



## **PORTATE MEDIE GIORNALIERE SUL FIUME BRENTA A BARZIZA NEGLI ANNI 2004 e 2005**





## **PORTATE MEDIE GIORNALIERE SUL FIUME BRENTA A BARZIZA NEGLI ANNI 2004 e 2005**

### **INDICE**

1	Premessa.....	2
2	Considerazioni sulle serie storiche disponibili di dati di portata giornaliera.....	6
3	Considerazioni sulle serie di dati di portata giornaliera negli anni 2004 e 2005.....	8

Redazione	U.O. RIR	G. Egiatti
Approvazione	U.O. RIR	I. Saccardo



**PORTATE MEDIE GIORNALIERE SUL  
FIUME BRENTA A BARZIZA NEGLI  
ANNI 2004 e 2005**

Data 15/06/2006  
Revisione 0  
Relazione n° 06/06

U.O. Rete Idrografica Regionale

Pagina 2 di 10

## 1 Premessa

Seguendo le indicazioni contenute nella relazione ARPAV n° 04/06 dell'U.O. Rete Idrografica Regionale "Considerazioni sulla scala di deflusso del Fiume Brenta a Barziza", sono state calcolate le altezze idrometriche medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza per il periodo 2004-2005 (intese come media delle altezze idrometriche semiorarie registrate nel corso della giornata dal teleidrometro ubicato sull'ex cabina idrometrografica), operando una ricostruzione di alcuni dati mancanti per malfunzionamento dello strumento. La quota dello zero idrometrico, diversa da quella pubblicata sull'Annale Idrologico parte II<sup>a</sup> 1996 (pari a 105,83 m s.m.), risulta, secondo quanto determinato alcuni anni orsono dal Centro Sperimentale per Modelli Idraulici di Voltabarozzo del Magistrato alle Acque, pari a 105,35 m s.m.

Tabella I - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Bacino: BRENTA Stazione: BRENTA A BARZIZA (105,35 m s.m.)												G I O R N O	Bacino: BRENTA Stazione: BRENTA A BARZIZA (105,35 m s.m.)											
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
1.08	0.73	0.94	1.14	1.64	1.32	1.10	0.94	0.91	0.71	1.95	1.57	1	0.86	0.81	0.76	1.03	1.09	0.97	0.89	0.84	0.74	0.81	0.97	0.79
1.10	0.84	0.92	1.18	1.51	1.32	1.17	0.94	0.84	0.72	1.82	1.29	2	0.84	0.81	0.76	0.93	1.10	0.95	0.81	0.84	0.73	0.89	0.97	0.77
0.92	0.87	0.90	1.18	1.43	1.28	1.15	0.94	0.82	0.70	1.54	1.18	3	0.83	0.81	0.77	0.87	1.11	0.94	0.75	0.85	0.74	1.52	0.97	1.00
0.87	0.86	0.87	1.22	1.52	1.28	1.10	0.94	0.83	0.70	1.40	1.05	4	0.82	0.80	0.77	0.89	1.12	0.88	0.80	0.85	0.89	2.27	0.94	1.06
0.99	0.87	0.81	1.35	2.25	1.27	1.05	0.91	0.83	0.69	1.31	0.98	5	0.81	0.71	0.70	0.88	1.14	0.81	0.78	0.81	0.91	1.77	0.84	0.99
0.86	0.89	0.79	1.39	2.78	1.16	1.09	0.91	0.83	0.70	1.26	1.07	6	0.80	0.70	0.68	0.87	1.12	0.90	0.79	0.82	0.87	1.88	1.08	0.98
0.98	0.80	0.79	1.35	2.21	1.20	1.05	0.93	0.82	0.69	1.19	1.08	7	0.79	0.79	0.75	0.87	1.08	0.92	0.78	0.84	0.84	1.95	1.46	0.93
0.99	0.79	0.84	1.25	1.78	1.23	1.05	0.98	0.82	0.69	1.19	1.01	8	0.79	0.79	0.76	0.88	1.05	0.87	0.89	0.82	0.83	2.23	1.29	0.89
0.99	0.84	0.83	1.21	1.66	1.22	1.01	1.00	0.82	0.68	1.17	0.99	9	0.78	0.80	0.76	1.01	1.03	0.90	0.97	0.79	1.11	1.92	1.08	0.86
0.83	0.82	0.84	1.06	1.61	1.23	0.98	0.96	0.81	0.70	1.14	0.98	10	0.83	0.80	0.76	1.02	1.03	0.88	0.96	0.79	1.48	1.71	1.09	0.83
0.80	0.84	0.88	1.02	1.61	1.26	0.94	0.92	0.83	0.71	1.17	0.89	11	0.81	0.80	0.77	1.02	1.04	0.78	0.98	0.80	1.19	1.56	1.06	0.82
0.93	0.83	0.94	1.01	1.58	1.26	0.95	0.93	0.84	0.70	1.21	0.87	12	0.81	0.72	0.70	1.06	1.00	0.77	0.92	0.80	1.17	1.45	0.94	0.82
0.92	0.81	0.85	1.10	1.56	1.31	1.02	0.90	0.80	0.69	1.23	0.95	13	0.82	0.71	0.71	1.05	0.98	0.82	0.91	0.80	1.08	1.36	0.89	0.82
0.96	0.74	0.84	1.13	1.48	1.27	1.03	0.90	0.79	0.68	1.14	0.95	14	0.88	0.79	0.63	1.03	0.97	0.78	0.86	0.80	1.04	1.25	0.99	0.82
0.95	0.74	0.90	1.13	1.41	1.21	1.04	0.87	0.91	0.70	1.16	0.96	15	0.77	0.79	0.61	1.01	0.99	0.79	0.82	0.81	1.01	1.23	1.01	0.82
0.95	0.76	0.99	1.16	1.44	1.19	1.03	0.87	1.06	0.79	1.14	0.94	16	0.75	0.79	0.62	1.09	0.99	0.79	0.79	0.81	1.03	1.21	0.99	0.82
0.81	0.79	1.09	1.07	1.50	1.12	1.01	0.87	0.98	0.83	1.11	0.94	17	0.87	0.79	0.65	1.40	1.01	0.77	0.79	0.79	1.03	1.19	0.98	0.81
0.78	0.79	1.17	1.10	1.46	1.07	0.91	0.88	0.85	0.78	1.10	0.84	18	0.84	0.79	0.71	1.20	1.35	0.76	0.80	0.73	1.28	1.17	0.97	0.79
0.93	0.82	1.26	1.27	1.49	1.09	0.98	0.88	0.81	0.75	1.09	0.82	19	0.81	0.70	0.85	1.09	1.36	0.75	0.78	0.73	1.31	1.16	0.85	0.78
0.96	0.81	1.25	1.70	1.52	1.27	0.99	0.90	0.78	0.74	1.07	0.92	20	0.88	0.70	0.91	1.13	1.19	0.75	0.79	0.77	1.18	1.16	0.81	0.77
0.94	0.77	1.24	1.44	1.54	1.41	1.00	0.93	0.76	0.74	0.98	0.91	21	0.89	0.79	0.94	1.17	1.10	0.74	0.81	0.93	1.09	1.15	0.83	0.78
0.93	1.08	1.34	1.44	1.57	1.33	0.99	0.89	0.74	0.82	0.99	0.88	22	0.76	0.79	0.93	1.09	1.06	0.75	0.84	1.08	1.05	1.13	0.96	0.77
0.93	1.22	1.39	1.48	1.60	1.23	0.97	0.90	0.74	0.96	0.99	0.79	23	0.74	0.78	0.90	0.98	1.06	0.77	0.87	0.99	1.03	1.12	0.94	0.77
0.77	1.26	1.28	1.38	1.49	1.20	0.91	0.89	0.74	0.89	0.95	0.78	24	0.81	0.78	0.90	0.93	1.04	0.79	0.86	0.88	0.95	1.11	0.94	0.77
0.75	1.12	1.15	1.44	1.41	1.18	0.99	0.87	0.72	0.82	0.92	0.78	25	0.80	0.77	0.92	1.03	1.01	0.83	0.87	0.82	0.92	1.01	0.95	0.76
0.89	1.06	1.10	1.36	1.38	1.26	0.99	0.93	0.71	0.79	0.91	0.94	26	0.82	0.70	0.91	1.17	1.01	0.82	0.87	0.79	0.91	0.98	0.83	0.77
0.89	1.02	1.06	1.39	1.41	1.20	0.97	0.88	0.71	1.12	0.84	1.13	27	0.82	0.69	0.90	1.12	1.00	0.81	0.87	0.77	0.90	0.99	0.79	0.77
0.89	0.89	1.04	1.36	1.41	1.16	0.96	0.86	0.70	1.26	0.79	1.10	28	0.82	0.76	0.89	1.10	0.97	0.80	0.86	0.97	0.88	0.99	0.79	0.78
0.88	0.84	1.02	1.36	1.39	1.04	0.95	0.88	0.70	1.26	0.88	1.02	29	0.73		0.94	1.09	0.95	0.84	0.85	0.86	0.87	0.85	0.80	0.77
0.88		1.09	1.45	1.35	1.08	0.90	0.88	0.71	1.55	1.36	0.94	30	0.72		0.96	1.07	0.97	0.91	0.85	0.77	0.86	0.83	0.90	0.75
0.74		1.12	1.31		0.89	0.85		1.67		0.89		31	0.80		0.97		0.96		0.86	0.74		0.94		0.75
0.91	0.88	1.02	1.27	1.59	1.22	1.01	0.91	0.81	0.85	1.17	0.98	Medie	0.81	0.77	0.80	1.04	1.06	0.83	0.85	0.83	1.00	1.32	0.96	0.83
Anno 2004												Anno 2005												
Media annua: 1.05												Media annua: 0.92												

Si sono successivamente calcolate le portate medie giornaliere, intese come media delle portate semiorarie calcolate mediante scala di deflusso (Figg. 1 e 2)<sup>1</sup>.

Sebbene sia l'ubicazione, che la tipologia dell'attuale stazione non possano essere considerate del tutto ottimali per il rilevamento delle altezze idrometriche finalizzate al calcolo delle portate in transito, i dati di livello e portata media giornaliera riportati nella presente Relazione possono essere considerati sufficientemente affidabili.

<sup>1</sup>A tale proposito si segnala che per la non linearità della relazione altezze idrometriche-portate, la portata media giornaliera può differire anche in maniera sensibile dalla portata corrispondente all'altezza idrometrica media giornaliera



**PORTATE MEDIE GIORNALIERE SUL  
FIUME BRENTA A BARZIZA NEGLI  
ANNI 2004 e 2005**

Data 15/06/2006  
Revisione 0  
Relazione n° 06/06

U.O. Rete Idrografica Regionale

Pagina 3 di 10

**BRENTA A BARZIZA (Bassano) (Mr) <sup>(1)</sup>**

Anno 2004

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio 1567 km<sup>2</sup> (parte permeabile 66 %); aree glaciali 0,03 km<sup>2</sup>; altitudine massima 3185 m s.m.; altitudine media 1256 m s.m.; zero idrometrico 105,35 m s.m.; distanza dalla foce 105 km crica; inizio osservazioni marzo 1952; inizio misure agosto 1946. Altezza idrometrica max 6,80 m (4 novembre 1966); minima 0,39 m (23 gennaio 1955). Portata massima 2800 m<sup>3</sup>/s (4 novembre 1966). Minima 8,56 m<sup>3</sup>/s (29 novembre 1977).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m <sup>3</sup> /s												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	65.5	24.1	46.5	74.6	163.2	101.7	67.6	45.9	42.2	22.0	<b>237.9</b>	<b>149.8</b>
2	<b>67.8</b>	36.2	43.7	80.8	137.4	101.6	<b>77.4</b>	45.9	34.9	22.5	203.5	96.8
3	44.5	39.0	41.6	79.5	123.0	96.3	74.4	46.1	32.3	20.9	143.8	79.2
4	38.1	37.5	38.0	85.4	139.4	95.7	68.2	46.6	33.2	20.8	116.2	60.1
5	54.3	38.6	31.8	107.6	320.0	93.7	61.3	42.4	34.0	20.4	100.5	50.7
6	37.2	40.9	29.2	114.9	<b>490.2</b>	77.6	66.9	42.8	34.1	21.4	93.0	63.4
7	52.0	31.1	29.1	107.6	308.1	82.3	60.6	44.8	32.2	20.4	81.4	64.5
8	53.6	30.0	35.3	90.4	195.5	87.5	60.6	51.6	32.3	20.0	81.0	55.7
9	53.5	35.5	34.2	84.8	167.4	86.3	54.8	<b>53.3</b>	32.5	19.8	77.3	53.3
10	33.9	33.5	35.4	61.3	157.0	87.9	51.0	49.3	32.1	21.6	73.6	52.1
11	30.1	34.9	39.0	56.2	158.1	91.8	46.6	43.6	34.1	21.9	78.1	40.9
12	46.6	33.7	46.7	55.6	151.9	92.0	47.2	45.3	34.9	21.5	84.4	38.5
13	44.9	31.9	36.2	67.6	147.3	100.7	56.7	41.2	30.6	19.9	87.6	48.2
14	50.0	25.0	34.7	72.6	131.0	93.9	57.8	41.0	30.0	19.8	72.9	47.5
15	48.8	24.6	41.7	72.1	119.0	84.8	59.5	38.1	42.7	21.3	77.2	49.4
16	48.5	26.3	52.9	77.0	124.1	81.0	58.4	38.1	<b>61.8</b>	29.8	72.8	47.1
17	31.3	30.1	66.3	63.9	135.7	70.5	55.4	37.8	50.9	33.2	69.5	47.0
18	28.6	30.0	78.8	68.2	128.4	63.6	43.1	39.4	36.2	29.1	67.3	34.7
19	45.7	32.7	91.8	96.0	133.7	66.6	51.8	39.6	31.4	25.6	66.2	32.1
20	49.1	31.7	90.1	<b>178.2</b>	138.7	95.5	53.0	41.5	28.6	24.3	63.9	44.3
21	46.9	27.3	88.8	124.5	143.8	<b>117.8</b>	54.5	44.7	26.9	24.6	51.8	42.9
22	46.3	65.1	105.6	123.8	149.2	104.9	52.3	39.9	25.0	33.4	52.9	40.1
23	45.8	85.6	<b>114.9</b>	131.9	155.3	86.8	50.2	41.0	24.5	48.2	53.1	29.7
24	27.9	<b>91.8</b>	96.2	114.0	132.8	81.9	42.7	40.4	24.3	39.8	48.0	28.8
25	25.5	71.4	74.5	123.4	118.0	79.6	52.1	38.3	22.6	33.1	44.4	29.0
26	41.3	62.2	67.3	109.9	113.7	92.7	52.8	45.3	22.2	29.5	43.1	47.1
27	41.2	57.6	61.7	114.6	119.2	83.2	50.1	38.9	22.1	72.1	34.5	71.6
28	40.5	40.9	58.7	109.6	119.1	76.6	48.7	37.5	21.4	93.2	29.2	68.0
29	40.4	34.9	56.0	109.5	114.1	59.7	47.6	38.9	21.4	94.6	39.7	56.5
30	40.1		66.5	125.4	108.1	65.3	41.7	39.0	21.9	145.3	121.1	45.7
31	24.7		70.9		101.3		40.8	35.5		<b>179.4</b>		40.0

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2004													
	Anno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Portata massima (m <sup>3</sup> /s)	490.2	67.8	91.8	114.9	178.2	490.2	117.8	77.4	53.3	61.8	179.4	237.9	149.8
Portata media (m <sup>3</sup> /s)	65.8	43.4	40.8	58.2	96.0	159.5	86.6	55.0	42.4	31.8	40.3	82.2	53.4
Portata minima (m <sup>3</sup> /s)	19.8	24.7	24.1	29.1	55.6	101.3	59.7	40.8	35.5	21.4	19.8	29.2	28.8

DURATA PORTATE		
Giorni	2004	Periodo precedente
	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s
10	163.2	
30	125.4	
60	100.7	
91	83.2	
135	66.2	
182	51.8	
274	37.5	
355	21.4	

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE					
Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
0.70	21.1	1.20	82.7	2.00	249.7
0.80	30.6	1.40	116.7	2.20	303.3
0.90	41.5	1.60	155.6	2.40	361.9
1.00	53.9	1.80	199.4	2.60	425.8



**PORTATE MEDIE GIORNALIERE SUL  
FIUME BRENTA A BARZIZA NEGLI  
ANNI 2004 e 2005**

Data 15/06/2006  
Revisione 0  
Relazione n° 06/06

U.O. Rete Idrografica Regionale

Pagina 4 di 10

**BRENTA A BARZIZA (Bassano) (Mr) <sup>(1)</sup>**

Anno 2005

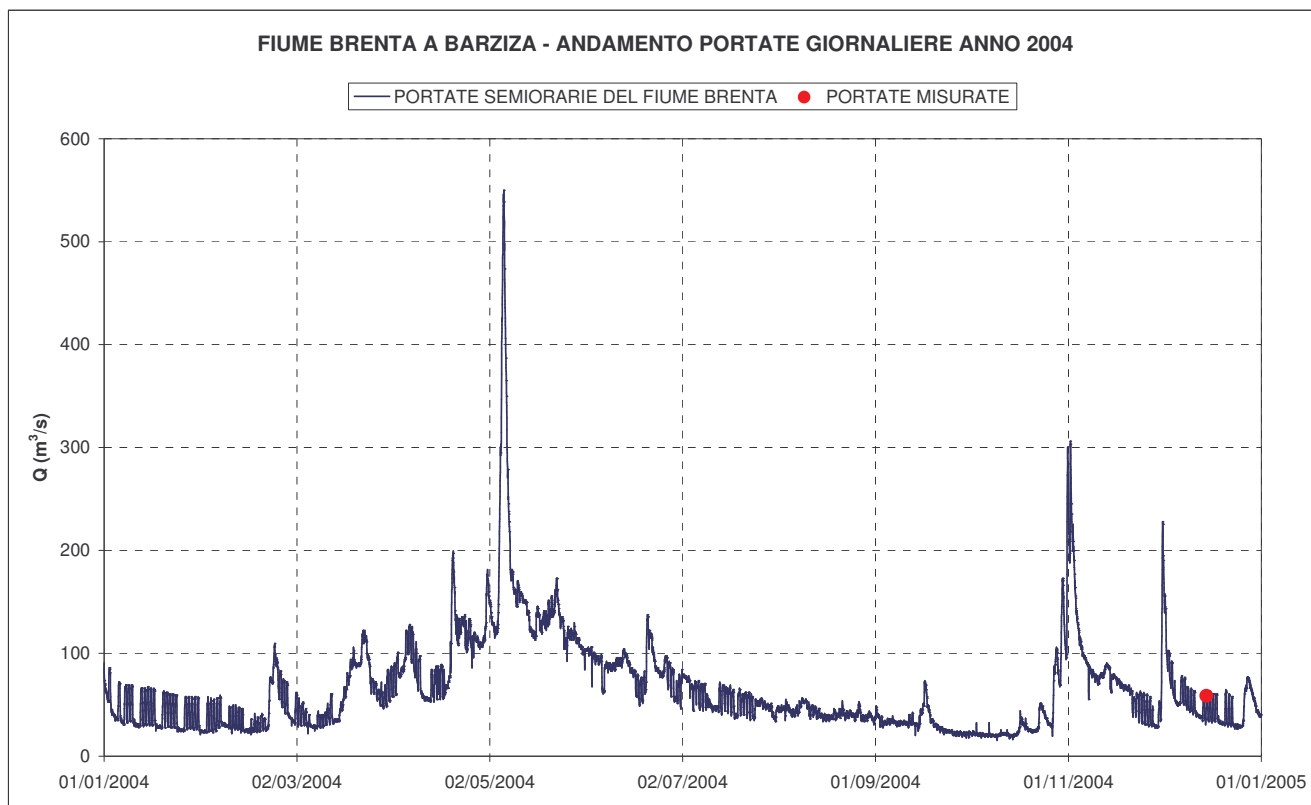
CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio 1567 km<sup>2</sup> (parte permeabile 66 %); aree glaciali 0,03 km<sup>2</sup>; altitudine massima 3185 m s.m.; altitudine media 1256 m s.m.; zero idrometrico 105,35 m s.m.; distanza dalla foce 105 km crica; inizio osservazioni marzo 1952; inizio misure agosto 1946. Altezza idrometrica max 6,80 m (4 novembre 1966); minima 0,39 m (23 gennaio 1955). Portata massima 2800 m<sup>3</sup>/s (4 novembre 1966). Minima 8,56 m<sup>3</sup>/s (29 novembre 1977).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m <sup>3</sup> /s												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	36.7	31.6	26.8	58.0	65.6	<b>50.8</b>	40.2	35.1	24.7	31.5	50.5	29.5
2	35.1	31.8	26.9	45.6	67.0	48.0	31.7	34.3	24.0	40.8	50.2	27.3
3	33.8	<b>32.0</b>	27.8	38.3	68.9	47.1	26.0	36.4	24.7	151.3	50.0	56.6
4	32.2	30.5	27.7	40.7	70.9	40.2	30.1	36.1	39.9	<b>326.5</b>	46.9	<b>61.9</b>
5	31.6	22.0	20.7	38.8	74.0	32.3	29.1	32.2	42.7	193.5	34.5	52.6
6	30.8	21.0	19.8	38.3	71.0	42.6	29.5	32.5	38.8	221.7	66.7	51.2
7	29.9	30.3	26.0	38.4	64.4	45.1	28.2	34.6	35.0	236.3	<b>127.1</b>	44.9
8	29.6	30.4	26.5	39.2	59.9	39.1	41.1	32.4	33.7	312.5	98.0	40.2
9	28.7	30.6	26.6	55.6	58.3	42.1	50.7	30.1	75.3	228.3	64.9	37.0
10	33.6	30.7	27.2	55.9	57.5	39.4	49.0	29.5	<b>133.0</b>	179.1	66.3	34.1
11	32.1	30.9	27.4	56.7	59.3	28.3	<b>51.4</b>	30.3	80.9	148.2	63.0	32.7
12	32.0	22.5	21.2	62.5	53.7	27.8	43.8	30.3	78.6	126.3	46.1	32.2
13	32.6	22.2	21.6	60.9	51.1	33.0	42.1	30.3	64.8	110.2	39.8	32.8
14	40.3	30.2	15.4	58.5	50.0	28.3	36.4	30.7	59.4	91.0	52.6	32.5
15	27.3	29.6	13.8	55.4	52.0	29.4	32.8	31.8	56.1	86.9	56.0	32.5
16	26.1	30.2	14.8	68.4	52.6	29.2	29.8	31.3	58.4	84.6	53.7	32.3
17	39.5	29.9	17.0	<b>117.1</b>	55.6	28.0	29.7	29.4	58.7	81.3	52.3	31.8
18	35.1	29.7	22.4	82.9	<b>111.5</b>	26.9	30.5	23.9	96.5	78.7	50.0	30.1
19	32.2	21.5	36.3	66.4	109.9	26.1	28.6	23.8	100.9	76.8	35.7	28.9
20	39.6	21.0	43.1	71.6	80.5	25.5	29.9	27.5	79.0	76.0	31.4	27.9
21	<b>41.3</b>	29.7	45.8	77.8	67.5	24.3	31.2	44.7	66.6	74.4	34.6	28.2
22	26.6	29.5	45.4	66.5	62.2	25.8	35.3	<b>64.1</b>	61.1	72.4	49.0	27.6
23	24.9	29.1	41.5	51.5	62.1	28.1	37.7	52.5	57.9	71.0	46.8	27.4
24	31.4	28.6	41.5	45.6	58.9	29.9	37.5	39.2	47.6	69.4	47.1	27.1
25	30.6	28.2	44.3	58.9	55.1	33.3	38.1	32.6	44.5	56.3	47.6	26.9
26	32.6	21.0	42.4	77.8	56.1	33.0	38.1	29.5	42.7	52.1	34.0	27.3
27	32.5	20.4	42.0	71.0	54.1	31.9	37.7	27.4	41.3	53.2	29.9	27.6
28	32.6	27.1	40.8	67.3	50.9	31.1	36.6	50.3	39.6	53.4	29.6	28.3
29	23.4		46.0	65.7	47.6	34.3	36.0	37.4	37.8	36.5	30.3	27.5
30	23.0		48.7	63.5	50.8	42.2	36.1	28.1	37.2	33.4	41.6	26.0
31	31.0		<b>49.9</b>		49.9		37.5	25.0		46.9		25.8

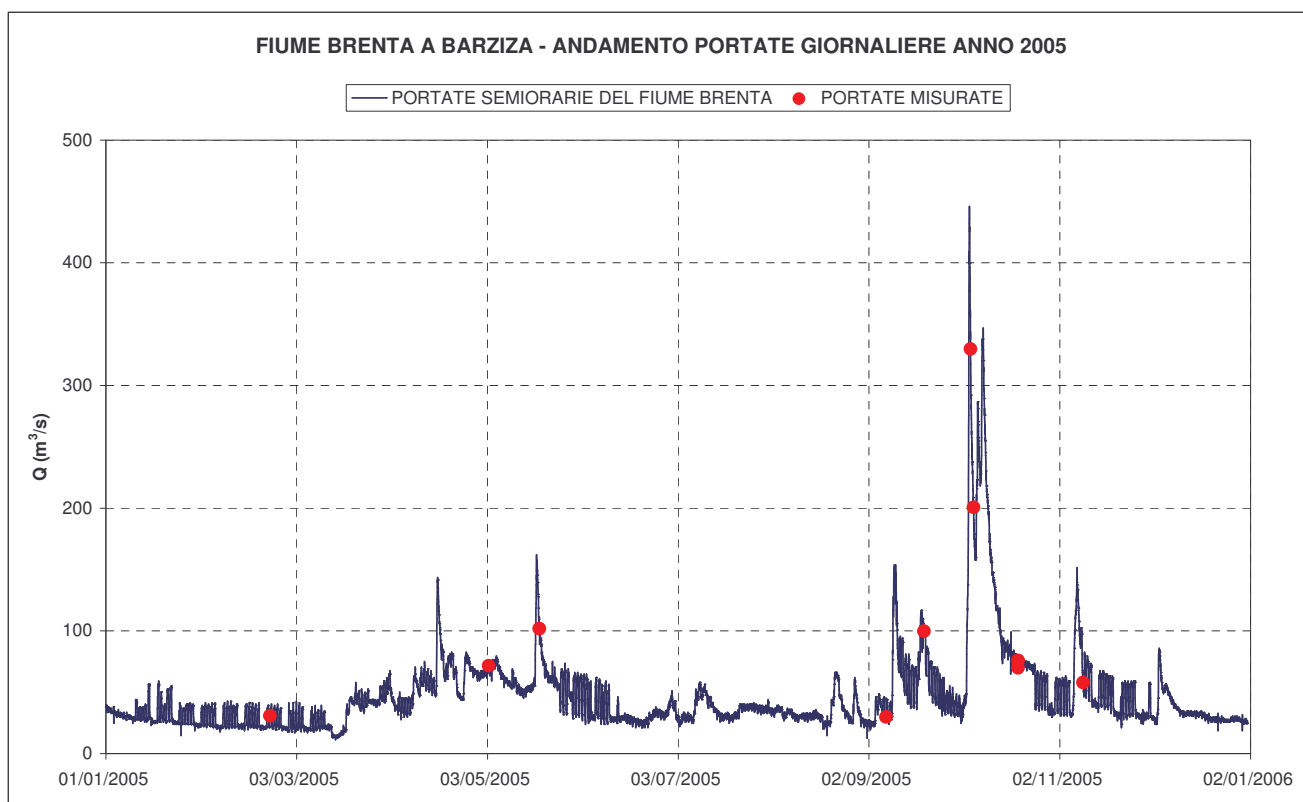
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2005													
	Anno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Portata massima (m <sup>3</sup> /s)	326.5	41.3	32.0	49.9	117.1	111.5	50.8	51.4	64.1	133.0	326.5	127.1	61.9
Portata media (m <sup>3</sup> /s)	47.7	31.9	27.6	31.5	59.8	62.9	34.1	35.9	34.0	56.0	112.9	50.9	33.8
Portata minima (m <sup>3</sup> /s)	13.8	23.0	20.4	13.8	38.3	47.6	24.3	26.0	23.8	24.0	31.5	29.6	25.8

DURATA PORTATE		
Giorni	2005 m <sup>3</sup> /s	Periodo precedente m <sup>3</sup> /s
10	133.0	
30	77.8	
60	63.5	
91	54.1	
135	45.6	
182	37.7	
274	29.9	
355	21.2	

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE					
Altezza idrometrica m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrometrica m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrometrica m	Portata m <sup>3</sup> /s
0.70	21.1	1.20	82.7	2.00	249.7
0.80	30.6	1.40	116.7	2.20	303.3
0.90	41.5	1.60	155.6	2.40	361.9
1.00	53.9	1.80	199.4	2.60	425.8



**Fig. 1** – Andamento delle portate semiorarie del fiume Brenta per l'anno 2004



**Fig. 2** – Andamento delle portate semiorarie del fiume Brenta per l'anno 2005

## 2 Considerazioni sulle serie storiche disponibili di dati di portata giornaliera

Si sono voluti effettuare alcuni confronti sui deflussi degli anni 2004-2005 con le serie storiche di dati giornalieri. A tale proposito è bene rilevare come le portate del Fiume Brenta a Barziza siano fortemente alterate rispetto ai deflussi naturali da numerosi fattori, tra i quali si ricordano:

- a) le modulazioni giornaliere, settimanali e stagionali operate dalle Centrali idroelettriche e dai serbatoi realizzati a monte (a tale proposito è possibile osservare nelle Figg. 1 e 2 la ciclicità giornaliera e settimanale della produzione idroelettrica che produce a Barziza il raggiungimento dei minimi valori di livello e portata solitamente in corrispondenza della nottata e delle giornate di sabato e domenica), i principali dei quali sono elencati nella sottostante tabella e riportati in Fig. 3:

Invaso	Volume utile (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Anno di entrata in esercizio	Invaso	Volume (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Anno di entrata in esercizio
Costabrunella	4,9	1941	Forte Buso <sup>2</sup>	28,0	1952
Corlo	41,7	1953	Senaiga	5,8	1955
Val Noana	8,1	1958	Val Schener	3,5	1963

- b) le derivazioni per i diversi usi operati a monte;
- c) le manovre operate dalle principali traverse lungo il Brenta ed in particolare quelle dello sbarramento di Mignano.

Alcune di queste alterazioni sono tuttavia presenti da anni nel bacino a monte di Barziza ma per gli scopi della presente trattazione si ritiene corretto analizzare le portate effettivamente defluite alla predetta sezione seppure esse non siano omogenee al fine di una corretta elaborazione statistica.

Riprendendo quanto riportato nella *relazione ARPAV n° 04/06 dell'U.O. Rete Idrografica Regionale "Considerazioni sulla scala di deflusso del Fiume Brenta a Barziza"*, si ribadisce ancora una volta che i dati pubblicati sugli Annali Idrologici parte II<sup>^</sup> per il periodo 1973-96 sono

<sup>2</sup> A causa della realizzazione della diga di Forte Buso sul torrente Travignolo, che sottende un bacino di circa 97,0 km<sup>2</sup>, parte delle portate naturali del medesimo affluente dell'Adige, stimabili in circa 3 m<sup>3</sup>/s, alimentano i deflussi del contiguo bacino del Brenta.



# Bacino montano del fiume Brenta

ARPAV - Agenzia Regionale per la  
Prevenzione e Protezione Ambientale  
del Veneto

## Schema idraulico delle principali derivazioni e restituzioni

Scala 1:180.000

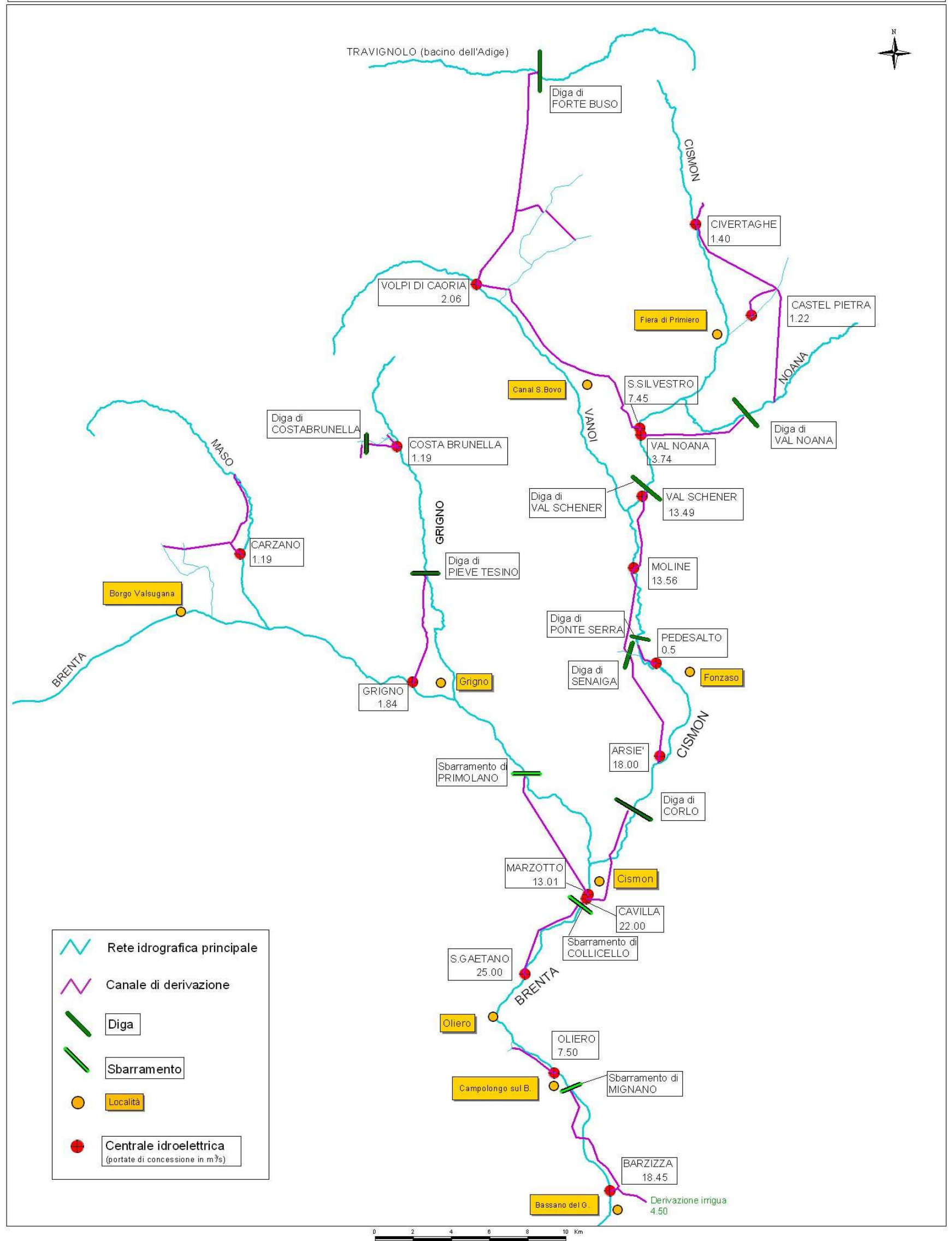


Fig. 3 – Principali derivazioni elettroirrigue sul bacino montano del fiume Brenta

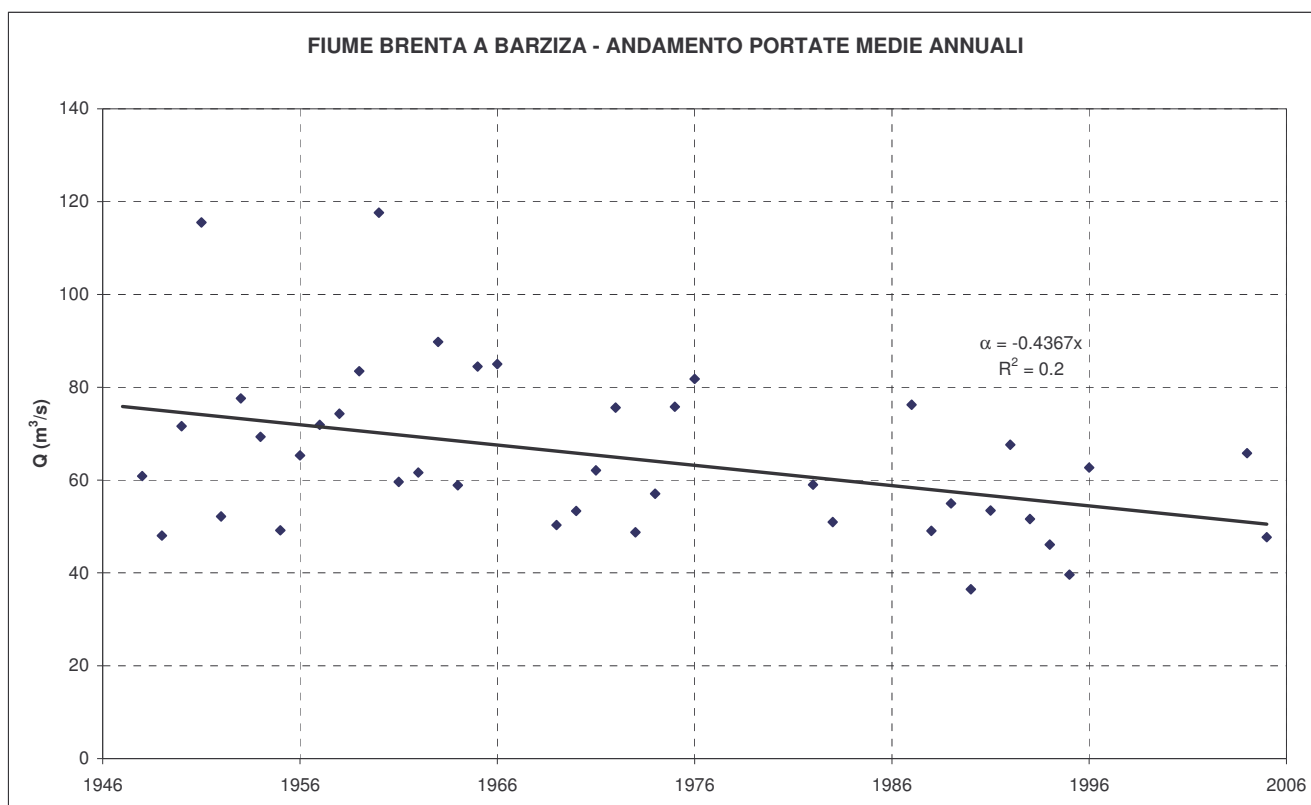


perlomeno dubbi data la mancanza di sistematicità nel servizio di misura delle portate defluite alla predetta sezione e per le forti variazioni subite dalla scala di deflusso.

### 3 Considerazioni sulle serie di dati di portata giornaliera negli anni 2004 e 2005

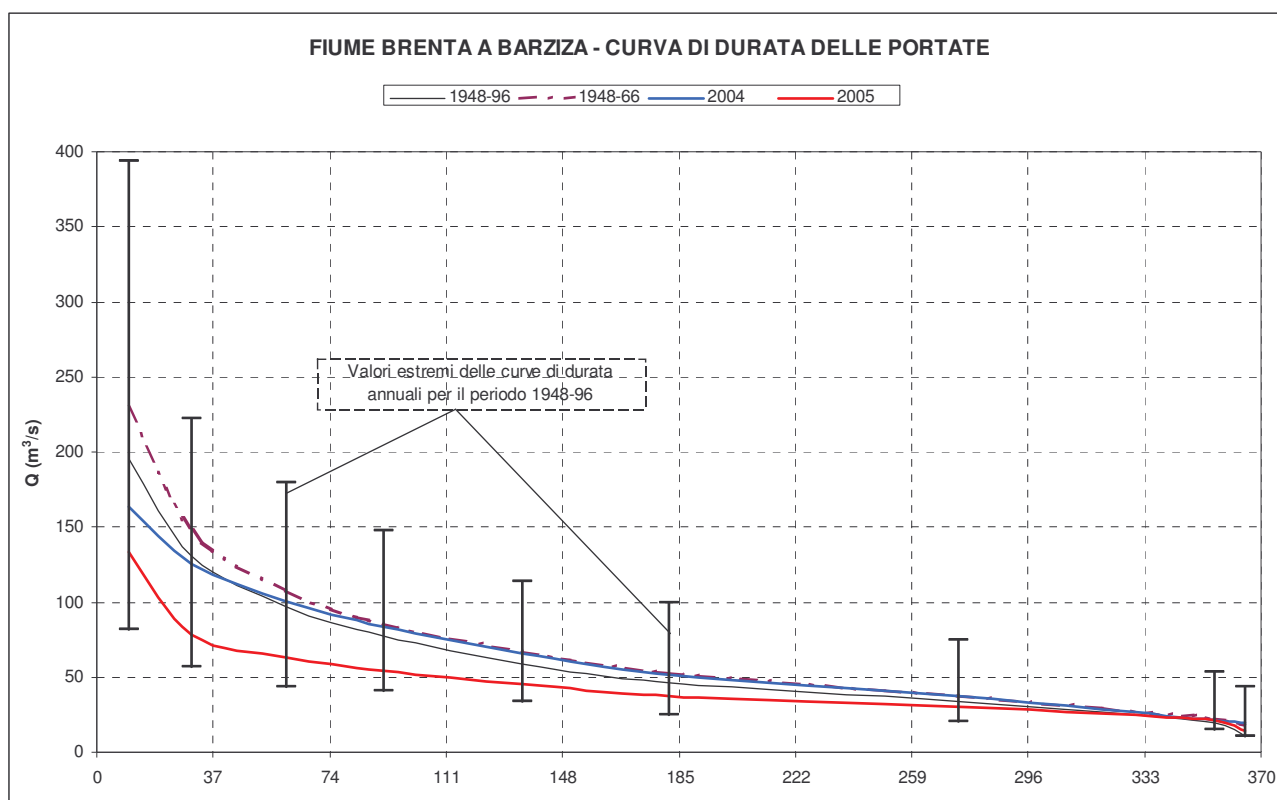
Dal confronto dei dati ricavati per gli anni 2004-2005 con le serie storiche dei dati degli Annali Idrologici, si possono trarre le seguenti considerazioni:

- a) Gli ultimi due anni sono stati caratterizzati da deflussi inferiori rispetto a quelli medi del periodo 1948-96; oltre che per l'aumento dei prelievi a monte tale circostanza può essere messa in relazione anche ad una riduzione degli afflussi in tutto il bacino idrografico, similmente a quanto rilevato negli ultimi 3 anni anche su molte altre zone del Veneto.
- b) Il trend di riduzione dei deflussi manifestatosi dagli anni '60 sul fiume Brenta (Fig. 4) non si è attenuato in questi ultimi due anni. In ogni caso il coefficiente di correlazione si mantiene estremamente basso;

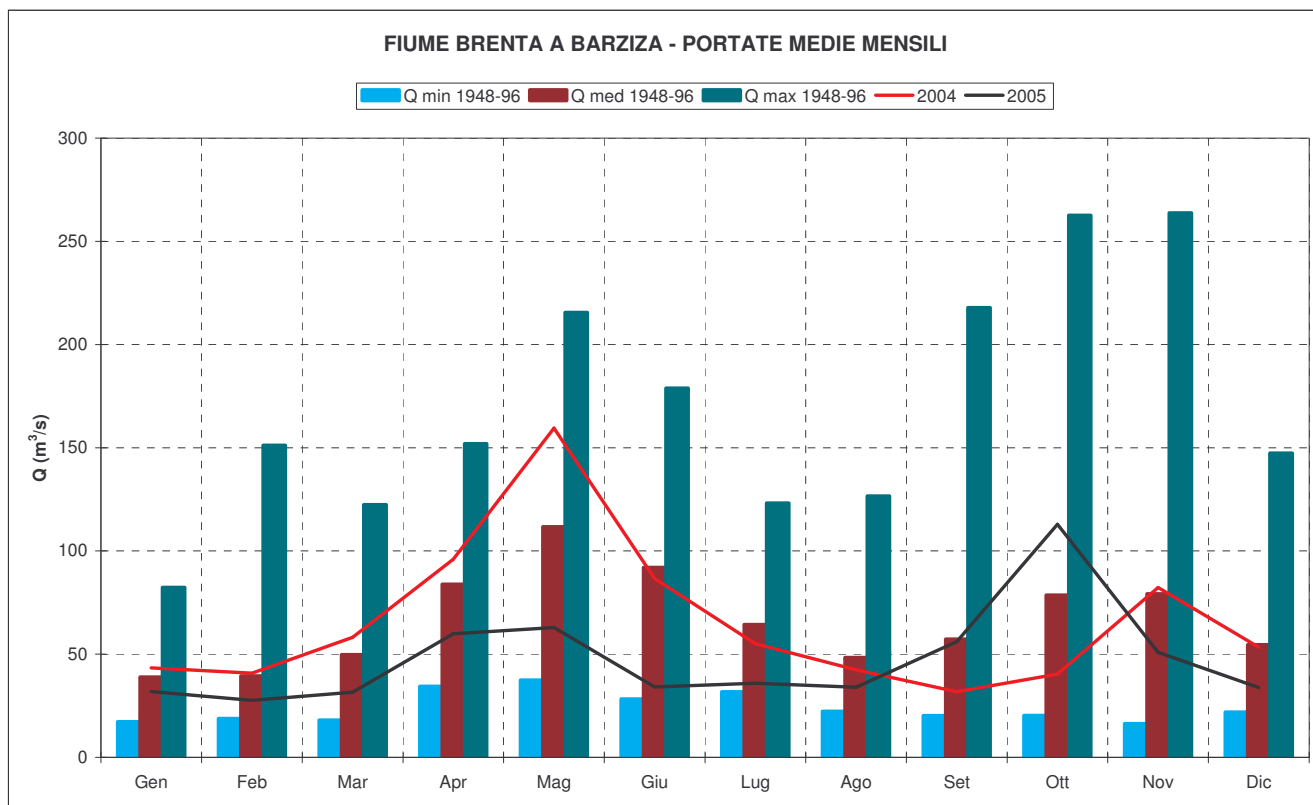


**Fig. 4** – Andamento dei deflussi medi annui per il periodo 1948-96 e per gli anni 2004-05

- c) La curva di durata delle portate defluite si è sensibilmente alterata in questi ultimi 50 anni soprattutto per effetto della costruzione di numerosi serbatoi a scopo idroelettrico e per l'incremento delle derivazioni a scopo irriguo; in particolare quella del 2005 è risultata decisamente inferiore al più lungo periodo (Fig. 5).
- d) Dal confronto tra i dati delle portate medie mensili effettivamente defluite del fiume Brenta a Barziza per il periodo 1948-96 con quelli degli anni 2004 e 2005 si evince che mentre nel 2004 i deflussi nei mesi tardo-primaverili hanno ancora fortemente risentito delle copiose nevicate invernali e della continuità delle precipitazioni annullando di fatto il deficit nel deflusso idrico medio annuale malgrado le magre dei mesi di settembre ed ottobre, per il 2005 l'assenza di precipitazioni primaverili ha comportato un disavanzo medio annuale nei deflussi superiore al 30 % confermando l'estrema siccità dell'annata rispetto al periodo analizzato (Fig. 5 e 6).



**Fig. 5** – Confronto fra curve di durata delle portate defluite per il fiume Brenta a Barziza



**Fig. 6** – Confronto fra le portate medie mensili defluite nel periodo 1948-96 e negli anni 2004-2005