.

LOCALITÀ	12-13 Luglio 1935	
	mc/sec.	%
Po di Goro . . . . .	26,213	2,7
Po di Gnocca . . . . .	112,386	12,1
Po di Maestra . . . . .	15,770	1,7
Po di Tolle . . . . .	117,826	12,7
Po della Pila . . . . .	658,829	70,8
TOTALE	990,024	100,—

Le aliquote percentuali di distribuzione della portata nei vari anni per le misure precedenti dal 1926 al 1934 sono le seguenti:

STATO DEL FIUME	Po di Goro	Po di Gnocca	Po di Maestra	Po di Tolle	Po della Pila
Acque basse (< mc/sec. 1000)	2,4	12,2	1,5	14,4	69,5
» medie (< mc/sec. 3000)	7,4	12,6	2,1	17,2	60,7
» alte (> mc/sec. 3000)	9,3	12,6	2,3	15,9	59,9

e confrontando con questi i valori percentuali trovati per il 1935 si osserva che la distribuzione della portata nei vari rami del delta non si è scostata dalla media degli anni precedenti (acque basse).

Nei giorni 9 e 10 Luglio 1935 furono effettuate alcune misure di portata in diversi stati di marea nelle tre bocche del Po della Pila al fine di verificarne la efficienza. I risultati di tali misure, che confermano il graduale prevalere della bocca centrale (Boca di Levante) su quelle laterali, sono indicati nella seguente tabella in valore assoluto ed in percentuale del totale, e questi ultimi valori sono posti a confronto con gli analoghi dei periodi di misura precedenti.

LOCALITÀ	Portata media assoluta mc/sec.	Portata percentuale				
		1927-28	1929	1930	1934	1935
Boca di Tramontana . . . . .	124,148	48	35	29	21	17
Boca di Levante . . . . .	584,382	48	58	65	75	79
Boca di Scirocco . . . . .	27,633	9	7	6	4	4
TOTALE	736,163	100	100	100	100	100

**Torbidità.** — Anche nel 1935 si riportano i valori delle torbide trasportate in sospensione nei vari rami del delta, ricavati dai rilievi sistematici giornalieri. Col 1935 si è potuto migliorare il sistema di valutazione delle portate dei vari rami, e quindi i valori qui sotto indicati hanno un grado di esattezza maggiore di quelli degli anni precedenti.

Torbida integrale in sospensione nel delta Padano nell'anno 1935  
(migliaia di tonnellate)

LOCALITÀ	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
													mc	%
Po di Goro . . . . .	7	47	29	—	56	67	2	2	20	278	438	195	1181	8,0
Po di Gnocca . . . . .	50	138	92	18	123	136	21	104	47	356	820	413	2313	15,5
Po di Maestra . . . . .	4	13	10	—	14	16	2	18	7	47	95	56	277	1,9
Po di Tolle . . . . .	35	29	110	2	104	117	6	31	26	350	748	443	2051	13,8
Po della Pila . . . . .	70	657	990	42	508	483	106	698	240	983	3143	1728	9051	60,8
	166	879	681	62	805	819	137	896	840	2009	5294	2885	14873	100,0

Il totale di materia trasportato in sospensione dai vari rami del delta padano nel 1935 appare inferiore del 2% a quello riscontrato per lo stesso periodo a Pontelagoscuro (migliaia di tonnellate 15192) e corrisponde ad un volume di migliaia di metri cubi 19200 di alluvione fresca asciutta, e di migliaia di metri cubi 22600 di alluvione fresca in acqua.

## Ricerche sul trascinamento dei materiali nell'alveo dei corsi d'acqua torrentizi.

Le ricerche sistematiche sui corsi d'acqua e con i metodi esposti nel volume del 1933 sono state proseguite nel 1935 sulle due stazioni rimaste in funzione nel 1934 con i risultati di cui al seguente prospetto e con avvertenza che la stazione sul Crostolo ha cessato di funzionare nel 1935.

N.°	Provincia	Corso d'acqua	Area del bacino Km <sup>2</sup>	Periodo di osservazione	Materiale trasportato mc.
1	Parma . . . . .	Bio di Roccaprebalza (Taro)	6,3	10- XI-1934 ÷ 3- III-1935 18- XII-1935 ÷ 27- XII-1935	1870 { 8159 1283 }
2	Reggio Emilia . . . . .	Crostolo . . . . .	47,3	22- XI-1934 ÷ 11- VI-1935 12- VI-1934 ÷ 26- XI-1935	376 { 753 377 }

## Ricerche sulle precipitazioni inclinate.

Per l'intero anno 1935 è stata continuata la raccolta delle osservazioni ai due pluviometri impiantati al Passo delle Centocroci (m. 1053) sul medio mare per lo studio delle precipitazioni inclinate. Le caratteristiche di tali apparecchi furono descritte nella nota analoga riportata nella parte seconda degli Annali Idrologici per l'anno 1934, come pure furono ivi esposti i criteri tenuti a base della raccolta.

I risultati ottenuti nel 1935 indicano lo stesso comportamento di quelli ricavati nel precedente anno 1934, nel senso che la precipitazione misurata nelle giornate di vento nel pluviometro mobile è stata sempre maggiore di quella raccolta dal pluviometro comune, mentre in giornata senza vento la precipitazione misurata ai due apparecchi è stata eguale.

Nella tabella che segue si riportano i dati di osservazione per l'anno 1935 riferiti ai totali mensili.

Anno 1935	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
Pluviosità comune mm.	19,7	90,7	76,1	97,9	171,7	20,9	21,2	209,9	77,5	881,7	263,5	287,8	1615,9
" mobile mm.	64,9	905,9	110,6	190,8	232,8	28,8	21,2	216,8	87,0	421,5	382,2	966,9	2867,0
Percentuale di raccolta del pluviometro mobile rispetto a quello comune	329	935	148	135	136	142	—	103	112	127	145	155	147

La ricerca in parola è stata ultimata con gli elementi ora esposti, dai quali, uniti a quelli del 1934, risulta in definitiva che nel periodo considerato di mesi 19 il pluviometro mobile ha segnato un totale di mm. 3805 e cioè il 42 % più di quello comune che ha segnato mm. 2677.

Per quanto riguarda l'utilizzazione dell'uno o dell'altro valore agli effetti idrologici, si fa richiamare alle riserve esposte nel volume del 1934 in relazione alla località in cui erano impiantati i due pluviometri.

Questo ufficio si riserva di proseguire le ricerche con lo stesso tipo di apparecchio in località differenti.

## Ricerche sulla evaporazione da specchi liquidi.

Sono proseguite e sono state ultimate nel 1935 le ricerche di evaporazione al serbatoio di Molato (Piacenza) di cui si diedero le prime notizie ed i primi dati nel volume del 1934. I risultati formarono oggetto di un rapporto inviato al Congresso di Edimburgo (settembre 1936) dell'Associazione internazionale di Idrologia scientifica. Si riportano qui alcuni dati di rilievo dell'anno 1935 e le conclusioni principali a cui è pervenuta la ricerca.

Anno - mese	Altezza di evaporazione nell'apparecchio		Rapporto evaporazione in terra in acqua	Precipitazioni mm.	Temperatura media centigradi
	in terra mm.	in acqua mm.			
1935					
Gennaio		ghiaccio	—	25	1,9
Febbraio		ghiaccio	—	46	1,9
Marzo	104	56	1,86	5	4,5
Aprile	115	82	1,40	48	8,6
Maggio	96	94	1,02	111	12,8
Giugno	132	186	0,98	6	20,8
Luglio	221	246	0,90	32	28,5
Agosto	146	176	0,83	160	20,9
Settembre	103	129	0,80	6	18,1
	967	969	1,00	489	12,1

Elaborando i rilievi di tutto il periodo giugno 1934 settembre 1935 è apparso che l'evaporamento in acqua (galleggiante) dà risultati più conformi a quelli della reale evaporazione dello specchio liquido quando si possa effettuare una installazione abbastanza sicura che permetta una facile lettura dell'apparecchio.

Il rapporto fra evaporazione diurna ed evaporazione notturna (periodi di dodici ore limitati dalle ore 7 e dalle ore 19) fu praticamente costante per tutto il periodo di osservazione, specialmente per la vasca galleggiante nella quale l'evaporazione diurna e quella notturna misurarono rispettivamente il 60 % ed il 40 % del totale.

Dall'insieme delle osservazioni raccolte si è ricavata la seguente relazione che esprime l'evaporazione mensile  $E$  (in mm.) in funzione dei vari fattori meteorologici:

$$E = 1,55 T^{1,5} + 0,29 V + 1,41 (100 - U)$$

dove  $T$  è la temperatura media dell'aria in centigradi,  $V$  è la intensità media del vento in Km/ora ed  $U$  è l'umidità relativa in centesimi.

Per l'uso pratico si è ricavata anche una relazione in funzione della sola temperatura dell'aria che è la seguente:

$$E = 2,25 T^{1,5}$$

Infine è risultato che i dati di osservazione della evaporazione erano più regolarmente riferibili alla temperatura superficiale dell'acqua che non a quella dell'aria e se ne è ricavata la seguente relazione:

$$E = 0,1 t^2 + 5,5 t$$

dove  $t$  è la temperatura media superficiale dell'acqua in centigradi.

Per dare un'idea dell'importanza che l'evaporazione può avere nel caso dei serbatoi artificiali si aggiunge che dalle misure effettuate è risultata per il serbatoio di Molato sul quale si fecero gli esperimenti una perdita per evaporazione pari al 6 % del volume d'invaso in un periodo di 12 mesi.

## Misure di temperatura delle acque superficiali.

Sin dai primi anni della sua istituzione l'Ufficio Idrografico del Po, provvede, fra gli altri servizi, al rilevamento sistematico della temperatura delle acque del Po e dei suoi affluenti principali in alcune stazioni caratteristiche. Gli elementi particolari di rilievo sono riportati nelle pubblicazioni periodiche dell'Ufficio stesso.

Con la fine del 1935 tale servizio venne soppresso, risultando il periodo ultradecennale di osservazione sufficiente a dare una chiara rappresentazione, sia qualitativa sia quantitativa, del regime termico delle acque superficiali nel bacino del Po.

Il rilevamento veniva effettuato in ogni stazione tutti i giorni, al mezzogiorno circa, con un termometro a divisione centigrada, il cui bulbo rimaneva immerso in una vaschetta od in una spugna al fine di evitare i cambiamenti rapidi di temperatura durante l'estrazione del termometro dall'acqua per la lettura. La misura veniva effettuata in posizione appositamente scelta in modo da evitare condizioni particolari, ad una profondità di 20-30 centimetri dalla superficie idrica.

Le stazioni che hanno regolarmente funzionato e sui cui dati si può fare sicuro assegnamento sono 57, di cui 46 sugli affluenti ed 11 sul corso principale.

I risultati ottenuti furono presentati in modo riassuntivo e brevemente esaminati in una nota pubblicata negli Annali dei Lavori Pubblici (marzo 1937) della quale si riportano qui gli elementi principali.

Nei riguardi della situazione geografica, le stazioni di misura risultarono distribuite come segue:

sugli affluenti della regione lombarda	N. 26
» » » » piemontese	» 9
» » » » emiliana	» 11
direttamente sul fiume Po	» 11

Altimetricamente le stazioni stesse risultavano così distribuite:

fra m. 0 e m. 100 sul mare	N. 24
» » 101 e » 200 »	» 14
» » 201 e » 300 »	» 9
» » 301 e » 400 »	» 3
» » 401 e » 500 »	» 5
» » 501 e » 600 »	» 1
» » 601 e » 700 »	» 1
» » 701 e » 800 »	» 1
» » 801 e » 900 »	» 1
» » 901 e » 1000 »	» 1
» » 1001 e » 1100 »	» 1

La temperatura media annua, esclusi i grandi laghi, ha i suoi valori massimi nella pianura lungo il corso del Po sul quale, da Moncalieri a Pontelagoscuro, si hanno temperature poco differenti, da un minimo di 11° 8 a S. Mauro ad un massimo di 14° 5 a Revere. Le variazioni da una località all'altra devono mettersi in relazione principalmente con le successive affluenze le quali portano acque più fredde o più calde secondo la loro provenienza.

Temperature più elevate si riscontrano nei grandi laghi lombardi, rivelandosi evidente l'influenza della massa idrica la quale è sede di fenomeni termici assai interessanti.

Lungo gli affluenti le temperature variano in relazione con l'altitudine, e sebbene i dati raccolti non siano sufficienti a definire un vero « gradiente », attesa anche la variabilità del fenomeno, tuttavia si può ricavare in via di approssimazione, per quote superiori ai 200 metri sul mare, una variazione nella temperatura media annuale di circa un centigrado per ogni 200 metri di altezza. Naturalmente nella determinazione della temperatura influiscono altri fattori, oltre l'altitudine. Così, per esempio, la maggiore o minore proporzione di contributi glaciali dà luogo a differenze di temperatura nel corso d'acqua a valle, a parità di altre condizioni.

Dall'esame delle temperature medie mensili si ricava che nei fiumi la minima temperatura si rileva di regola in gennaio e la massima in luglio; in pochi casi gli estremi cadono rispettivamente in febbraio ed in agosto, con variazioni, però, assai lievi rispetto al mese precedente.

L'escursione fra la massima e la minima temperatura media mensile nell'anno medio caratterizza, dal punto di vista termico, la natura del corso d'acqua. Essa è minima per i tronchi montani dei corsi d'acqua alpini con deflusso glaciale, massima per quelli appenninici nel corso di pianura.

Si indicano come caratteristici i seguenti valori:

Chiese a Cimego	escursione	5° 8
Oglio a Temù	»	6° 9
Mallero (Adda) a Lanzada	»	5° 8
Taro a S. Quirico	»	22° 6
Parma a Baganzola	»	24° 9
Panaro a Bomporto	»	28° 9

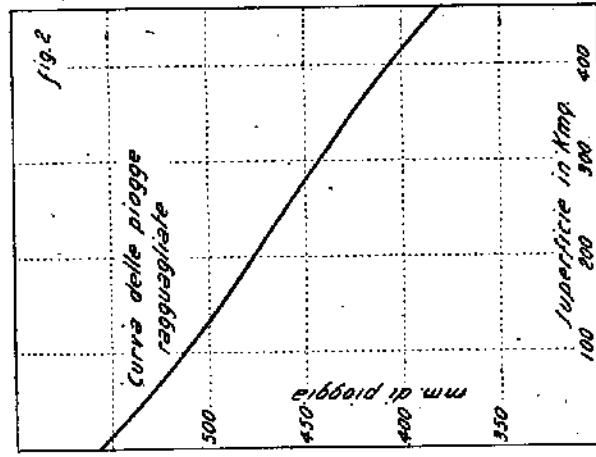
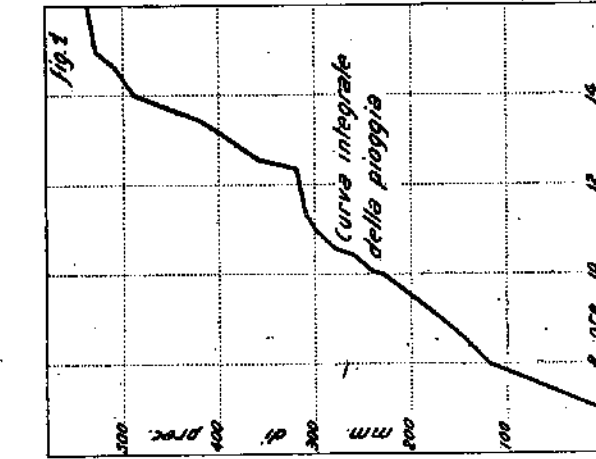
Escursioni non molto elevate, nel senso indicato, si riscontrarono per i laghi, e precisamente, prendendo la media dei valori delle singole stazioni, si hanno i seguenti dati:

lago di Garda	escursione	14° 8
lago d'Iseo	»	15° 6
lago di Como	»	14° 6
lago Maggiore	»	15° 8

## Nubifragio dell'agosto 1935 sul bacino del torrente Orba.

Il 13 agosto 1935 un violento nubifragio si abbatté sul bacino dell'alta Orba ed affluenti, dando origine ad una piena eccezionale del torrente che provocò la rottura della diga artificiale di Ortiglieto.

In tale occasione furono effettuate numerose indagini idrologiche ed i risultati delle quali furono pubblicati in una nota apparsa negli Annali dei Lavori Pubblici anno 1936 fasc. n. 9. Qui se ne riassumono sommariamente i dati principali. In circa 8 ore sul bacino dell'Orba fino ad Ortiglieto (Km. 141) si ebbe un'altezza di afflusso meteorico ragguagliata di mm. 389 pari ad un contributo unitario medio di afflusso meteorico di mc/sec. 18,507; il rapporto tra questa altezza di precipitazione ragguagliata a quella massima registrata nel bacino, sembra essere stato di 0,70. La pioggia, alla



stazione pluviografica di Lavagnina, fu di 554 mm. e cadde in circa 8 ore: la massima precipitazione di un'ora fu, in questa stazione, di 115 mm. e quella di 2 ore di 192 mm. Per quanto riguarda la portata massima di piena del torrente si riscontrarono i seguenti contributi chilometrici: per un bacino di 28,5 Km. mc/sec. Km. 20,7; per quello di 47,9 Km. mc/sec. Km. 20,5 ed infine per tutto il bacino tributario del serbatoio di Ortiglieto (Km. 141) mc/sec. Km. 16,2.

La precipitazione di carattere eccezionale si estese anche ai bacini degli affluenti Stura e Piola, coprendo un'area complessiva di 456 Km. con una precipitazione ragguagliata di mm. 381.

Le fig. 1 e 2 danno rispettivamente: l'integrale delle precipitazioni alla stazione di Lavagnina e la curva delle piogge ragguagliate sull'intero bacino di 456 Km.

## Sulla misura delle precipitazioni nell'alta montagna.

In occasione della XL Riunione Annuale dell'Associazione Elettrica Italiana, è stata presentata una nota sulla misura delle precipitazioni nell'alta montagna dove vengono, tra l'altro, messi a raffronto le precipitazioni misurate con i totalizzatori ed i pluviometri comuni per la regione alpina.



Nel prospetto seguente si riportano i dati principali:

Stazione e quota dell'apparecchio	Periodo di funziona- mento	Precipitazioni medie annue		Precipitazioni medie settimane settembre-aprile		Precipitazioni medie settimane maggio-settembre	
		pluviometro mm.	totalizzatore mm.	pluviometro mm.	totalizzatore mm.	pluviometro mm.	totalizzatore mm.
Lago Gabet (m. 2340)	IV-1928 IV-1935	1139	1402	543	763	596	694
D' Ejola (m. 1850)	XI-1930 IV-1935	1065	1148	471	557	594	591
Lago Goll'et (m. 2420)	XI-1932 IV-1935 <sup>(1)</sup>	801	918	389	466	402	452
Cignana (m. 2155)	XII-1933 IV-1935	925	932	534	552	391	380

<sup>(1)</sup> Con interruzione dal novembre 1933 all'agosto 1934 per guasto al totalizzatore.

La Sezione di Torino, che ha in osservazione nei gruppi montuosi più importanti delle Alpi Occidentali numerosi totalizzatori, molti dei quali a quote superiori ai 3000 m. ed uno a quota 4560 — certamente uno degli apparecchi più elevati d'Europa — ha potuto constatare che dal Monte Rosa al Monte Bianco ed al Gran Paradiso questi apparecchi hanno funzionato sotto tutti i riguardi in modo soddisfacente fornendo dati di sicura attendibilità, avuto riguardo alle difficoltà che si incontrano nelle regioni soggette a basse temperature ed a venti impetuosi, e può concludere che i totalizzatori installati con le dovute accortezze rappresentano quanto di meglio si possa attualmente avere per la misura delle precipitazioni meteoriche nelle alte regioni.

## Deflussi di alcuni torrenti glaciali.

Sono state prese in esame le portate dei torrenti Lys a D'Ejola e Rutor a Promise analizzando i contributi glaciali del quinquennio 1931-1935 (Vedasi Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano n. 16 - 1936).

È risultato per il Lys un contributo medio annuo di  $l/sec.$  78,5 per  $Kmq.$  di area glaciale (l'area non glaciale ha dato un contributo di  $l/sec.$   $Kmq.$  37,4) e per il Rutor  $l/sec.$  115,8 per  $Kmq.$  di area glaciale (il contributo del bacino non glaciale è stato di  $l/sec.$   $Kmq.$  43,4).

Nei forti calori estivi sembra inoltre che nel Lys il contributo per ogni  $Kmq.$  di ghiacciaio e per ogni grado di temperatura misurata all'osservatorio di D'Ejola (m. 1850 sul mare) sia stato in media di  $l/sec.$  24; per il Rutor invece tale contributo chilometrico glaciale sarebbe risultato di  $l/sec.$  38 per ogni grado di temperatura misurata all'osservatorio del Piccolo San Bernardo (quota m. 2158 s. m.).

## Ricerche idrologiche al ghiacciaio dei Forni.

L'Ufficio Idrografico del Po ha da tempo iniziato ricerche sull'effettivo contributo dei ghiacciai ai deflussi dei bacini alpini e sull'influenza dei vari fattori meteorologici sulla formazione di tali deflussi, e tra altro un piano organico di ricerche si sta compiendo al ghiacciaio dei Forni appartenente al gruppo dell'Ortles-Cevedale, dal quale trae origine il torrente Fredolfo affluente dell'Adda.

Le portate defluenti del bacino del Fredolfo vengono misurate:

- a S. Caterina Valfurva, area del bacino  $Kmq.$  106 (area glaciale 36 %).
- allo stramazzo dei Forni, area  $Kmq.$  48,5 (area glaciale 60 %).
- al Ponte della Girella in Val Cedec, area  $Kmq.$  17,1.

Queste ultime misure vengono fatte per separare i deflussi del torrente Cedec (bacino con scarsa

e non ben definita area glaciale), da quelli del vero e proprio bacino glaciale dei Forni (area totale  $Kmq.$  29,4, glaciale  $Kmq.$  20, rapporto 68 %) perchè non si è potuto costruire lo stramazzo di misura nelle immediate vicinanze della bocca del ghiacciaio, ma a circa 600 metri da questa, dopo la confluenza del torrente Cedec.

Tutte le tre stazioni di misura di portata sono provviste di idrometrografo.

Le precipitazioni atmosferiche sono misurate per mezzo di un pluviometro (a S. Caterina Valfurva) e di quattro totalizzatori (recentemente ne è stato installato un quinto) ad altitudini varianti fra m. 1740 e m. 2800 (l'altitudine massima del bacino è di 3700 metri). Durante la stagione estiva funziona anche un pluviometro all'osservatorio costruito presso la bocca del ghiacciaio.

Altre osservazioni meteorologiche si fanno in modo permanente con apparecchi registratori situati nell'osservatorio predetto. Esse comprendono la temperatura, l'umidità relativa, il soleggiamento e la radiazione solare.

Infine si studiano le variazioni di volume della massa glaciale deducendole dal rilievo quotato della superficie del ghiacciaio, con curve di livello ogni 5 metri, ottenuto col metodo della fotogrammetria terrestre.

Sinora è stato eseguito il rilievo annuale dal 1929 al 1934, sempre alla fine del mese di agosto, epoca nella quale il ghiacciaio presenta un minimo di ricoprimento nevoso.

Un primo esame dei dati meteorologici ed idrologici raccolti è stato fatto nel Bollettino n. 13 del Comitato Glaciologico Italiano (anno 1933); qui si danno ora i primi elementi risultanti dal calcolo delle variazioni della massa glaciale, allora non ancora effettuato.

Il calcolo delle variazioni del volume del ghiacciaio è stato fatto per ora fra i due rilievi estremi del 1929 e del 1934, e per lo stesso periodo è stato anche calcolato il volume totale del deflusso e quello dell'afflusso meteorico.

Il bilancio idrologico del ghiacciaio è stato impostato nella forma seguente: <sup>(1)</sup>

Volume integrale di afflusso meteorico + contributo del ghiacciaio + volume integrale di precipitazione occulta = volume integrale di deflusso.

Avvertiamo che il contributo glaciale risulterà positivo in caso di ritiro del ghiacciaio, negativo nel caso contrario; inoltre col termine di precipitazioni occulte (unico termine incognito), non si è inteso riferirsi solo alla condensazione sulla superficie nevosa o glaciale, ma anche a quella eventuale parte delle ordinarie precipitazioni che non viene misurata con i totalizzatori.

Introducendo nell'espressione del bilancio i risultati numerici delle elaborazioni fatte si ha, indicando con  $V$  il volume delle precipitazioni occulte:

$$mc. 218640000 + mc. 38639000 = mc. 423647000$$

da cui:  $V = mc. 171868000$ .

Ragguagliando questi volumi integrali alla superficie del bacino e al tempo, si hanno i seguenti contributi unitari:

— afflusso meteorico	28 litri/sec. $Kmq.$
— precipitazioni occulte	23 " " "
— contributo glaciale	13 " " "
— " " " " "	5 " " "
— deflusso	53 " " "

Da questi primi risultati non si possono trarre delle conclusioni di carattere generale. Sembra però che essi dimostrino l'importanza notevole che rivestono le cosiddette precipitazioni occulte, fra le quali deve presumibilmente avere gran parte la condensazione dell'umidità atmosferica sulla superficie glaciale.

<sup>(1)</sup> Il bilancio è stato fatto per il bacino chiuso allo stramazzo dei Forni.  $Kmq.$  48,5, essendo ancora incomplete le misure di portata del Cedec.



# CARATTERISTICHE GENERALI E PARTICOLARITA' IDROLOGICHE PER L'ANNO 1935

## Temperatura.

Nelle Tab. 1 sono messi a raffronto i valori mensili, stagionali ed annui della temperatura del 1935 con quelli normali desunti da una lunga serie di osservazioni per alcune stazioni tipiche del bacino. Dal complesso dei dati risulta che si ebbe in generale una temperatura inferiore alla normale nelle stagioni dell'inverno e della primavera, ed una temperatura superiore nell'estate e nell'autunno. La media annua fu in genere alquanto superiore al valore normale. Fra i valori mensili sono da segnalare quelli dei mesi di maggio, agosto e dicembre che furono ovunque inferiori (o uguali) al normale e quelli di giugno, luglio e novembre che furono invece ovunque superiori al normale.

Per le stesse stazioni contenute nella predetta tabella si sono avuti nell'anno 1935 i seguenti massimi e minimi assoluti nei valori della temperatura:

Milano	mass. 39,2 (28-VI)	min. -12,3 (12-I)
Domodossola	» 35,0 (28-VI)	» -11,7 (22-X)
Gran S. Bernardo	» 17,0 (30-VI)	» -22,0 (9-III)
Moncalieri	» 38,9 (28-VI)	» -11,2 (22-XII)
Alessandria	» 37,7 (28-VI)	» -12,3 (12-I)
Parma	» 38,0 (28-VI)	» -13,8 (12-II)
Sestola	» 34,0 (28-VI)	» -12,2 (20-I)

Tab. 1 — Temperature media mensili, stagionali ed annue.

MESI	Milano (m. 121)		Domodossola (m. 277)		Gran S. Bernardo (m. 2407)		Moncalieri (m. 241)		Alessandria (m. 93)		Parma (m. 53)		Sestola (m. 1085)	
	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento	1935	scosta- mento
Dicembre 1934	4,3		3,2		- 5,3		3,9		3,8		4,3		3,7	
Gennaio 1935	2,3	-2,2	1,1	-3,0	- 8,6	-3,0	0,5	+0,1	-1,6	-1,6	-1,5	-2,4	-2,6	-4,0
Febbraio »	3,4	+1,2	2,1	-0,4	- 8,4	-0,4	4,0	+1,3	3,5	+1,1	3,0	-0,4	2,4	+0,8
Marzo »	8,1	+0,7	6,3	-2,0	- 7,0	-2,0	7,9	+0,5	7,4	+0,2	8,1	+0,3	8,2	-0,6
Aprile »	13,3	-1,5	10,7	-1,8	- 3,6	-1,8	12,0	+0,1	12,0	0,0	12,7	-0,1	6,8	+1,0
Maggio »	17,4	-2,5	15,3	-2,6	0,7	-2,6	13,9	-2,3	15,0	-1,9	15,6	-1,5	10,0	-2,3
Giugno »	21,9	+2,4	20,0	+1,6	4,2	+1,6	23,4	+3,0	23,4	+2,6	24,4	+3,1	18,7	+2,6
Luglio »	25,6	+1,1	19,4	+1,1	6,8	+1,1	23,0	+1,5	24,7	+1,5	25,6	+1,6	19,8	+1,0
Agosto »	23,9	-0,1	19,8	-0,7	6,6	-0,7	21,2	-0,9	22,5	0,0	23,0	-0,5	17,1	-1,6
Settembre »	19,9	+0,4	16,5	+1,5	3,7	+1,5	18,9	+0,8	19,5	+0,8	20,5	+1,2	15,8	+1,1
Ottobre »	13,4	+1,2	10,9	-0,6	- 1,2	-0,6	12,9	+1,0	18,8	+1,3	14,8	+1,4	11,1	+2,1
Novembre »	8,1	+1,2	6,2	+0,1	- 4,9	+0,1	7,7	+1,8	8,4	+1,8	9,8	+2,8	6,1	+1,4
Dicembre »	2,1	-1,0	0,4	-1,8	- 7,6	-2,4	0,9	-1,0	0,9	-1,2	1,8	-0,9	1,1	-1,1
Inverno	2,7	+0,3	1,8	-0,4	- 8,6	-0,4	2,8	+1,1	1,9	+0,4	2,3	-1,2	0,3	-1,4
Primavera	12,9	-1,1	10,7	-2,1	- 3,3	-2,1	11,3	-0,5	11,5	-0,5	12,1	-0,5	7,6	-0,6
Estate	23,4	+1,2	19,2	+0,7	5,9	+0,7	23,0	+1,2	23,5	+1,3	24,3	+1,4	17,9	+0,6
Autunno	13,8	+0,9	11,7	+0,3	- 0,3	+0,3	13,2	+1,2	13,9	+1,3	15,0	+1,3	9,5	+1,5
Anno 1935	13,3	+0,1	10,7	+0,5	- 1,6	-0,7	12,3	+0,5	12,1	+0,4	13,1	+0,3	9,2	—

## Precipitazioni e strato nevoso.

**Precipitazioni.** — Come si è già detto parlando del bilancio del Po a Pontelagoscuro, la media precipitazione sull'intero bacino nel 1935 fu di mm. 1290 superiore di mm. 176, ossia del 16 %, a quella media del periodo 1920-1934 che fu di mm. 1114. La media del periodo 1873-1934, a cui si può fare riferimento con deduzione abbastanza sicura, fu di mm. 1136, e quindi rispetto a questa la precipitazione del 1935 fu superiore di mm. 94, ossia dell'8 %. Nel detto periodo 1873-1934, ossia in 62 anni, una precipitazione inferiore a quella del 1935 fu riscontrata in 44 anni con una frequenza del 71 %. Il valore delle precipitazioni nel semestre estivo (aprile-settembre) fu invece inferiore di mm. 75 al valore normale (mm. 589) e rappresentò soltanto il 41 % della precipitazione dell'anno.

La distribuzione delle precipitazioni nei vari mesi risultò poco regolare, ed infatti per alcuni di essi si ebbero valori assai diversi da quelli normali, in particolare, si notano i seguenti:

marzo	» con una deficienza di mm. 77 (80 %)
aprile	» » » » » 46 (40 %)
giugno	» » » » » 57 (52 %)
settembre	» » » » » 74 (71 %)
agosto	» con una eccedenza di mm. 92 (112 %)
ottobre	» » » » » 136 (124 %)
novembre	» » » » » 88 (64 %)
dicembre	» » » » » 88 (121 %)

La distribuzione stagionale delle precipitazioni fu la seguente:

inverno	: mm. 202 superiore dell'11 % al valore normale (mm. 182)
primavera	: mm. 251 inferiore del 24 % » » (mm. 332)
estate	: mm. 262 superiore del 5 % » » (mm. 249)
autunno	: mm. 502 superiore del 43 % » » (mm. 351)

La distribuzione regionale fu poco dissimile da quella normale: la zona di massima piovosità fu, come di regola, quella ad occidente del Lago Maggiore ove si raggiunsero e superarono i mm. 3800; nella regione appenninica i massimi furono riscontrati fra la Bormida e la Scrivia (mm. 2800). Precipitazioni inferiori a mm. 600 si ebbero nella pianura lungo il corso del Po, con un minimo di mm. 400 verso il basso Panaro. Minimi di mm. 700 o di poco inferiore si riscontrarono intorno ad Aosta.

Precipitazioni di eccezionale intensità si verificarono il giorno 13 agosto (4) nel bacino dell'Orba ed affluenti (Bormida); dove su una estensione di Km<sup>2</sup> 456 si ebbe una precipitazione ragguagliata di mm. 381 nel periodo di circa 8 ore. Nello stesso periodo vennero segnate le seguenti precipitazioni:

Lavagnina (centrale)	. . . . . mm. 554
Rossiglione	. . . . . oltre mm. 500
Piampaludo	. . . . . mm. 453
Lavagnina (lago)	. . . . . mm. 433

Il primo valore rappresenta il massimo assoluto per tutta l'Italia delle precipitazioni contenute nel periodo di 24 ore.

a) *Regione lombarda*. — La precipitazione annua fu superiore per tutta la regione al valore normale. Come di consueto, le precipitazioni più elevate si ebbero nel bacino del Ticino, sul lago di Como, sul Serio, sul Brembo e presso il Lago d'Idro, con valori annui da mm. 2000 a mm. 3000 ed anche su erori. Precipitazioni limitate si ebbero nella Valtellina, e soprattutto nella zona di pianura con minimi di mm. 600 circa a nord di Mantova e presso Mortara e valori medi intorno ai mm. 800.

I massimi ed i minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni o con i valori indicati nella Tab. 2.

Tab. 2. — Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei diversi bacini nell'anno 1935.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
TICINO	Finero	900	3900	Pavia	77	802
LAMBRO	Magreglio	737	3124	S. Angelo Lodig.	75	787
ADDA	Gorno	640	2553	S. Antonio Valf.	1339	458
OGLIO	S. Colombano	960	2764	Viadana	25	213
GARDA-MINCIO	Rifugio Tosa	2558	2541	Marmirolo	29	567

La distribuzione nelle varie stagioni indica una prevalenza di precipitazioni per l'autunno che ebbe valori superiori a quelli normali, mentre la primavera segnò precipitazioni alquanto inferiori al normale.

b) *Regione piemontese*. — La precipitazione annua superò ovunque il valore medio normale, salvo in qualche limitata zona di pianura. In alcuni casi tale eccedenza raggiunse valori notevoli, come appare dalla Tab. 3 nella quale sono esposti i dati relativi ad alcune stazioni caratteristiche.

(1) Vedi: Annali dei Lavori Pubblici, 1936, pag. 875.

Tab. 3. — Rapporto fra la precipitazione del 1935 ed i valori medi annui.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Altezza annua media di precipitazione mm.		Altezza di precipitazione nel 1935 mm.	Rapporto (2) (1)
			anni	(1)	(2)	
CERVO	Biella	412	53	1263	1658	1,31
DORA BALTEA	Ivrea	267	36	1123	1324	1,18
BUTHIER	Aosta	583	74	592	661	1,12
ORCO	Castellamonte	943	51	1322	1219	0,92
ALTO PO	Galuzzo	995	37	1083	1228	1,13
id.	Moncalieri	241	62	807	772	0,96
TANARO	Bra	390	61	671	687	1,02
id.	Alessandria	95	70	683	538	0,79
ELLERO	Mondovì	555	56	941	1021	1,08
STURA DI DEMONTE	Cuneo	536	50	1056	1121	1,06
id.	Gossano	376	39	818	1008	1,23
BORBORE	Asti	115	47	812	751	0,92
ORBA	Novi Ligure	200	48	941	1159	1,23

Come di consueto, le zone di massima precipitazione si riscontrano nell'alta valle del Sesia, nella media valle del Pellice e nell'alta valle della Bormida, mentre quelle di minima piovosità si trovano nella vallata principale della Dora Baltea, nel tratto diretto da occidentale ad orientale e nella zona comprendente la pianura di Alessandria.

La stagione più piovosa è stata dovunque l'autunno; la meno piovosa è stata in genere l'inverno, salvo in alcuni bacini affluenti della Bormida nei quali la minore precipitazione si riscontrò in primavera. I mesi meno piovosi furono: gennaio, marzo, giugno e settembre; quelli più piovosi furono: maggio, agosto, ottobre e novembre.

I massimi ed i minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella Tab. 4.

Tab. 4. — Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei diversi bacini nell'anno 1935.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
SESLIA	Graglia (Santuario)	912	2708	Vercelli	130	964
DORA BALTEA	Gran S. Bernardo	2467	2758	Torignone	1500	564
ORCO	Sparone	537	1942	Ceresole Reale	1579	980
STURA DI LANZO	Coassolo	745	1544	Lanzo	540	1126
DORA RIPARIA	Rochemolles (diga)	1926	1374	Clavière	1800	743
ALTO PO	Pra del Torno	980	1842	Sestriere	2036	691
TANARO	Mombarcaro	896	2052	Alessandria	95	538
BORMIDA	Masone	433	2807	Mombaruzzo	320	666

Precipitazioni veramente eccezionali, come si è già detto più addietro, caddero il 13 agosto nel bacino dell'Orba; la grandiosa piena di questo torrente cagionò la rottura della diga del serbatoio di Ortigieto, della capacità di circa 16 milioni di metri cubi.

Tab. 7 — Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione lombarda.

Altitudine	Periodo	1934				1935				Annuale
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
fra m. 700 e " 1000	1934-35 normale	—	2	1	9	12	5	—	—	29
fra m. 1000 e " 1300	1934-35 normale	—	2	8	15	11	4	1	—	41
fra m. 1300 e " 1600	1934-35 normale	—	10	18	22	21	20	8	1	95
fra m. 1600 e " 1900	1934-35 normale	—	5	16	24	21	17	6	1	90
fra m. 1900 e " 2400	1934-35 normale	—	20	24	22	26	26	22	12	152
fra m. 2400 e " 2900	1934-35 normale	1	9	18	23	19	21	15	4	190
fra m. 2900 e " 3400	1934-35 normale	1	27	31	31	28	31	30	29	208
fra m. 3400 e " 3900	1934-35 normale	4	21	36	31	28	31	29	21	195
fra m. 3900 e " 4400	1934-35 normale	8	25	31	31	28	31	29	28	206
fra m. 4400 e " 4900	1934-35 normale	5	22	30	31	27	31	27	19	192
fra m. 4900 e " 5400	1934-35 normale	1	17	20	23	23	22	18	14	138
fra m. 5400 e " 5900	1934-35 normale	2	12	21	25	21	20	16	9	126

Tab. 8 — Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione piemontese.

BACINO	STAZIONE	Altezza sul mare m.	Periodo	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	ANNO
SESSA	Piana di Rassa	1189	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	31	31	28	30	—	3	—	150
Cervo	Piedicavallo	1050	1934-1935 normale	—	—	—	—	7	22	28	24	21	13	1	—	116
DORA BALTEA	Pic. S. Bernardo	2158	1934-1935 normale	—	—	—	—	22	8	9	16	11	—	2	—	63
Dorati Valgrisenche	Valgrisenche	1664	1934-1935 normale	—	—	—	—	4	15	26	18	15	3	—	—	81
Marmore	Cignana	2150	1934-1935 normale	—	—	—	—	6	27	31	28	31	30	31	24	261
Evangelon	Champoluc	1570	1934-1935 normale	—	—	—	—	4	24	30	28	31	29	15	—	192
ORGO	Nesso	1200	1934-1935 normale	—	—	—	—	1	30	31	28	31	30	30	2	212
STURA DI LINGE	Forno Alpi Graie	1236	1934-1935 normale	—	—	—	—	5	23	31	28	28	27	18	—	193
DORA BIPARIA	Bardonecchia	1926	1934-1935 normale	—	—	—	—	—	27	31	28	31	16	3	—	167
ALTO PO	Chisone	1200	1934-1935 normale	—	—	—	—	2	12	30	28	28	19	1	—	160
TAVARO	Vinadio	900	1934-1935 normale	—	—	—	—	7	6	27	23	21	4	—	—	140
Stura di Demonte	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	31	31	28	21	5	2	—	145
Vermenaga	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	7	14	26	22	20	6	—	—	95
	Valgrisenche	1926	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	31	31	28	31	30	10	—	194
	Chisone	1200	1934-1935 normale	—	—	—	—	14	27	31	27	23	23	11	—	163
	Vinadio	900	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	31	31	19	13	1	—	—	122
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	5	18	26	21	21	4	—	—	96
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	31	10	17	19	19	2	—	—	106
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	31	27	25	19	3	—	—	102
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	6	22	27	22	20	—	—	—	99
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	22	7	22	28	20	2	—	—	100
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	6	18	27	28	19	—	—	—	155
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	27	27	27	25	24	12	9	2	136
	Fenestrelle	800	1934-1935 normale	—	—	—	—	12	22	20	25	24	13	6	2	136

Tab. 5. — Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei diversi bacini nell'anno 1935.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota s. m. m.	Precipitazione minima mm.
SCRIVIA	Carrega Ligure	965	2669	Tortona	120	691
CURONE	Montecaparo	828	1305	Montemarzino	468	892
STAFFORA	Progola	1005	2367	Varzi	409	695
TIDONE	Pecorara	1146	1143	Sarmato	70	757
TREBBIA	Cabanne	812	3091	Bragneto	908	693
NURE e CHIAVENNA	Selva Ferriere	1110	1723	Bettola	309	769
ARDA	Pelizzone	1022	1318	Busseto	40	791
TARO	Montegrosso	760	3606	Zibello	33	692
PARMA	Lago Santo	1520	2384	Viganto	118	671
ENZA	Rimagna	1001	2797	Vetico	330	571
CRISTOLO	Canossa	530	1267	Regnano	415	419
SECCHIA	Passo Radici	1520	2687	Carpi	28	560
PANARO	Madonna dell'Acero	1180	3076	Guiglia	488	432

Come di consueto, le zone di massima precipitazione, con valori superiori a mm. 2600, si riscontrano verso il confine con la regione ligure e con quella toscana, e più particolarmente negli alti bacini del Trebbia e del Panaro.

Le zone di minima precipitazione si ebbero nella pianura laterale al corso del Po, con valori inferiori a mm. 900 fra Enza e Secchia ed inferiori a mm. 400 presso l'ultimo tratto del Panaro.

**Strato nevoso.** — Le precipitazioni nevose nel periodo ottobre 1934-maggio 1935 furono in genere inferiori al normale per i primi mesi e superiori per gli ultimi: nel complesso furono alquanto superiori al normale. In alcune regioni più elevate, specialmente nel Piemonte, la scomparsa della neve si verificò prima del periodo normale, come appare dalla Tab. 6, ma in generale invece la permanenza dello strato nevoso fu superiore al periodo normale, come appare dalle Tab. 7-8-9 che danno i valori particolari relativi alle tre regioni, lombarda, piemontese ed emiliana, e dalla Tab. 10 che dà i valori riassuntivi per tutto il bacino del Po. I valori di questa tabella sono indicati anche nel grafico riportato a pag. 351 il quale dà altresì il confronto fra i valori integrali dell'intero periodo agosto-luglio e quelli dell'anno medio.

Tab. 6 — Scomparsa della neve in alcune località.

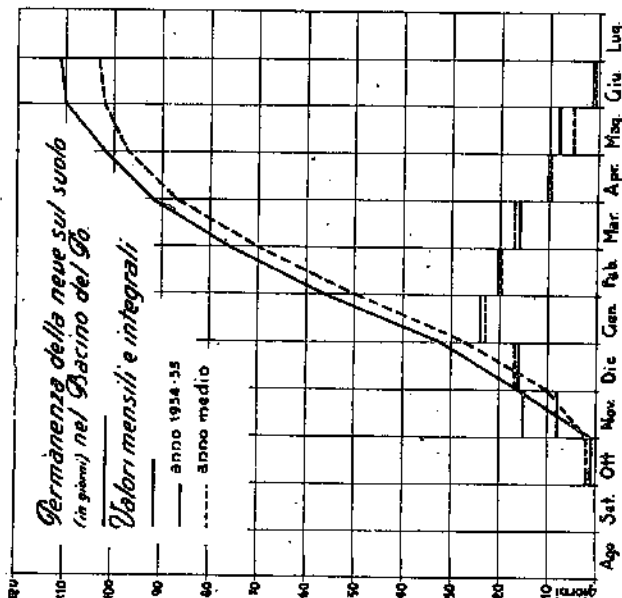
LOCALITÀ	Quota sul mare m.	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Cal. d'Uso	2901	—	—	14-VII	29-VI	30-VII	27-VI	15-VIII	30-VII	11-VIII	23-VII
Lago Gub. di	2840	16-VI	28-V	19-VI	26-V	17-VI	1-VI	16-VI	10-V	14-VI	11-VI
Piccola S. Bernardo	2158	23-VII	23-VI	2-VII	18-VI	7-VII	7-VII	17-VII	27-VI	6-VI	25-VI
B. d'Epia	1850	—	—	14-V	26-III	17-V	28-IV	18-V	13-IV	17-V	8-V

Tab. 9 — Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione emiliana.

Altitudine	Periodo	1934				1935				Intero periodo
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
fra m. 0 e m. 200	1934-35 normale	—	—	—	21	10	—	—	—	31
		—	—	3	9	11	2	—	—	25
fra m. 200 e m. 400	1934-35 normale	—	—	—	21	9	—	—	—	30
		—	—	6	12	12	3	—	—	33
fra m. 400 e m. 600	1934-35 normale	—	—	—	21	10	—	—	—	31
		—	1	7	15	13	4	—	—	40
fra m. 600 e m. 800	1934-35 normale	—	—	—	22	12	2	1	—	37
		—	2	10	18	16	6	—	—	52
fra m. 800 e m. 1000	1934-35 normale	—	—	—	22	16	3	1	—	42
		—	2	12	19	19	11	1	—	64
fra m. 1000 e m. 1200	1934-35 normale	—	—	—	24	23	15	3	—	65
		—	3	16	21	22	17	2	—	81
intera regione	1934-35 normale	—	—	—	22	18	3	1	—	39
		—	1	9	16	15	7	1	—	49

Tab. 10. — Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo su tutto il bacino del Po.

Permanenza	1934				1935				TOTALE
	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	
1934-35 normale	—	—	1	15	16	21	20	16	111
	—	—	2	8	17	23	20	17	103



## Idrometria e deflussi.

a) **Comportamento generale dei corsi d'acqua.** — Nell'anno 1935 tutti i corsi d'acqua in genere hanno avuto un livello idrometrico medio superiore al normale: fanno eccezione il Po a Moncalieri, la Dora Baltea a Ponte Baio ed il Trebbia a S. Salvatore, ma ivi il fatto è dovuto ad approfondimento dei rispettivi alvei, tanto che, pur essendo le altezze medie risultate inferiori alle normali, le portate medie dell'anno superarono invece le normali, così come per tutti gli altri corsi d'acqua. In relazione col regime delle precipitazioni, quasi ovunque si ebbero deflussi inferiori al valore normale nei primi tre mesi dell'anno e deflussi superiori al normale nel trimestre ottobre-dicembre, sebbene però le precipitazioni dell'ultimo periodo, e specialmente quelle del novembre-dicembre siano state in molta parte nevose e si siano quindi accumulate per l'anno successivo, il che è indicato anche dal valore relativamente basso dei coefficienti di deflusso in quasi tutti i corsi d'acqua.

Nonostante la abbondanza media dei deflussi, questi si presentarono in genere abbastanza regolari e non diedero luogo a magre o piene di carattere eccezionale. Le altezze massime assolute di piena furono superate soltanto a Campertogno sul Sesia (m. 3,81 invece di m. 3,45) ed a Pont Canavese sull'Orco (m. 4,40 invece di m. 4,25).

Le precipitazioni eccezionali del 13 agosto nel bacino dell'Orba di cui si è detto più addietro, unitamente allo svasso del serbatoio di Molare (18 milioni di metri cubi su un bacino affluente di 141 Kmq.) conseguito al crollo della diga di Sella Zerbino provocarono naturalmente una piena catastrofica nell'Orba e nella Bormida. Tale ondata di piena si propagò in misura sensibile anche nel Po sino alla sua foce sovrapponendosi ad altra piccola piena del fiume.

b) **Piene e magre notevoli.** — L'unica piena interessante e notevole fu quella conseguente al su accennato disastro di Molare. Essa naturalmente non dà luogo alle solite considerazioni sui contributi naturali di piena e sui coefficienti di deflusso, ma appositi studi hanno consentito di trarre alcuni utili elementi sulla propagazione e sulla deformazione dell'onda di piena derivata dall'improvviso svasso del serbatoio. Il risultato di tali studi è indicato nelle tabelle che seguono:

Tab. 11 — Piena del Po dell'agosto 1935.

Località	Piemonte	Emilia	Casalmaggiore	Roncole Verdi	Verona	Pontelagoscuro
Bacino contribuyente . . . Kmq.	42030	50726	53460	62450	67900	70091
Giorno ed ora del colmo . . .	15-2	15-14	16-4	16-13	17-1	17-14
Altezza idrometrica di colmo . m.	9,42	0,48	2,31	2,43	2,70	2,03
Portata corrispondente al colmo mc/sec.	1820	1840	1846	1850	1850	1850
Portata di colmo riferibile allo svasso di Molare (depurato di ogni altro afflusso) . . . mc/sec.	993	803	608	667	622	606

Tab. 12 — Propagazione dell'onda di piena dipendente dallo svasso del serbatoio di Molare del 13 Agosto 1935.

LOCALITÀ	Distanza Km. parziale	Inizio		Colmo		Termine		Dataria fase di aumento di acqua ore	Velocità di propagazione del colmo m/sec.
		giorno	ora	giorno	ora	giorno	ora		
ORTIGLIETO (Orba) . . .	0	13	13,20	13	13,20	—	—	—	1,82
BASSIGNANA (Tanaro) . . .	70,0	13	14,00	13	24,00	21	—	10	1,18
BECCA (Po) . . . . .	55,0	13	24,00	14	13,00	21	—	13	1,75
PIACENZA (Po) . . . . .	63,0	14	10,00	14	23,00	22	—	13	2,12
CREMONA (Po) . . . . .	61,0	14	22,00	15	7,00	22	—	9	1,18
CASALMAGGIORE (Po) . . .	51,0	15	9,00	15	19,00	23	—	10	0,56
RONCOCORRENTE (Po) . . .	46,6	15	21,00	16	18,00	24	—	21	0,50
REVERE (Po) . . . . .	39,5	16	7,00	17	16,00	25	—	33	0,93
PONTELAGOSCURO (Po) . . .	56,9	16	17,00	18	9,00	26	—	37	0,54
CORBOLA (Po) . . . . .	46,6	17	6,00	19	9,00	27	—	51	—
FOCE DEL PO . . . . .	49,4	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab. 13 — Deformazione dell'onda di piena dipendente dallo svasso del serbatoio di Molare del 13 agosto 1935.

LOCALITÀ	Deflusso milioni di mc.	Portata		Rapporto fra portata massima e media	Aliquota della portata massima rispetto a quella iniziale
		media m/sec.	massima m/sec.		
Tanaro					
BASSIGNANA . . . . .	156,0	212	2800	13,21	1,00
Po					
PIACENZA . . . . .	152,5	206	993	4,82	0,35
CREMONA . . . . .	152,4	218	808	3,68	0,29
CASALMAGGIORE . . . . .	159,1	191	608	3,18	0,22
RONCOCORRENTE . . . . .	155,2	197	667	3,38	0,24
REVERE . . . . .	153,0	194	622	3,21	0,22
PONTELAGOSCURO . . . . .	166,5	207	606	2,93	0,22

Nell'anno 1935 nessuna *magra* è risultata interessante e degna di studio, sia nel Po come negli

affluenti, e ciò in relazione al fatto che non si ebbero lunghi periodi con precipitazione nulla o molto scarsa.

Oglio a Temù (bacino Km. 119) e a Capo di Ponte (bacino Km. 770). — Si è verificata una piena notevole nel mese di luglio, e se ne espone qui l'analisi, meno particolareggiata per Temù, essendo questa stazione priva di registratore.

#### Temù.

Data: Luglio 1935	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-13
Precipitaz. ragguagliata mm.	22,7	46	2,7	50,7	55,1	22,9	0,7	2,8	13,5	—	—
Affluss. meteor. milioni mc.	2700	5474	931	6033	6557	2725	93	333	1606	—	—
Portata media m/sec.	4,01	5,94	5,24	22,4	20,5	20,5	10,1	4,93	5,94	4,63	2,27
Deflusso migliaia mc.	346	513	442	1935	1771	1771	873	263	513	400	6701

Afflussi meteorici a Temù . . . . . migliaia mc. 25832

Deflussi a Temù (dep. magra m/sec. 4,01) . . . . . migliaia mc. 15172

Coefficiente medio di deflusso a Temù . . . . . 0,58

#### Capo di Ponte.

Data: Ottobre 1935	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-13
Precipitaz. ragguagliata mm.	17,6	39,7	11,0	35,4	51,0	11,3	7,0	7,2	15,9	2,3	—
Affluss. meteor. milioni mc.	18552	30569	8470	27258	39270	8701	5390	5544	12243	1771	—
Portata media m/sec.	—	—	98,2	119,4	162,4	107,4	80,1	65,6	73,9	67,0	41,5
Deflusso migliaia mc.	—	—	3300	10316	14031	9279	6920	5668	6355	5789	10256

Afflussi meteorici a Capo di Ponte . . . . . migliaia mc. 151863

Deflussi a Capo di Ponte depur. magra m/sec. 38,2) . . . . . mc. 63144

Coefficiente medio di deflusso a Capo di Ponte . . . . . 0,45

Deflusso (dep. della magra) al colmo di piena a Capo di Ponte

(ore 23,30 del 4 Ottobre 1935) migliaia mc. 17335 = 0,25 del deflusso totale.

Portata di piena al colmo a Capo di Ponte (dep. della magra) m/sec. 186,4

media di piena a Capo di Ponte ( ) m/sec. 72,0

Portata di piena al colmo a Capo di Ponte 186,4

Contributo di piena al colmo a Capo di Ponte. 72

media di piena a Capo di Ponte . . . . . i/sec. Km. 242

media di piena a Capo di Ponte . . . . . 93

Fiume Sesia. — Piogge generali cadute in tutto il bacino dal 24 al 29 agosto determinarono nel Sesia ed affluenti le intumescenze più forti dell'annata. Si riportano nel prospetto che segue i dati principali relativamente alle stazioni di Campertogno (Km. 170,3); Ponte Folle (Km. 149) ed Aranco (Km. 695).

## Sesia a Campertogno (Km. 170,3).

Data: Agosto 1935	24	25	26	27	28	29	30	31
Precipitazione raggiagliata mm.	12,6	17,5	131,9	9,6	0,3	14,9	—	—
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	2146	2980	22463	1635	51	2537	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	9,22	41,66	83,10	36,18	22,21	15,00	11,13	9,18
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	797	3599	7190	3126	1919	1296	962	793

## Mastellone a Ponte Folle (Km. 149).

Precipitazione raggiagliata mm.	7,6	40,6	173,8	11,2	1,1	57,0	—	—
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	1132	6049	25896	1669	164	8193	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	30,25	110,40	64,40	39,70	40,12	40,72	22,05	14,55
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	2614	9539	5564	3430	3466	3518	1905	1266

## Sesia ad Aranco (Isollella) (Km. 695).

Precipitazione raggiagliata mm.	19,2	60,7	131,3	8,9	1,0	38,9	1,8	—
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	13844	42187	91254	6186	695	27036	1251	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	42,50	198,70	440,20	151,20	94,10	120,70	74,40	64,50
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	3672	16786	38033	13064	8130	10423	6428	5573

Afflussi meteorici a Campertogno							<i>migliaia di mc.</i>	31812
» » » a Ponte Folle							»	43403
» » » a Ponte Aranco (Isollella)							»	181953
Deflussi a Campertogno							»	15746
» » » a Ponte Folle							»	28669
» » » a Ponte Aranco (Isollella)							»	93148
Coefficiente medio di deflusso a Campertogno.							»	0,49
» » » a Ponte Folle							»	0,66
» » » a Ponte Aranco (Isollella)							»	0,51

Portata di piena al colmo a Campertogno (depurata della magra) <i>mc/sec.</i>	230,87 (1/2 sec. Km. 1556)
» » » media di piena ( » » » )	22,78 ( » 134 )
» » » di piena al colmo a Ponte Folle ( » » » )	224,69 ( » 1508 )
» » » media di piena ( » » » )	41,48 ( » 278 )
» » » di piena al colmo a P. Aranco (Isollella) ( » » » )	1603,00 ( » 2806 )
» » » media di piena ( » » » )	134,76 ( » 194 )

Portata di piena al colmo a Campertogno = 10,13

Idem a Ponte Folle = 5,42

Idem ad Aranco (Isollella) = 11,90

**Dora Baltea a Ponte Baio (Km. 3329)** — La piena che si esamina fu originata dalle piogge generali del 24-30 agosto: gli elementi principali sono riassunti nel seguente prospetto.

Data: Agosto 1935	24	25	26	27	28	29	30	Totali
Precipitazione raggiagliata mm.	12,8	25,5	37,1	15,7	4,1	5,3	0,1	106,6
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	42611	84890	128506	52265	13649	17644	933	394898
Portata media <i>mc/sec.</i>	156,72	363,03	462,94	316,54	216,51	231,15	176,54	277,49
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	16046	30502	39998	27949	18706	19971	16253	167825

## Afflussi meteorici a Ponte Baio

Deflussi a Ponte Baio (depurati dalla magra = *mc/sec.* 143,78)

Coefficiente medio di deflusso: 0,24.

Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 600,22

Portata media di piena ( » » » ) » 133,71

Portata di piena al colmo = 4,49

Portata media di piena

**Orco a Pont Canavese (Km. 617).** — Nel prospetto che segue vengono riassunti i risultati della piena verificatasi nell'Orco nel periodo 24-30 agosto.

Data: Agosto 1935	24	25	26	27	28	29	30	Totali
Precipitazione raggiagliata mm.	15,2	42,6	80,1	35,3	4,0	7,5	—	184,7
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	9378	26284	49422	21780	2468	4637	—	113959
Portata media <i>mc/sec.</i>	25,61	78,72	329,16	159,00	39,53	68,78	50,10	114,41
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	2213	6801	28439	19738	7735	5943	4339	69198

Afflussi meteorici a Pont Canavese

Deflussi a Pont Canavese (depurati della magra = *mc/sec.* 15,10)

Coefficiente medio di deflusso: 0,53.

Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 473,9

Portata media di piena ( » » » ) » 93,31

Portata di piena al colmo = 4,77

Portata media di piena

**Fiume Tanaro.** — Viene presa in esame la piena del 25-27 dicembre registrata dalle stazioni di Ponte di Nava (Km. 137), Ormea (Km. 194) e Nucetto (Km. 375). Gli elementi principali sono riassunti nel prospetto che segue.

## Ponte di Nava.

Data: Dicembre 1935	25	26	27
Precipitazione raggiagliata	49,0	56,3	54,3
Afflusso meteorico	6713,0	7713,1	7439,1
Portata media	18,09	54,65	32,42
Deflusso	1563,0	4721,8	2801,1

## Ormea.

Precipitazione raggiagliata	mm.	52,2	50,0	50,5
Afflusso meteorico	<i>migliaia mc.</i>	10126,8	9700,0	9797,0
Portata media	<i>mc/sec.</i>	20,57	69,22	36,95
Deflusso	<i>migliaia mc.</i>	1777,2	5980,6	3192,3

## Nucetto.

Precipitazione raggiagliata	mm.	42,6	36,4	31,6
Afflusso meteorico	<i>migliaia mc.</i>	15975,0	13650,0	11550,0
Portata media	<i>mc/sec.</i>	19,30	118,1	74,8
Deflusso	<i>migliaia mc.</i>	1667,5	10203,8	6462,7

Afflussi meteorici a Ponte di Nava . . . . . *migliata mc.* 21.865,2  
 „ „ a Ormea . . . . . „ „ 29.023,8  
 „ „ a Nucetto . . . . . „ „ 41.475,0

Deflussi a Ponte di Nava (depurati della magra = *mc/sec.* 3,21) . . . . . *migliata mc.* 8.253,9  
 „ „ a Ormea ( „ „ „ „ „ 4,18) . . . . . „ „ 9.806,6  
 „ „ a Nucetto ( „ „ „ „ „ 7,59) . . . . . „ „ 16.366,7

Coefficiente medio di deflusso a Ponte di Nava = 0,88

„ „ a Ormea = 0,83

„ „ a Nucetto = 0,89

Portata di piena al colmo (depurata della magra) a P. di Nava = *mc/sec.* 90,01 (*l/sec. Kmq.* 657,0)

„ „ ( „ „ „ „ „ ) a Ormea = „ „ 108,87 ( „ „ 561,2)

„ „ ( „ „ „ „ „ ) a Nucetto = „ „ 288,46 ( „ „ 635,9)

Portata media di piena (depurata della magra) a P. di Nava . . . . . 31,85 ( „ „ 232,5)

„ „ ( „ „ „ „ „ ) a Ormea . . . . . 38,07 ( „ „ 196,2)

„ „ ( „ „ „ „ „ ) a Nucetto . . . . . 63,14 ( „ „ 168,4)

Portata di piena al colmo a Ponte di Nava = 2,83

Portata media di piena

idem a Ormea = 2,86

idem a Nucetto = 3,77

È da rilevare che il rapporto tra la portata di piena al colmo e la portata media di piena ha raggiunto valori non elevati perchè l'onda di piena propriamente detta è durata poco tempo.

**Torrente Orba.** — Per la piena del mese di agosto concomitante al crollo della diga di Sella Zerbino, si rimanda a quanto è stato detto nel capitolo « Indagini varie » e nella nota pubblicata sugli Annali dei Lavori Pubblici (N. 9 anno 1936).

**Scrivia a Isola del Cantone** (bacino *Kmq.* 214) ed a Serravalle (bacino *Kmq.* 605). — La piena presa in esame, è la più notevole fra quelle verificatesi nell'annata, inoltre essa presenta caratteristiche favorevoli ad uno studio analitico. Gli elementi relativi alle due stazioni sono raccolti nelle seguenti tabelle.

a Isola del Cantone

Data: Ottobre 1935	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precipitazione raggiuntiata <i>mm.</i>	13,9	40,6	3,2	61,5	38,8	4,5	—	—	—	—
Afflusso meteorico <i>migliata mc.</i>	2343	8697	687	18163	8806	988	—	—	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	4,6	9,6	6,5	56,5	61,1	19,4	12,1	7,5	5,5	8,5
Deflusso <i>migliata mc.</i>	397	827	564	4886	5280	1672	1045	648	475	902

a Serravalle

Data: Ottobre 1935	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precipitazione raggiuntiata <i>mm.</i>	14,0	26,8	8,3	84,0	28,8	6,3	—	—	—	—
Afflusso meteorico <i>migliata mc.</i>	8450	16206	5028	20589	17438	3846	—	—	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	18,6	11,8	10,8	124,4	86,5	82,5	18,0	16,0	10,0	5,0
Deflusso <i>migliata mc.</i>	1606	974	929	10748	7470	2808	1555	1882	864	432

Afflussi meteorici ad Isola del Cantone . . . . . *migliata mc.* 54.679  
 „ „ a Serravalle . . . . . „ „ 71.582  
 Deflussi ad Isola del Cantone (depurati della magra *mc/sec.* 2,540) . . . . . „ „ 13.901  
 „ „ a Serravalle ( „ „ „ „ „ 3,620) . . . . . „ „ 25.640

Coefficiente medio di deflusso ad Isola del Cantone = 0,40

„ „ a Serravalle = 0,36

Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena ad Isola del Cantone (ore 4 del 5 ottobre)

*migliata mc.* 7679 = 0,55 del deflusso totale.

Idem a Serravalle (ore 11 del 4 ottobre)

*migliata mc.* 4228 = 0,17 del deflusso totale.

Portata di piena al colmo, ad Isola del Cantone (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 114,5

„ „ media di piena „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 16,1

„ „ di piena al colmo a Serravalle ( „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 495,4

„ „ media di piena „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 29,7

Portata di piena al colmo a Isola del Cantone = 7,11

Portata media di piena a Serravalle = 16,7

Contributo di piena al colmo, ad Isola del Cantone = *l/sec.* 535 per *Kmq.*

„ „ medio di piena, „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 75 „ „

„ „ di piena al colmo, a Serravalle „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 819 „ „

„ „ medio di piena, „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 49 „ „

I valori del coefficiente di deflusso ottenuti sono giustificati dal fatto che la piena si è verificata dopo un periodo di siccità notevole durato tutto il mese di settembre.

**Trebbia a S. Salvatore.** (Bacino *Kmq.* 631). — Fra le piene verificatesi nell'annata si è scelta per uno studio particolareggiato quella di dicembre, della quale si espone l'esame analitico.

Data: Dicembre 1935	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Precipitazione raggiuntiata <i>mm.</i>	2,81	22,3	58,9	43,5	34,4	—	—	—	—
Afflusso meteorico <i>migliata mc.</i>	1688	13957	55357	26092	20628	—	—	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	—	—	225,2	255,4	285,7	122,0	78,0	41,0	16,0
Deflusso <i>migliata mc.</i>	—	—	19457	22008	24689	10541	6739	3542	1382

Afflussi meteorici . . . . . *migliata mc.* 97129

Deflussi (depurati della magra *mc/sec.* 12,100) . . . . . „ „ 87373

Coefficiente di deflusso = 0,90

Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena (ore 24 del 26 dicembre (*migl. mc.* 39484 = 0,45

del deflusso totale.

Portata di piena al colmo (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 758,9

„ „ media di piena ( „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 142,8

Portata di piena al colmo = 5,91

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec.* 1203 per *Kmq.*

„ „ medio di piena = „ „ 226 „ „

**Taro a Piano di Carniglia.** — Fra le piene verificatesi nell'annata si è scelto per uno studio particolareggiato quella di agosto, della quale si espone l'esame analitico.



## Acque sotterranee.

Il livello medio delle acque freatiche nell'anno 1935 fu quasi ovunque superiore al livello medio del periodo precedente. Così nella regione lombarda si ebbe un aumento medio di livello di *m.* 0,14, con un aumento massimo di *m.* 3,79 ed una depressione massima di *m.* 1,53 (Legnano). Nella regione piemontese a sinistra del Po si ebbero piccole variazioni, ma nel complesso un aumento medio di *m.* 0,12, mentre in quella a destra del Po si ebbero maggiori variazioni, con un aumento medio di *m.* 0,84, un massimo di *m.* 0,75 (Spinetta) ed una depressione massima di *m.* 0,37 (Castellazzo). Nella regione emiliana il livello medio del 1935 superò quello normale di *m.* 0,33 in media fra Scivia e Trebbia, di *m.* 0,18 fra Trebbia e Taro e di *m.* 0,30 fra Enza e Panaro, mentre fu pari a quello normale fra Taro ed Enza.

La *Tab. 14* indica i livelli caratteristici nell'annata di alcuni pozzi del bacino e nel grafico a pagina seguente sono indicati, per gli stessi pozzi, i livelli medi mensili del 1935 in confronto di quelli normali nonché l'andamento dei massimi livelli annuali dall'inizio delle osservazioni.

*Tab. 14* — Livelli caratteristici in alcuni pozzi nell'anno 1935.

L O C A L I T À	Quota sul medio mare del livello			Soggezione del livello medio al terreno	Escursione di livello nell'anno	Escursione fra i livelli estremi osservati
	massimo	medio	minimo			
	<i>m.</i>	<i>m.</i>	<i>m.</i>		<i>m.</i>	<i>m.</i>
1 MARMIROLO (Mantova)	26,62	26,50	26,37	0,85	0,25	1,38
2 VILLA PASQUALI (Mantova)	20,04	19,12	18,93	2,52	1,81	2,49
3 VEROLANUOVA (Brescia)	55,60	55,55	55,35	5,55	0,25	2,58
4 PIEVE EMANUELE (Milano)	98,83	98,44	92,85	2,41	0,98	1,56
5 MAGENTA (Milano)	140,87	139,14	137,47	1,86	2,90	4,02
6 MORTARA (Pavia)	106,58	106,28	105,60	1,72	0,98	1,83
7 VERCELLI	190,00	128,77	128,04	2,44	1,96	2,67
8 CASALE MONFERRATO	105,16	104,43	103,72	2,70	1,44	2,88
9 SPINETTA (Alessandria)	96,28	95,57	94,61	5,28	1,57	7,50
10 SALE (Alessandria)	80,40	80,04	79,53	2,56	0,87	1,87
11 S. GIORGIO (Piacenza)	99,29	98,01	94,93	5,19	4,36	6,78
12 BUSSETO (Parma)	39,46	37,32	35,10	3,48	4,86	6,69
13 S. SECONDO (Parma)	92,73	91,76	90,98	4,74	1,75	4,36
14 COLLECCHIO (Parma)	89,22	89,00	88,75	20,60	0,47	5,54
15 CORREGGIO (Reggio Emilia)	91,00	90,28	88,39	1,62	2,61	5,00
16 CONCORDIA (Modena)	18,55	17,64	16,98	4,54	1,57	2,67

Data: Agosto 1935		25	26	27	28	29	30
Precipitazione ragguagliata	<i>mm.</i>	20,3	47,4	19,4	—	—	—
Afflusso meteorico	<i>migliaia mc.</i>	1640	3329	1557	—	—	—
Portata media	<i>mc/sec.</i>	17,9	14,0	10,5	5,0	2,2	0,8
Deflusso	<i>migliaia mc.</i>	1546	1207	909	432	190	69
Afflussi meteorici							
Deflussi (dep. della magra <i>mc/sec.</i> 0,490)							<i>migliaia mc.</i> 7026
Coefficiente di deflusso = 0,58							
Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena (ore 10 del 25 agosto) <i>migliaia mc.</i> 263 = 0,064 del deflusso totale.							
Portata di piena al colmo (depurata della magra)							<i>mc/sec.</i> 69,3
media di piena ( )							
Portata di piena al colmo = 1,46							
Portata media di piena							
Contributo di piena al colmo = <i>l/sec.</i> 766 per <i>Kmq.</i>							
media di piena = 525							

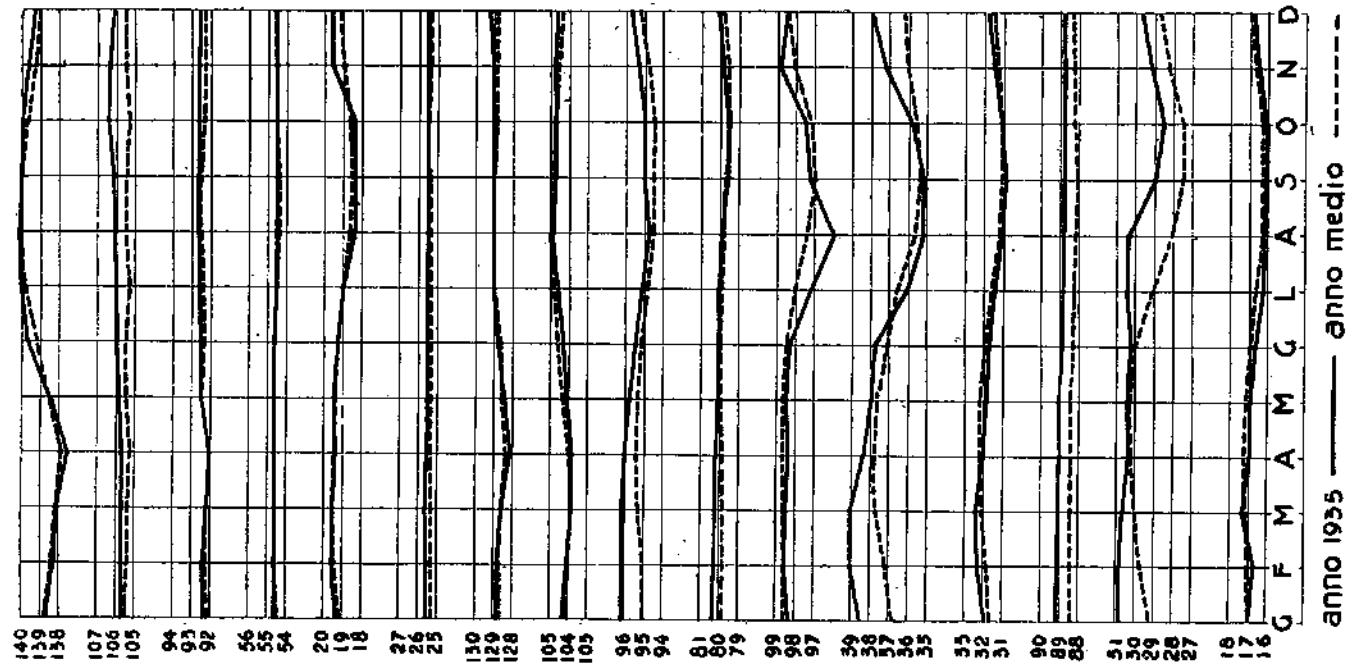
**Panaro a Ponte Samone (bacino *Kmq.* 589)** — Tra le piene verificatesi nell'annata, si è scelta per uno studio particolareggiato quella di febbraio, della quale si espone l'esame analitico.

Data: Febbraio 1935		22	23	24	25
Precipitazione ragguagliata	<i>mm.</i>	13,1	45,8	—	—
Afflusso meteorico	<i>migliaia mc.</i>	7708	26957	—	—
Portata media	<i>mc/sec.</i>	83,4	168,0	59,2	26,2
Deflusso	<i>migliaia mc.</i>	7206	14515	5115	2364
Afflussi meteorici					
Deflussi (depurati dalla magra = <i>mc/sec.</i> 20,000)					<i>migliaia mc.</i> 34,665
Coefficiente di deflusso = 0,64					
Deflusso (depurato dalla magra) al colmo di piena (ora 11 del 23 agosto) <i>migliaia mc.</i> 19643 = 0,61 del deflusso totale.					
Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)					<i>mc/sec.</i> 226,0
Portata media di piena ( )					
Portata di piena al colmo = 3,52					
Portata media di piena					
Contributo di piena al colmo = <i>l/sec.</i> 384 per <i>Kmq.</i>					
media di piena = 109					

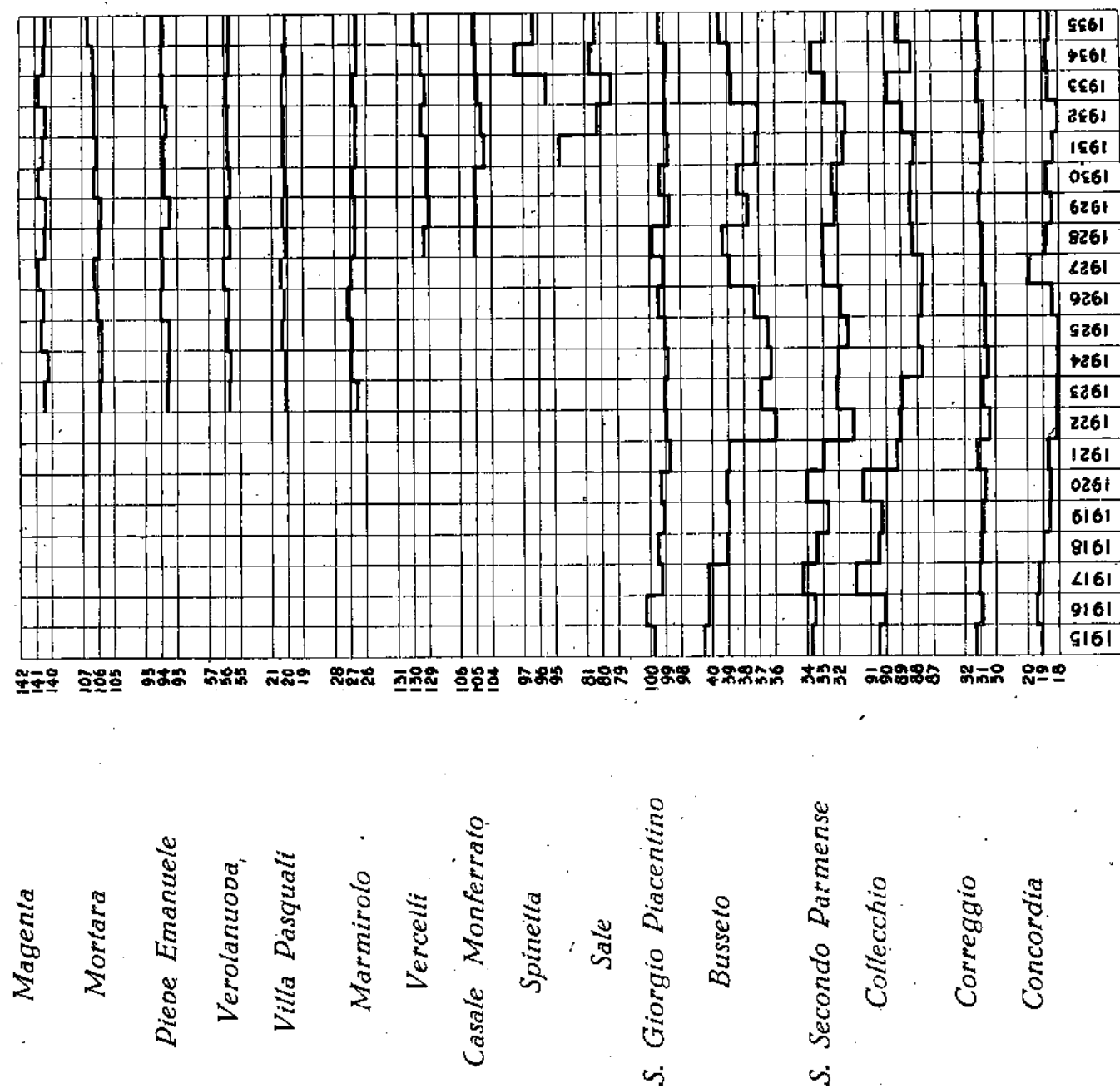
Il coefficiente di deflusso ricavato si presenta alquanto scarso per il fatto che una parte della precipitazione considerata si è verificata, nella parte alta del bacino, sotto forma di neve.



*quelli dell' anno medio*



*Andamento di massimi libelli treatici annuali*



Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso e dei coefficienti di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1935.

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici												Anno	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		
SARCA	Saone (Preore)	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	26 40,7 1,57	163 25,8 0,16	10 34,9 3,59	125 70,8 0,57	285 183,9 0,65	63 286,3 4,57	93 206,3 2,22	224 157,3 0,70	52 135,2 2,58	388 196,2 0,51	237 81,5 0,34	212 29,5 0,14	1878 1448 0,77
			25 29,5 1,18	124 40,7 0,33	7 34,3 4,90	112 58,8 0,52	228 139,2 0,61	39 139,7 3,58	66 86,7 1,31	176 83,8 0,48	40 35,3 0,88	268 140,6 0,52	189 123,4 0,65	169 82,9 0,49	1443 995 0,69
MINCIO	Peschlara	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	18 36,0 2,0	70 26,8 3,83	10 29,3 2,93	45 33,5 0,74	140 113,1 0,81	40 369,3 9,23	66 331,6 5,02	151 191,8 1,27	55 134,0 2,44	197 146,6 0,74	137 88,8 0,65	98 38,6 0,39	1027 1539 1,50
			14 45,8 3,23	102 40,1 0,39	4 41,3 9,18	66 48,6 0,75	180 142,7 0,79	48 217,1 4,51	58 116,2 2,0	171 93,4 0,55	51 61,0 1,31	277 176,1 0,63	155 109,4 0,70	142 61,7 0,43	1268 1160 0,91
ODLIO	Capo di Ponte	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	14 52,2 3,73	106 51,4 0,48	8 49,7 6,21	81 59,8 0,74	212 160,0 0,75	53 177,5 3,35	64 97,0 1,51	175 92,1 0,53	48 70,1 1,46	307 215,0 0,70	490 167,6 0,84	153 110,4 0,72	1420 1303 0,92
			14 26,3 1,81	69 23,6 0,35	15 23,1 1,54	54 24,5 0,45	122 63,6 0,52	42 207,4 4,91	67 139,0 2,07	158 126,3 0,80	67 86,6 1,28	183 146,7 0,80	138 72,7 0,52	97 42,8 0,44	1026 982,7 0,96
ADDA	Fuentes	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	14 31,5 2,24	111 29,1 0,26	10 30,8 3,02	79 34,3 0,43	167 100,3 0,60	50 269,2 5,42	69 179,1 2,57	188 140,0 0,74	53 86,0 1,61	272 236,7 0,87	177 110,8 0,63	140 62,0 0,44	1330 1309,8 0,98
			12 39,4 3,18	129 43,2 0,33	8 55,6 7,40	88 35,6 0,40	184 128,8 0,70	70 325,0 4,60	82 143,5 1,75	224 139,4 0,62	62 292,5 4,72	299 333,0 1,18	214 147,9 0,69	165 155,5 0,94	1537 1377 0,89
LAMBRO	Casino	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	17 31,0 1,79	173 96,5 0,56	0,3 66,2 206,6	155 54,2 0,35	286 172,6 0,60	83 99,6 1,20	110 32,5 0,49	282 35,2 0,12	61 27,2 0,45	440 293,7 0,67	460 270,5 0,59	144 169,6 1,18	2211 1348,8 0,61
			25 76,7 0,61	156 39,8 0,25	19 47,7 2,48	110 61,8 0,56	163 155,0 0,95	127 135,3 2,65	90 107,2 2,15	310 205,1 0,66	103 120,8 1,17	396 346,5 0,88	350 207,0 0,59	243 89,1 0,37	2092 1851 0,88
TICINO	Bellinzona	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	13 56,3 4,17	110 43,5 0,40	15 52,7 3,63	106 76,6 0,72	223 183,3 0,82	122 269,9 2,20	84 133,9 1,59	351 221,6 0,63	86 107,9 1,25	430 360,0 0,85	430 343,2 0,80	254 131,7 0,52	2224 1893,3 0,89
			9 21 2,33	44 20 0,45	18 30 1,67	83 59 0,71	229 177 0,77	49 365 7,45	77 160 2,08	290 189 0,65	28 83 2,96	285 183 0,64	366 138 0,38	203 44 0,22	1681 1469 0,87
SESIA	Campertogno	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	5 37 7,40	65 49 0,75	23 67 2,91	93 99 1,06	351 386 1,10	81 207 2,56	99 69 0,70	495 341 0,69	50 71 1,42	448 374 0,83	586 433 0,74	251 104 0,41	2547 2237 0,88
			7 37 5,29	55 32 0,58	17 46 2,71	88 83 0,94	299 261 0,87	78 196 2,51	94 70 0,74	424 221 0,52	45 89 1,98	371 261 0,70	465 203 0,63	211 78 0,37	2154 1667 0,77
Vercelli	Ponte Aranco	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	8 20 2,50	54 20 0,37	17 24 1,41	85 16 0,19	275 175 0,64	79 102 1,29	98 23 0,23	368 158 0,43	38 44 1,16	333 182 0,55	402 266 0,66	202 95 0,47	1959 1123 0,57

(Segue) Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1935.

Corso d'acqua e stazioni di misura	Elementi caratteristici	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
DORA BALTEA	Promise . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	31 16 0,52	142 11 0,08	68 13 0,19	200 24 0,12	80 132 1,65	87 489 5,62	119 551 4,63	263 333 1,16	158 246 1,56	146 122 0,84	128 33 0,26	1735 2048 1,18
	Ponte di Mombardone . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	32 29 0,91	177 24 0,14	54 29 0,54	183 40 0,22	80 105 1,31	73 356 4,88	107 391 3,65	204 271 1,33	127 184 1,45	133 68 0,51	167 51 0,31	1653 1593 0,96
	Aosta . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	27 21 0,78	103 17 0,17	36 17 0,47	107 27 0,25	87 61 0,70	41 253 6,17	52 208 4,00	139 130 0,94	50 85 1,70	129 59 0,46	144 42 0,29	1139 947 0,83
	Brusson . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	13 11 0,85	51 10 0,20	8 11 1,38	39 14 0,36	109 34 0,31	30 131 4,37	38 101 2,66	136 96 0,71	24 73 3,04	165 55 0,33	112 38 0,34	904 600 0,66
ORCO	D'Ejola . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	52 8 0,15	113 7 0,06	23 9 0,39	87 25 0,29	154 66 0,43	74 385 5,20	62 418 6,74	209 388 1,86	37 246 6,65	235 129 0,55	183 41 0,22	1512 1736 1,15
	Gressoney St. Jean . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	30 11 0,37	80 7 0,09	18 10 0,56	71 30 0,42	143 94 0,66	68 343 5,04	66 278 4,21	192 226 1,18	32 143 4,47	241 114 0,47	202 59 0,29	1392 1342 0,96
	Ponte Balo . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	20 32 1,60	78 25 0,32	25 28 1,12	81 36 0,44	116 84 0,72	41 235 5,73	56 188 3,36	174 153 0,88	36 95 2,54	169 92 0,54	177 77 0,44	1175 1098 0,93
	Pont Canavese . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	11 28 2,55	52 26 0,50	24 30 1,25	93 54 0,58	234 141 0,60	60 226 3,77	68 109 1,60	288 178 0,62	30 69 2,30	255 140 0,55	270 111 0,41	1579 1161 0,74
STURA DI LANZO	Lanzo . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	9 27 3,00	53 27 0,51	26 32 1,23	69 55 0,80	223 137 0,61	38 189 4,97	67 104 1,55	182 105 0,58	30 76 2,53	226 133 0,59	221 133 0,60	1301 1083 0,83
	Oulx . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	8 19 2,38	54 38 0,33	25 25 1,00	38 39 1,03	72 66 0,92	25 142 5,68	65 56 0,86	143 45 0,31	35 43 1,23	166 56 0,34	138 48 0,35	956 599 0,63
	Beaulard . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	14 25 1,79	66 24 0,36	42 33 0,79	62 52 0,84	58 98 1,69	26 188 7,23	58 119 2,05	137 63 0,46	29 45 1,55	174 75 0,43	142 58 0,41	1131 829 0,73
	S. Antonio di Susa . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	11 29 2,64	32 25 0,48	37 25 0,68	48 29 0,60	85 47 0,55	26 100 3,85	63 50 0,79	137 40 0,29	28 35 1,25	165 46 0,28	145 44 0,30	999 519 0,52
CHISONE	Fenestrelle . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	7 17 2,43	33 15 0,45	17 17 1,00	38 18 0,47	129 56 0,43	26 142 5,46	77 68 0,88	137 41 0,30	32 34 1,06	164 43 0,26	101 43 0,43	869 531 0,61
	Crissolo . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	29 35 1,21	22 24 1,09	13 27 2,08	45 51 1,13	326 122 0,37	31 237 7,65	99 142 1,43	145 119 0,82	73 127 1,27	256 166 0,65	240 107 0,45	1464 1201 0,82
VARAITA	Rore . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	17 18 1,06	47 19 0,40	44 23 0,52	37 40 1,08	131 76 0,58	19 151 7,95	65 67 1,03	121 46 0,38	29 34 1,17	183 59 0,32	179 49 0,27	1036 621 0,60

(Segue) Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso e dei coefficienti di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1935.

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
GRANA	Monterosso . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	16 26 1,63	60 25 0,42	37 42 1,14	27 82 3,04	244 188 0,77	20 130 6,50	109 38 0,35	158 35 0,22	31 27 0,87	205 96 0,47	213 111 0,52	145 62 0,43	1265 862 0,68
	Ponte di Nava . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	1 31 31,00	116 40 0,34	76 52 0,68	46 95 2,07	240 273 1,14	13 223 17,15	98 47 0,48	139 45 0,32	20 26 1,30	323 273 0,85	332 245 0,74	304 189 0,62	1708 1539 0,90
	Ormea . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	1 35 35,00	102 39 0,38	52 53 1,02	45 92 2,04	218 236 1,08	13 179 13,77	79 46 0,58	120 45 0,38	20 31 1,55	297 220 0,74	321 220 0,69	296 171 0,58	1564 1369 0,88
	Nucetto . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	5 38 7,60	87 43 0,49	38 58 1,53	40 75 1,88	184 182 0,99	8 117 14,63	67 31 0,46	108 30 0,28	27 18 0,67	287 156 0,54	298 224 0,75	243 180 0,74	1392 1152 0,83
	Preso Centrale Molline . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	33 32 0,97	76 37 0,49	48 70 1,46	43 138 3,21	306 301 0,98	14 212 15,14	114 56 0,49	99 38 0,38	48 22 0,46	329 163 0,50	301 182 0,60	151 82 0,54	1562 1333 0,85
TANARO	Clavesana . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	16 39 2,44	72 48 0,67	38 64 1,68	35 73 2,09	222 178 0,80	7 87 12,43	95 30 0,32	97 31 0,32	47 27 0,57	265 143 0,54	246 197 0,80	153 116 0,76	1293 1033 0,80
	Pietraporzio . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	17 26 1,53	90 20 0,22	77 22 0,29	61 51 0,84	190 127 0,67	22 306 13,91	82 218 2,66	179 126 0,70	35 98 2,54	252 177 0,70	319 83 0,26	275 53 0,19	1599 1298 0,81
	Planche . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	23 31 1,35	74 28 0,38	63 40 0,63	47 74 1,57	150 131 0,87	9 232 25,78	110 132 1,20	155 77 0,50	41 66 1,61	201 125 0,62	224 84 0,38	232 65 0,28	1329 1085 0,82
	Bagni di Vinadio . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	10 40 2,11	103 36 0,35	89 45 0,51	79 102 1,29	244 313 1,28	39 496 12,72	80 243 3,04	208 139 0,67	45 76 1,69	324 151 0,47	383 67 0,17	332 51 0,15	1945 1759 0,90
	Gatola . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	23 38 1,65	70 35 0,50	66 47 0,71	55 76 1,38	189 153 0,81	17 221 13,00	101 121 1,20	175 86 0,49	52 63 1,21	228 129 0,57	237 107 0,45	205 81 0,40	1418 1157 0,82
	Fossano . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	26 11 0,42	65 9 0,14	53 15 0,28	44 50 1,14	205 118 0,58	14 130 9,29	99 42 0,42	135 26 0,19	45 20 0,44	223 115 0,52	221 103 0,47	168 44 0,26	1298 683 0,53
	S. Martino Alfieri . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	19 28 1,47	69 29 0,42	42 38 0,91	40 46 1,15	213 113 0,53	11 82 7,45	91 28 0,31	100 21 0,21	41 18 0,44	250 90 0,36	232 114 0,49	153 63 0,41	1261 670 0,53
	Alessandria . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	18 24 1,33	63 27 0,43	38 33 0,87	39 37 0,95	193 98 0,51	14 75 5,36	88 23 0,26	100 17 0,17	33 15 0,45	239 85 0,36	210 118 0,56	135 69 0,51	1170 621 0,53
	Ferrania . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	14 36 2,57	58 54 0,93	37 82 2,22	53 46 0,87	134 81 0,60	9 40 4,44	63 12 0,19	133 10 0,08	26 6 0,23	231 96 0,42	285 262 0,92	219 201 0,92	1262 926 0,73
	Montecastello . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	17 32 1,88	70 38 0,54	38 44 1,16	44 38 0,86	173 75 0,43	14 54 3,86	79 22 0,28	156 59 0,38	27 19 0,70	258 86 0,33	223 121 0,54	154 83 0,54	1253 671 0,54

Corso d'acqua e stazioni di misura		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
SCRIVIA	Isola del Cantone . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	231 164 0,71	22 98 4,45	115 68 0,59	151 111 0,73	57 88 1,54	27 32 1,18	243 91 0,37	19 43 2,26	304 192 0,63	387 372 0,96	288 310 1,08	1853 1618 0,87
	Pertuso . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	163 189 1,16	14 236 16,85	80 130 1,62	136 158 1,16	28 53 1,89	52 19 0,36	246 69 0,28	3 50 16,67	268 98 0,37	411 442 1,07	240 358 1,48	1656 1860 1,12
	Serravalle . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	11 39 3,54	21 93 4,43	88 68 0,77	132 106 0,80	40 64 1,60	32 19 0,59	279 70 0,25	12 18 1,50	285 109 0,38	353 228 0,65	256 204 0,80	1686 1159 0,69
	Molato . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	29 11 0,38	4 15 3,75	52 12 0,23	118 32 0,27	7 9 1,28	40 3 0,07	182 17 0,09	7 2 0,29	148 26 0,18	209 141 0,67	103 76 0,74	955 383 0,40
TIDONE	Due Ponti . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	25 38 1,52	21 84 4,00	194 92 0,47	203 146 0,72	49 47 0,96	47 5 0,11	283 51 0,18	64 14 0,22	366 248 0,68	515 706 1,37	382 438 1,15	2476 2183 0,88
	Valsigara . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	20 37 1,85	20 99 4,95	135 79 0,59	160 124 0,77	35 42 1,20	40 15 0,37	211 71 0,29	39 23 0,59	314 215 0,68	443 453 1,02	297 347 1,17	2024 1764 0,87
	S. Salvatore . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	29 34 1,17	30 87 2,90	111 71 0,64	170 108 0,63	27 43 1,59	32 15 0,47	221 54 0,24	36 27 0,75	332 182 0,60	391 346 0,88	262 221 0,84	1833 1371 0,75
	Piane di Carniglia . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	63 74 1,17	60 176 2,94	144 135 0,94	204 194 0,95	24 91 3,79	10 24 2,40	255 78 0,31	58 42 0,72	436 299 0,68	406 396 0,97	394 452 1,15	2415 2280 0,94
TARO	S. Quirico . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	44 33 0,75	21 65 3,10	64 37 0,58	143 64 0,45	7 12 1,72	16 1 0,06	156 13 0,08	22 3 0,14	246 101 0,41	250 187 0,75	213 167 0,78	1339 766 0,58
	Baganzola . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	57 13 0,23	119 81 0,68	55 19 0,35	123 41 0,33	4 7 1,75	25 0 0,00	138 4 0,03	19 1 0,05	220 38 0,17	193 120 0,62	162 168 1,04	1138 531 0,47
	Sorbofo . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	69 8 0,12	149 72 0,48	57 11 0,19	117 27 0,23	8 4 0,50	25 0 0,00	105 0,01	18 0,00	190 24 0,13	211 89 0,42	172 109 0,63	1150 381 0,33
	S. Claudio (Reggio E.) . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	34 44 0,52	61 61 1,00	36 4 0,11	85 4 0,05	1 0 0,00	14 0 0,00	65 0,00	17 0,00	131 3 0,02	151 23 0,15	110 39 0,35	779 266 0,26
SECCHIA	Castellarano . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	90 28 0,31	116 113 0,97	73 25 0,34	125 67 0,54	10 43 4,30	29 12 0,41	111 17 0,14	22 10 0,45	207 79 0,38	197 94 0,48	196 134 0,68	1228 675 0,55
	Ponte Bacchello . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	87 20 0,23	100 88 0,88	63 34 0,54	112 50 0,45	7 11 1,57	27 2 0,07	103 2 0,02	22 1 0,05	186 28 0,15	177 28 0,44	170 90 0,53	1093 455 0,42
	Ponte Samone . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	108 31 0,29	162 117 0,72	82 62 0,76	117 97 0,66	6 34 5,66	18 13 0,72	125 14 0,11	29 10 0,34	277 99 0,36	227 161 0,71	235 235 1,00	1470 940 0,64
	Bomporto . . . . .	Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	84 40 0,48	113 107 0,95	58 50 0,86	123 74 0,60	5 22 4,40	15 8 0,53	92 9 0,10	31 9 0,29	224 66 0,29	175 99 0,56	169 136 0,80	1128 688 0,61

## BIBLIOTECA - PUBBLICAZIONI PERVENUTE NEL 1935

## Libri ed opuscoli.

## ITALIA.

- Associazione Elettrotecnica Italiana — *Annuario per 1935*.  
 Associazione Idrotecnica Italiana — *Atti del VII Congresso Nazionale a Bari* — 1935.  
 Benedicenti — *L'alcool metilico* — 1935.  
 Berlese — *L'impiego del livello nella costruzione dei manufatti* — 1934.  
 » — *Triangolazione del suburbio cd est di Padova* — 1934.  
 » — *Determinazione dell'quota della stazione geodetica di Monte Venda* — 1934.  
 Burchi-Oddone — *La neve nel clima di Sestola* — 1935.  
 Castiglioni — *Ricerche morfologiche nei terreni pliocenici dell'Italia centrale* — 1935.  
 Cattaneo — *Triangolazione della città di Modena*. — 1935.  
 Comitato Mantovano per la navigazione interna — *Relazione per gli anni 1932 e 1933*.  
 Comitato Elettrotecnico Italiano — *Norme* — Num. 5-20-21.  
 Crestani — *Il clima di Venezia* — 1933.  
 Club Alpino Italiano — *Guida dell'Appennino reggiano* — 1930.  
 Del Nunzio — *L'azione dei vortici di Kármán sulla convezione termica nei liquidi* — 1934.  
 Di Pieri — *Considerazioni ed esperienze sui raddizzatori ad arco in gas a pressione atmosferica* — 1934.  
 Ente Autonomo Acquedotto Pugliese — *Relazione al Parlamento per l'esercizio 1933-34*.  
 Fabris — *Masse d'aria nel Mediterraneo* — 1935.  
 Garcea — *Tracciamento ed uso del diagramma I-x per l'aria umida* — 1934.  
 Gilardoni — *Acque pubbliche e impianti elettrici* — 1935.  
 Gregori Ing. A. — *Determinazione della portata massima dei corsi d'acqua naturali* — 1925.  
 Inghrao — *La variazione verticale della temperatura nell'atmosfera libera* — 1935.  
 » — *Risultati dei lanci di palloni-sonda a Pavia nel 1933*.  
 Istituto Centrale di Statistica — *Catasto forestale - Provincia di Bergamo* — 1934.  
 Istituto Geografico Militare — *Misure altimetriche in base alla pressione atmosferica* —  
 — *L'acquedotto isbrano* — 1935.  
 — *La Val d'Adige* — 1935.  
 Maciga — *Cenni idrografici e storici sull'antico della padano* — 1935.  
 Magistrato alle acque — *Monografia geologico-petrografica sull'Alto Adige orientale e regioni limitrofe* — 1934.  
 » — *Relazione sul programma delle opere per la sistemazione dell'Adige* — 1934.  
 Medici — *Sul fenomeno della condensazione del vapore d'acqua nei condensatori a superficie* — 1934.  
 » — *Contributo allo studio dei problemi inerenti agli evaporatori a circolazione od a semplice attraversamento forzato* — 1934.  
 » — *Contributo allo studio della resistenza offerta al moto dai convogli ferroviari* — 1934.  
 » — *Evoluzione e trasformazione del sistema Benson di generazione del vapore d'acqua* — 1934.

- Medici — *Teoria e calcolo dei camini a tiraggio naturale* — 1934.  
 Mengotti — *Ibrantica fisica e sperimentale* — 1933.  
 Ministero delle comunicazioni — *Ispettorato Generale - Dati statistici per gli anni 1931-1932-1933*.  
 Osservatorio meteorologico di Asti — *Riassunto per l'anno 1934*.  
 Pugno-Vanoni — *Prove e misure sui dielettrici* — 1933.  
 » — *Sul settimo « ciclo di tarature »* — 1933.  
 Ranipazzi — *La sistemazione dei tronchi urbani dei torrenti di Modica* — 1934.  
 Rasi — *Comportamento termico di alcuni moderni materiali alle basse temperature* — 1934.  
 R. Istituto lombardo di scienze e lettere — *Memorie varie* — 1934-35.  
 R. Museo Geologico di Bologna — *Giornale di Geologia* — dal N. 1 al N. 8 bis.  
 Revessi — *Appunti per una migliore utilizzazione dei materiali* — 1933.  
 Ruggiero — *Contributo al calcolo dei canali di fognatura* — 1934.  
 » — *Il colpo d'ariete nelle condotte elevatorie* — 1934.  
 Sanguinetti — *Il clima della città di Chivari* — 1934.  
 Simona — *Aspetti economici della navigazione interna europea e negli stati nord-americani* — 1935.  
 Scimemi — *Sui getti liquidi* — 1935.  
 Società Edison (nel cinquantenario della) — Vol. 4 — 1935.  
 Società Italiana per il progresso delle scienze — *Annuario per 1935*.  
 » — *Proprietà e prove delle spazzole per macchine elettriche* — 1933.  
 » — *Del cosiddetto problema della potenza reattiva con correnti deformate* — 1933.  
 Somenza — *Proprietà e prove delle spazzole per macchine elettriche* — 1933.  
 » — *Del cosiddetto problema della potenza reattiva con correnti deformate* — 1933.  
 Somigliana — *Memorie scelte* — 1935.  
 Stabilini — *Sul raccordo delle livellette nei tracciati stradali* — 1934.  
 » — *Un metodo semplice per il tracciamento di deformate* — 1934.  
 » — *Sulla conformazione della superficie stradale agli estremi delle curve* — 1934.  
 — *Tavole degli osservatori meteorologici ed aerologici* — 1930.  
 Udeschini-Reverberi — *Parma dai Farnesi a Vittorio Emanuele II* — 1935.  
 Ufficio Centrale di meteorologia e geodinamica — *Memorie* — Vol. V — 1935.  
 » — *Osservazioni dell'anno 1934*.  
 Velatta — *Contributo sperimentale allo studio degli sfioratori laterali* — 1934.  
 » — *Sulle colmate* — 1935.  
 Vercelli — *L'aria* — 1933.  
 » — *Nuove ricerche sulle correnti marine nel Mar Rosso* — 1931.  
 » — *Relazione e ricerche sulle osservazioni di temperatura del lago di Como fatte negli anni 1898-1905*.  
 Viappiani Ing. A. — *L'idraulica fluviale pratica* — 1919.  
 » — *Sistemazione dei fiumi e torrenti mediante difese saltuarie* — 1926.

**ESTERO.**

- Association internationale d'hydrologie scientifique — *Bollettino* N. 20-21.  
 Austria — Servizio idrografico — *Bollettino mensile* — 1934.  
 Bazin — *Expériences nouvelles sur l'écoulement en déversoir* — 1896 e 1898.  
 Bureau des longitudes — Paris — *Annuaire* — 1935.  
 „ „ „ — *Connaissance des temps pour l'an 1937*.  
 Charpentier de Cossigny — *Hydraulique agricole* — 1889.  
 Cina — Nanchino — Accademia Sinica — *Bollettino meteorologico mensile* — 1934.  
 „ — Pechino — *Bollettino meteorologico della Università di Tsing-Tsina* — 1934.  
 „ — Nanchino — Accademia Sinica — *Organizzazione dell'istituto meteorologico* — 1935.  
 „ „ „ — *Osservazioni sulle correnti aeree* — 1935.  
 „ „ „ — *Circolazione dell'atmosfera* — 1934.  
 „ „ „ — *Analisi preliminari delle masse d'aria sopra la Cina orientale* — 1935.  
 „ „ „ — *Alcuni tipi regionali di precipitazioni nella Cina* — 1935.  
 Delebecque — *Les lacs du Dauphiné* — 1898.  
 Francia — Ministero d'agricoltura — *Etudes glaciologiques* — 1935.  
 Härtel und Winter — *Wildbach und Lawinenerbauung* — 1934.  
 Lechales — *Hydraulique fluviale* — 1884.  
 Pardé — *Sur le régime des cours d'eau français* — 1935.  
 Polonia — Società geofisica di Varsavia — *Bollettino* N. 11-12.  
 „ — Servizio idrografico — *Annali idrografici* — *Eacini del Niemen e della Dvina* — 1930.  
 „ — „ — *Portate massime con frequenza media 1/25* — 1935.  
 Russia — Osservatorio meteorologico di Mosca — *Bollettino* 1935.  
 Svezia — Servizio idrografico — *Annali idrologici* — 1932-1933-1934.  
 Svizzera — *Annuario idrografico* — 1934.  
 Thiéry — *Restauration des montagnes, correction des torrents, reboisement* — 1914.  
 Ungheria — Servizio idrografico — *Annuario* 1934.  
 Van Rinsum — *Der Abfluss in offenen natürlichen Wassertäufen* 1935.  
 Wilhelm — *La Durance* — 1913.

**Periodici.****ITALIA.**

- R. Accademia dei Lincei — Atti.  
 L'Acqua.  
 Annali dei Lavori Pubblici.  
 Bibliographia oceanica.  
 Bibliografia tecnica internazionale Cappelli.

- Bonifica integrale e acque pubbliche.  
 Consiglio Nazionale delle ricerche — *Bibliografia italiana* — Serie A e C.  
 „ „ „ — *La ricerca scientifica*.  
 La Critica.  
 Il Diritto del lavoro.  
 L'Elettrotecnica.  
 L'Energia elettrica (con supplemento).  
 L'Ingegnere.  
 L'Italia agricola.  
 La Meteorologia pratica.  
 Il Monitore tecnico.  
 Nuova rivista dei pubblici appalti.  
 Il Politecnico.  
 Ricerche di ingegneria.  
 Rivista geografica italiana.  
 L'Universo.  
 Alta frequenza.

**ESTERO.**

- Proceedings American Society of Civil Engineers — New York.  
 Engineering News Record — New York.  
 The Geographical Review — New York.  
 Monthly Weather Review — Washington.  
 Annales des travaux publics de Belgique — Bruxelles.  
 Académie des Sciences — Comptes rendus — Paris.  
 Annales des ponts et chaussées — Paris.  
 Le Génie Civil — Paris.  
 Les études rhodaniennes — Lyon.  
 La Houille blanche — Grenoble.  
 Meteorologische Zeitschrift — Braunschweig.  
 Wasserkraft und Wasserwirtschaft — München.  
 The Geographical Journal — London.  
 Archive des sciences physiques et naturelles — Genève.  
 Bulletin technique de la Suisse Romande — Lausanne.  
 Matériaux pour l'étude des calamités — Genève.  
 Schweizerische Bauzeitung — Zürich.  
 Deutsche Wasserwirtschaft — Stuttgart-Berlin.  
 La navigation du Rhin — Strasbourg.  
 Zeitschrift für Gletscherkunde — Leipzig.  
 Revue générale de l'hydraulique — Paris.