



REGIONE MARCHE

Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e
per la Protezione Civile



CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI
PER LA METEOROLOGIA, L'IDROLOGIA E LA SISMOLOGIA

Direttore: Dott. Geol. Maurizio Ferretti

ANNALI IDROLOGICI

2011

PARTE SECONDA

Indice

Sezione A - AFFLUSSI METEORICI	2
Terminologia - Contenuto della tabella	2
Carta ed elenco delle stazioni	3
Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico	4
Sezione B - IDROMETRIA	7
Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia - Contenuto della tabella	7
Carta ed elenco delle stazioni	8
Caratteristiche delle stazioni idrometriche	9
Tabella I - Osservazioni idrometriche giornaliere	9
Sezione C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI	14
Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia	14
Contenuto delle tabelle	15
Carta ed elenco delle stazioni di misura	16
106 - Candigliano a Acqualagna	17
17 - Metauro a Lucrezia	18
113 - Aspio a Aspio Terme	19
406 - Potenza a Porto Recanati	20
25 - Tronto a Brecciarolo	21
Sezione D - STUDI IDROLOGICI ED EVENTI DI CARATTERE ECCEZIONALE	22
L'evento alluvionale del 1-3 marzo 2011	23

Sezione A - AFFLUSSI METEORICI

TERMINOLOGIA

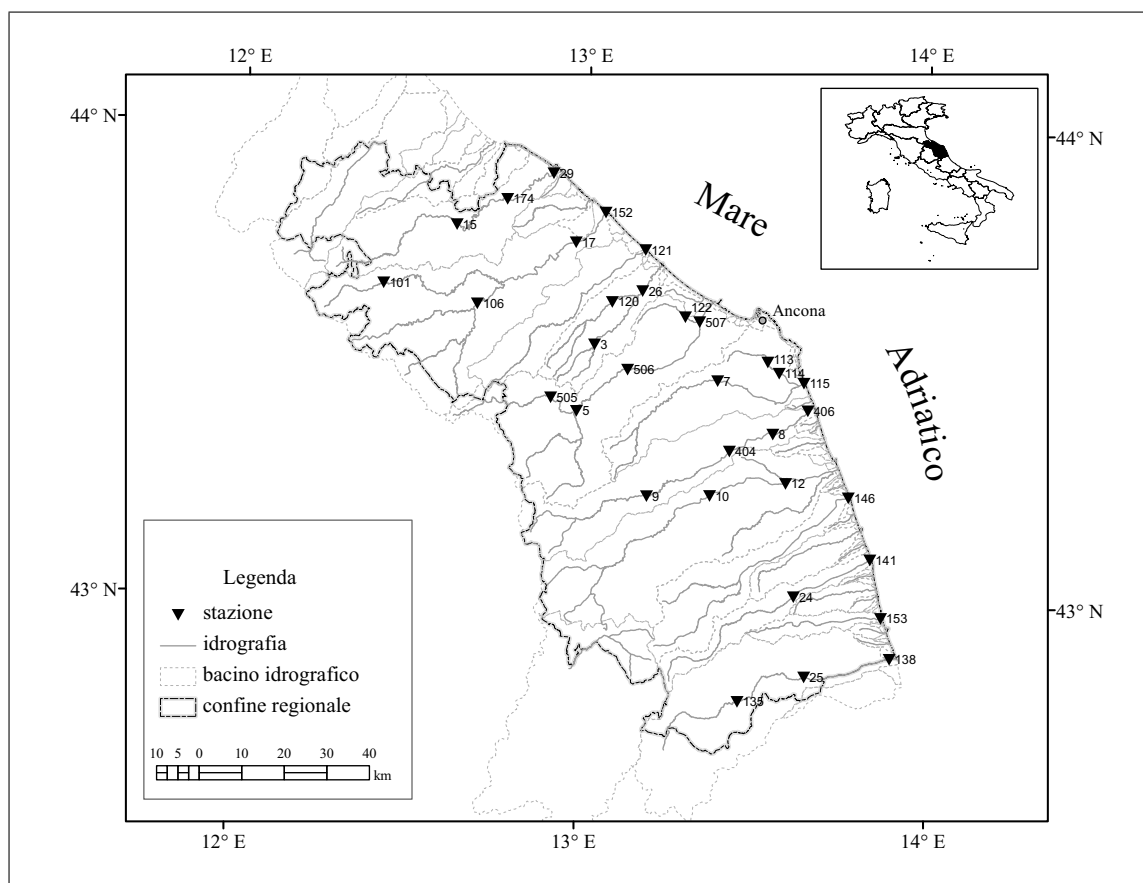
1. Afflusso meteorico (m^3) ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: volume totale della precipitazione sul bacino in quell'intervallo;
2. Altezza di un afflusso meteorico (mm) ad un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo: spessore dello strato d'acqua di volume pari all'afflusso meteorico in quell'intervallo ed uniformemente distribuito sulla superficie del bacino;
3. Contributo medio di afflusso meteorico ($ls^{-1}km^{-2}$) ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: quoziente tra l'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo e il prodotto della durata di questo per l'area del bacino.

CONTENUTO DELLA TABELLA

Riporta per i bacini imbriferi e/o per la porzione di bacino sottesa dalla sezione in cui è installata la stazione idrometrica, le altezze di afflusso meteorico mensili ed annue espresse in mm , ed i corrispondenti contributi medi espressi in ($ls^{-1}km^{-2}$). Per ogni stazione il contributo mensile più elevato è stampato in **grassetto** ed quello più basso in *corsivo*.

Le tabelle sono precedute da una carta della Regione, corredata di un elenco, ove sono ubicate le stazioni idrometriche considerate come sezione di chiusura nel calcolo degli afflussi.

CARTA DELLE STAZIONI



ELENCO DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

CODICE	NOME	BACINO	EST Gauss Boaga	Nord Gauss Boaga
003	Serra dei Conti	Misa	2360717	4823569
005	Camponocecchio	Esino	2356471	4807943
007	Montepolesco	Musone	2389661	4814909
008	San Firmano	Potenza	2402576	4802352
009	San Severino Marche	Potenza	2372902	4787904
010	Passo di Pollenza	Chienti	2387739	4787918
012	Villa San Filippo	Chienti	2405575	4790769
015	Ca' Mazzasette	Foglia	2328427	4851813
017	Lucrezia	Metauro	2356404	4847532
024	Ortezzano	Aso	2407435	4764132
025	Brecciarolo	Tronto	2409827	4745299
026	Bettolle	Misa	2372052	4836053
029	Pesaro Ferrovia	Foglia	2351191	4863765
101	S. Angelo in Vado	Metauro	2311208	4838146
106	Acqualagna	Metauro	2333202	4833204
113	Aspio Terme	Musone	2401431	4819310
114	Crocette	Musone	2404117	4816684
115	Marcelli	Musone	2409917	4814318
120	Corinaldo	Nevola	2364889	4833534
121	Marotta Cesano	Cesano	2372753	4845705
122	Monte San Vito	Triponzio	2382077	4829917
135	Ponte d'Arli	Tronto	2394171	4739553
138	Sentina	Tronto	2429938	4749456
141	Pedaso	Aso	2425402	4772794
146	Porto S. Elpidio	Tenna	2420323	4787396
152	Metaurilia	Metauro	2363412	4854518
153	Grottammare	Tesino	2427890	4759039
174	Montecchio	Foglia	2340300	4857736
404	Villa Potenza	Potenza	2392402	4798381
406	Porto Recanati	Potenza	2410842	4807830
505	Colleponi	Esino	2350404	4811128
506	Moie	Esino	2368481	4817638
507	Chiaravalle	Esino	2385422	4828790

MESE	Foglia a Ca'Mazzasette Area km^2 303.2		Foglia a Montecchio Area km^2 603.9		Foglia a Pesaro Area km^2 701.1		Metauro a S.Angelo in Vado Area km^2 139.7		Candigliano a Acqualagna Area km^2 616.3		Metauro a Lucrezia Area km^2 1310.0	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	37.2	99.8	38.3	102.5	37.7	101.1	38.6	103.5	41.4	111.0	39.6	106.1
Febbraio	20.8	50.4	19.1	46.3	19.0	46.0	20.3	49.1	20.5	49.5	19.0	46.0
Marzo	57.9	155.1	55.9	149.6	54.1	144.9	60.0	160.8	63.8	170.8	59.0	158.1
Aprile	14.3	37.1	14.8	38.3	15.1	39.1	13.6	35.3	14.1	36.4	13.9	36.0
Maggio	19.8	53.0	17.9	48.0	17.6	47.1	16.6	44.4	17.8	47.6	16.6	44.5
Giugno	19.9	51.6	17.0	44.2	16.7	43.4	21.7	56.2	26.8	69.5	23.1	59.8
Luglio	30.7	82.3	29.4	78.6	28.8	77.2	29.8	79.7	30.5	81.7	28.9	77.4
Agosto	<i>1.9</i>	<i>5.0</i>	<i>1.2</i>	<i>3.1</i>	<i>1.0</i>	<i>2.8</i>	<i>2.0</i>	<i>5.4</i>	<i>2.0</i>	<i>5.3</i>	<i>1.6</i>	<i>4.4</i>
Settembre	25.0	64.8	21.2	55.0	20.2	52.3	19.6	50.8	18.3	47.4	16.9	43.9
Ottobre	23.9	64.1	22.9	61.3	22.4	59.9	24.3	65.2	27.3	73.1	25.9	69.3
Novembre	6.1	15.8	5.4	13.9	5.0	13.0	7.9	20.5	8.1	20.9	7.2	18.5
Dicembre	31.3	83.9	28.6	76.5	28.2	75.5	35.2	94.2	40.8	109.2	34.8	93.3
Anno	24.1	762.9	22.6	717.3	22.2	702.3	24.1	764.9	25.9	822.4	23.9	757.2

MESE	Metauro a Metaurilia Area km^2 1389.5		Cesano a Marotta Area km^2 412.4		Nevola a Corinaldo Area km^2 119.5		Misa a Serra dei Conti Area km^2 72.9		Misa a Bettolle Area km^2 333.6		Sentino a Colleponi Area km^2 208.5	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	39.3	105.3	34.3	92.0	33.8	90.4	31.5	84.3	33.3	89.1	28.9	77.5
Febbraio	18.8	45.4	16.0	38.8	15.5	37.6	16.5	39.8	15.6	37.7	15.5	37.6
Marzo	58.2	155.9	54.4	145.6	54.6	146.3	55.8	149.5	54.1	144.8	52.8	141.5
Aprile	13.9	36.0	14.7	38.1	14.6	37.7	15.5	40.1	14.5	37.6	13.9	36.2
Maggio	16.5	44.2	15.9	42.5	15.8	42.3	16.5	44.1	15.6	41.9	17.8	47.6
Giugno	22.8	59.0	21.2	54.9	19.9	51.6	18.9	49.0	18.1	47.0	23.2	60.1
Luglio	28.6	76.5	25.2	67.6	22.3	59.8	23.3	62.4	22.0	59.0	31.1	83.4
Agosto	<i>1.5</i>	<i>4.1</i>	<i>0.8</i>	<i>2.0</i>	<i>0.5</i>	<i>1.4</i>	<i>0.9</i>	<i>2.5</i>	<i>0.6</i>	<i>1.6</i>	<i>1.2</i>	<i>3.3</i>
Settembre	16.8	43.5	12.0	31.0	10.9	28.3	10.5	27.3	11.2	29.0	11.5	29.9
Ottobre	25.6	68.5	24.7	66.1	23.9	63.9	22.9	61.4	23.0	61.7	27.8	74.5
Novembre	6.9	18.0	6.5	16.9	7.1	18.5	8.2	21.3	7.5	19.5	7.1	18.3
Dicembre	34.4	92.0	33.0	88.3	29.6	79.3	30.8	82.4	29.5	78.9	43.4	116.2
Anno	23.6	748.7	21.5	683.7	20.7	656.9	20.9	664.1	20.4	648.0	22.9	726.2

MESE	Esino a Camponocecchio Area km^2 615.6		Esino a Moie Area km^2 797.5		Esino a Chiaravalle Area km^2 1091.4		Triponzio a Monte San Vito Area km^2 57.5		Aspio a Aspio Terme Area km^2 84.9		Aspio a Crocette Area km^2 123.9	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	29.0	77.6	29.1	77.9	29.6	79.2	31.8	85.2	28.6	76.7	27.9	74.8
Febbraio	17.0	41.2	17.5	42.3	16.8	40.6	15.0	36.2	13.4	32.5	13.3	32.2
Marzo	56.5	151.3	57.5	154.0	58.1	155.7	54.9	147.1	68.2	182.6	70.0	187.5
Aprile	14.3	37.1	14.8	38.3	14.7	38.0	13.8	35.9	14.2	36.7	14.3	36.9
Maggio	18.3	49.0	18.5	49.7	17.6	47.1	14.5	38.8	12.1	32.4	12.2	32.6
Giugno	23.0	59.6	22.3	57.8	20.4	53.0	14.5	37.6	11.0	28.6	10.7	27.9
Luglio	32.3	86.6	31.1	83.4	28.5	76.4	21.6	57.9	21.9	58.6	21.5	57.5
Agosto	<i>2.1</i>	<i>5.5</i>	<i>1.9</i>	<i>5.2</i>	<i>1.5</i>	<i>4.1</i>	<i>0.4</i>	<i>1.2</i>	<i>0.3</i>	<i>0.8</i>	<i>0.3</i>	<i>0.7</i>
Settembre	12.7	32.9	12.9	33.4	12.4	32.1	12.7	32.8	9.4	24.5	8.9	23.0
Ottobre	24.7	66.0	24.8	66.3	23.6	63.2	22.0	59.0	16.5	44.2	16.3	43.7
Novembre	6.9	17.9	7.6	19.8	8.3	21.5	8.0	20.7	12.2	31.6	12.7	33.0
Dicembre	43.7	116.9	41.9	112.3	38.5	103.1	28.2	75.6	26.9	72.0	27.0	72.4
Anno	23.4	741.9	23.3	740.5	22.5	714.1	19.8	628.0	19.6	621.2	19.6	622.2

MESE	Musone a Montepolesco Area km^2 177.7		Musone a Marcelli Area km^2 643.0		Potenza a S.Severino Marche Area km^2 339.8		Potenza a Villa Potenza Area km^2 600.3		Potenza a San Firmano Area km^2 715.9		Potenza a Porto Recanati Area km^2 771.7	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	27.4	73.4	27.0	72.3	28.5	76.3	27.7	74.1	27.6	73.9	27.8	74.5
Febbraio	17.3	41.8	14.8	35.8	18.6	45.0	17.8	43.1	17.3	41.9	17.2	41.6
Marzo	63.1	169.1	65.1	174.4	63.4	169.9	63.8	171.0	64.0	171.5	64.3	172.3
Aprile	15.8	41.0	14.7	38.0	13.0	33.6	13.6	35.3	13.6	35.2	13.8	35.7
Maggio	19.4	52.0	15.3	41.0	21.0	56.2	20.0	53.5	19.2	51.4	18.8	50.3
Giugno	16.3	42.2	13.3	34.4	26.5	68.6	21.9	56.8	20.6	53.3	20.6	53.3
Luglio	30.5	81.7	23.2	62.2	43.1	115.5	39.1	104.8	35.9	96.2	34.6	92.6
Agosto	<i>0.8</i>	<i>2.2</i>	<i>0.5</i>	<i>1.3</i>	<i>1.9</i>	<i>5.2</i>	<i>1.6</i>	<i>4.3</i>	<i>1.4</i>	<i>3.8</i>	<i>1.4</i>	<i>3.6</i>
Settembre	13.1	33.9	9.5	24.5	14.8	38.3	13.4	34.6	12.2	31.6	11.8	30.7
Ottobre	21.6	57.8	18.3	49.0	21.0	56.2	19.9	53.4	19.4	51.9	19.1	51.2
Novembre	11.1	28.8	11.9	30.9	7.7	19.9	9.1	23.7	9.6	24.9	9.9	25.8
Dicembre	33.7	90.3	28.9	77.4	48.6	130.1	41.3	110.5	38.8	104.0	37.8	101.2
Anno	22.5	714.2	20.2	641.3	25.7	814.9	24.1	765.2	23.3	739.5	23.1	732.7

MESE	Chienti a Passo di Pollenza Area km^2 686.8		Chienti a Villa S. Filippo Area km^2 911.1		Tenna a Porto S. Elpidio Area km^2 484.1		Aso a Ortezzano Area km^2 189.9		Aso a Pedaso Area km^2 277.3		Tesino a Grottammare Area km^2 119.3	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	25.0	67.0	25.6	68.5	27.5	73.7	24.5	65.6	27.2	72.7	35.1	93.9
Febbraio	20.2	48.8	19.7	47.7	19.8	48.0	18.8	45.5	18.4	44.5	17.8	43.1
Marzo	66.1	177.0	67.8	181.5	74.0	198.2	75.9	203.3	75.4	202.1	87.4	234.0
Aprile	15.0	38.8	15.4	39.8	21.2	54.9	21.8	56.6	21.2	54.9	21.3	55.2
Maggio	21.7	58.0	20.9	56.0	21.1	56.5	23.0	61.7	21.7	58.0	20.4	54.6
Giugno	28.6	74.2	27.3	70.6	30.6	79.2	30.8	79.8	28.5	74.0	22.8	59.0
Luglio	40.8	109.3	39.0	104.6	36.8	98.5	39.9	106.9	37.5	100.6	35.4	94.7
Agosto	<i>1.2</i>	<i>3.2</i>	<i>1.1</i>	<i>3.0</i>	<i>2.0</i>	<i>5.4</i>	<i>2.3</i>	<i>6.1</i>	<i>2.4</i>	<i>6.4</i>	<i>0.9</i>	<i>2.4</i>
Settembre	13.8	35.8	12.5	32.4	9.0	23.3	8.9	23.1	8.7	22.5	7.9	20.4
Ottobre	22.2	59.6	21.2	56.7	18.1	48.5	16.6	44.5	15.7	42.1	11.0	29.4
Novembre	9.4	24.3	10.3	26.7	13.3	34.5	11.0	28.4	11.6	30.2	12.1	31.3
Dicembre	40.3	107.8	37.2	99.8	28.6	76.7	27.8	74.4	26.9	72.0	23.2	62.1
Anno	25.4	804.0	24.8	787.2	25.2	797.5	25.1	796.1	24.6	780.0	24.6	780.2

MESE	Tronto a Ponte d'Arli Area km^2 474.2		Tronto a Brecciarolo Area km^2 958.9		Tronto a Sentina Area km^2 1176.9		Area km^2		Area km^2		Area km^2	
	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm	$ls^{-1}km^{-2}$	mm
Gennaio	19.8	53.0	23.5	63.0	25.4	68.1						
Febbraio	20.6	49.9	20.3	49.0	19.8	47.9						
Marzo	66.8	179.0	76.6	205.2	77.4	207.3						
Aprile	13.1	33.9	16.4	42.6	16.9	43.7						
Maggio	20.2	54.1	20.6	55.3	20.2	54.2						
Giugno	35.0	90.8	31.7	82.2	30.2	78.2						
Luglio	31.0	83.0	32.6	87.2	32.1	86.1						
Agosto	<i>0.9</i>	<i>2.4</i>	<i>1.3</i>	<i>3.4</i>	<i>1.3</i>	<i>3.4</i>						
Settembre	11.8	30.6	10.4	26.9	9.8	25.5						
Ottobre	23.3	62.5	19.6	52.6	18.2	48.8						
Novembre	7.6	19.8	8.7	22.5	9.2	23.8						
Dicembre	38.0	101.7	33.6	90.0	31.2	83.5						
Anno	24.0	760.8	24.6	779.9	24.3	770.4						

Sezione B - IDROMETRIA

Abbreviazioni e segni convenzionali

Idrometro a lettura diretta	I
Idrometro registratore	Ir
Idrometro ad ultrasuoni	Iu
Idrometro a microonde	Im
Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta	M
Stazione per misura di portata con idrometro registratore	Mr
Stazione per misura di portata con idrometro ad ultrasuoni	Mu
Stazione per misura di portata con idrometro a microonde	Mm
Dato incerto	?
Dato interpolato	[]
Dato mancante	»
Idrometro all'asciutto	as
Le quote sotto lo zero idrometrico sono precedute dal segno	-

Sono stampati in **grassetto** ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i valori minimi.

TERMINOLOGIA

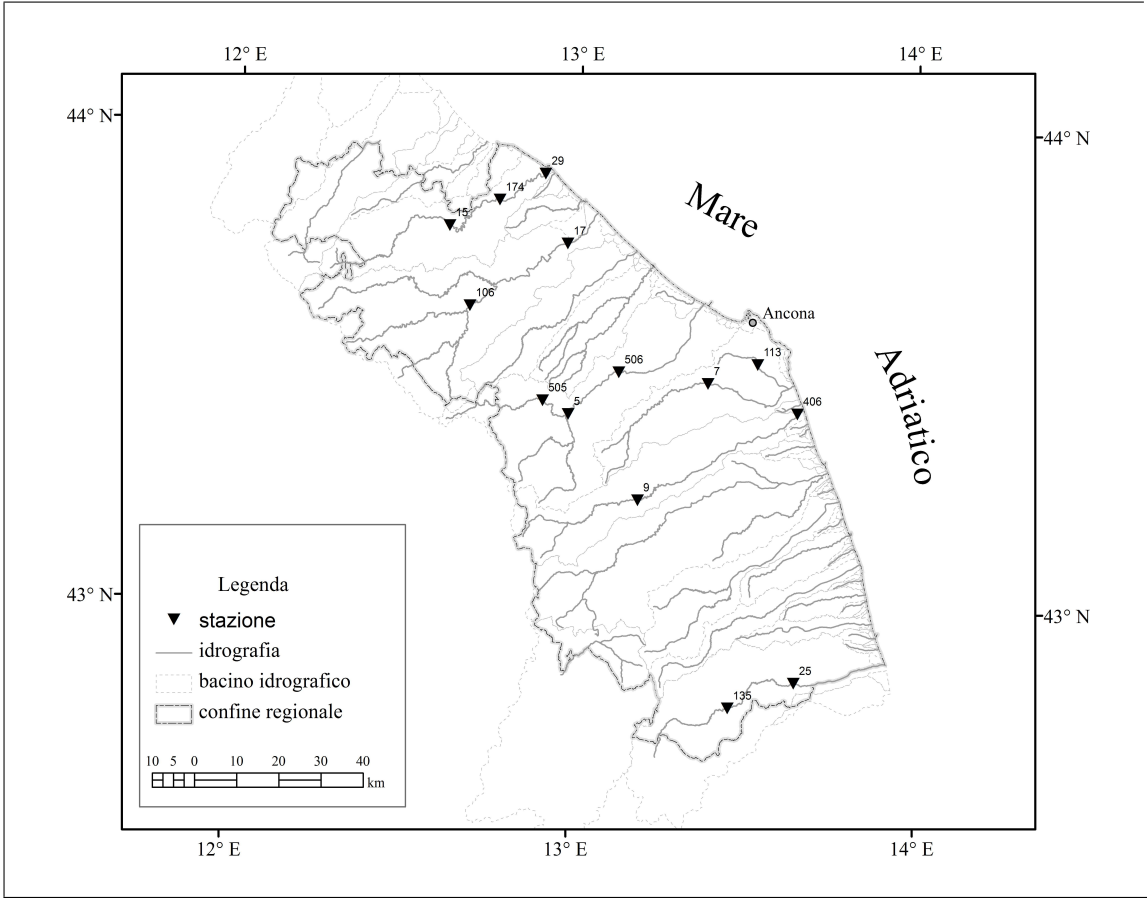
1. Altezza idrometrica (*cm*): altezza del livello liquido sopra o sotto lo zero dell'idrometro;
2. Altezza di massima piena (o idrometrica minima) in una sezione fornita di idrometro e per un lungo periodo di osservazione: massima (o minima) altezza idrometrica(*m*) raggiunta in tutto il periodo di tempo in cui sono state effettuate le osservazioni (dall'anno di prima pubblicazione della stazione da parte della Regione Marche).

CONTENUTO DELLA TABELLA

La tabella I è preceduta da una carta della Regione con l'ubicazione delle stazioni, dall'elenco e dalle caratteristiche delle stazioni idrometriche che hanno funzionato nell'anno.

TABELLA I. - Riporta per alcune stazioni, in ordine di codice, le altezze idrometriche meridiane rilevate alle 12.00 ore solari dagli idrometrografi.

CARTA DELLE STAZIONI DI MISURA



ELENCO DELLE STAZIONI

CODICE	NOME	BACINO	EST Gauss Boaga	Nord Gauss Boaga
005	Camponocecchio	Esino	2356471	4807943
007	Montepolesco	Musone	2389661	4814908
009	San Severino Marche	Potenza	2372902	4787904
015	Ca' Mazzasette	Foglia	2328427	4851813
017	Lucrezia	Metauro	2356404	4847532
025	Brecciarolo	Tronto	2409827	4745299
029	Pesaro Ferrovia	Foglia	2351191	4863765
106	Acqualagna	Metauro	2333202	4833204
113	Aspio Terme	Musone	2401431	4819310
135	Ponte d'Arli	Tronto	2394171	4739553
174	Montecchio	Foglia	2340300	4857736
406	Porto Recanati	Potenza	2410842	4807830
505	Colleponi	Esino	2350404	4811128
506	Moie	Esino	2368481	4817638

BACINO E STAZIONE	Cod.	Tipo	CARATTERISTICHE							NOTE
			Quota zero idrom. <i>m s.l.m.</i>	Bacino di dominio <i>km²</i>	Alt. max piena <i>m</i>	Data max piena	Alt. idrom. min <i>m</i>	Data min altezza idrom.	Anno prima pubblicazione	
FOGLIA										
Foglia a Ca'Mazzasette (Comune di Montecalvo in Foglia)	15	Iu	102.97	303.2	3.77	26/11/05 19.00	-0.03	14/7/10 18.00	2005	1
Foglia a Montecchio (Comune di Sant'Angelo in Lizzola)	174	Iu	37.17	603.9	4.38	2/3/11 0.30	-0.53	25/8/10 17.00	2010	
Foglia a Pesaro Ferrovia (Comune di Pesaro)	29	Iu	0.48	701.1	3.41	2/3/2011 8.00	0.31	31/12/11 14.00	2011	
METAURO										
Candigliano ad Acqualagna (Comune di Acqualagna)	106	Mu	181.81	616.3	4.14	28/11/10 22.30	-0.7	15/8/08 14.30	2008	
Metauro a Lucrezia (Comune di Cartoceto)	17	Mu	26.81	1310.0	5.32	27/11/05 2.00	0.02	26/5/05 10.30	2005	
ESINO										
Sentino a Colleponi (comune di Genga)	505	Iu	247.44	208.5	3.59	22/7/08 0.30	-0.32	27/7/07 14.30	2007	
Esino a Camponocecchio (comune di Genga)	5	Iu	181.57	615.6	4.26	27/11/05 2.30	-0.07	22/7/11 18.00	2005	
Esino a Moie (comune di Maiolati Spontini)	506	Iu	98.13	797.5	3.22	2/3/11 2.30	0.17	1/8/11 16.30	2009	
MUSONE										
Aspio a Aspio Terme (Comune di Camerano)	113	Mu	19.23	84.9	4.69	2/3/11 9.30	-0.03	18/7/11 12.30	2005	
Musone a Montepolesco (Comune di Filottrano)	7	Mu	80.14	177.7	3.73	2/3/11 5.30	0.42	8/8/11 20.30	2007	
POTENZA										
Potenza a San Severino Marche (Comune di San Severino Marche)	9	Iu	213.96	339.8	2.77	1/3/11 23.30	0.19	9/12/11 13.00	2010	2
Potenza a Porto Recanati (Comune di Porto Recanati)	406	Mu	4.04	771.7	3.95	13/12/08 4.00	0.1	8/9/08 23.00	2005	
TRONTO										
Tronto a Ponte d'Arli (Comune di Acquasanta Terme)	135	Iu	259.44	474.2	2.05	1/3/11 19.30	0.64	1/9/10 17.00	2010	
Tronto a Brecciarolo (Comune di Ascoli Piceno)	25	Mu	71.72	958.9	2.78	22/4/09 2.00	0.09	15/11/05 3.00	2005	

1. Il livello idrometrico, nel corso della piena del 2/3/2011, ha raggiunto il massimo valore registrabile dallo strumento.
2. Lo strumento non ha funzionato fino al 3/11/2011 per lavori al ponte d'installazione.

TABELLA I - OSSERVAZIONI IDROMETRICHE GIORNALIERE (cm)

Esino a Camponoecchio													Musone a Montepolesco											
Bacino: Esino													Bacino: Musone											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	<i>g</i> ⁽¹⁾	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
»	[88]	[80]	[58]	39	32	29	»	»	18	20	21	1	[79]	[89]	129	65	»	49	47	46	55	56	55	58
»	[81]	[177]	[58]	»	32	27	»	»	20	22	21	2	[78]	[85]	286	62	»	52	49	45	55	54	55	60
»	[76]	[145]	[58]	35	32	30	»	»	18	15	17	3	[77]	[82]	157	62	54	51	45	44	58	54	55	57
»	[69]	[126]	[57]	36	31	28	»	»	17	23	20	4	[77]	[79]	109	63	57	49	46	46	56	54	57	56
»	[65]	[124]	[54]	34	32	31	»	»	18	22	20	5	[76]	[78]	96	64	»	48	49	44	56	52	55	56
47	[62]	[121]	[52]	34	32	28	»	»	18	26	19	6	[76]	[78]	92	61	50	49	47	44	58	52	62	57
45	[62]	[117]	[52]	35	37	23	»	»	24	20	17	7	[76]	[78]	85	58	51	57	45	<i>42</i>	57	56	58	58
44	[63]	[102]	[52]	34	35	17	»	»	19	24	<i>17</i>	8	[76]	[77]	80	60	55	52	45	43	58	55	58	58
42	[60]	[95]	[46]	35	32	17	»	»	23	20	20	9	[75]	[76]	78	58	54	50	47	46	56	57	58	61
41	[57]	[90]	[44]	34	32	21	»	»	20	22	20	10	[75]	[75]	77	57	52	51	45	46	56	52	58	58
40	[54]	[86]	[50]	34	33	21	»	»	20	20	21	11	[76]	[77]	75	58	54	52	46	55	55	54	58	58
39	[56]	[81]	[46]	35	31	22	»	»	18	18	20	12	[75]	[75]	75	56	47	52	46	55	57	54	55	60
37	[52]	[80]	[54]	33	32	19	»	»	19	<i>15</i>	32	13	[74]	76	74	72	54	50	46	56	57	56	56	63
34	[52]	[80]	[47]	35	31	<i>13</i>	»	»	19	17	26	14	[73]	75	75	60	48	52	<i>44</i>	56	55	55	56	58
35	[50]	[85]	[44]	32	31	21	»	»	19	16	24	15	[74]	75	76	61	51	49	47	56	57	54	56	58
32	[51]	[100]	[44]	43	31	22	»	»	17	16	24	16	[74]	76	87	60	68	46	45	58	56	56	<i>55</i>	58
34	[54]	[119]	[42]	38	30	24	»	»	<i>15</i>	21	30	17	[74]	75	92	60	56	47	46	57	57	54	56	61
<i>[32]</i>	[52]	[104]	[40]	36	31	19	»	»	17	16	27	18	[74]	74	80	58	52	47	45	55	56	<i>52</i>	56	58
34	<i>[49]</i>	[96]	[41]	35	30	24	»	24	18	17	30	19	<i>[73]</i>	73	72	57	52	48	45	55	61	57	56	62
44	[51]	[88]	41	36	29	25	»	23	23	17	26	20	[91]	<i>73</i>	»	57	49	48	50	58	64	57	57	58
54	[68]	[81]	41	32	29	23	»	21	26	17	24	21	[119]	82	70	54	52	46	46	56	56	58	56	58
65	[62]	[74]	40	34	27	20	»	19	23	19	24	22	[121]	80	69	55	50	45	46	54	56	56	57	58
64	[63]	[71]	38	32	29	25	»	21	23	20	23	23	[107]	78	69	58	52	<i>44</i>	51	54	54	57	64	58
58	[58]	[68]	40	33	29	25	»	<i>16</i>	20	19	25	24	[86]	76	67	57	52	46	49	52	55	57	58	57
54	[57]	[67]	39	34	27	30	»	21	16	19	60	25	[83]	75	67	54	49	45	51	54	<i>52</i>	54	57	69
55	[57]	[63]	39	33	29	24	»	22	24	16	48	26	[84]	75	63	57	49	45	50	54	56	58	57	56
57	[55]	[58]	39	33	<i>21</i>	25	»	19	25	17	38	27	[80]	75	<i>62</i>	60	49	46	49	54	55	56	57	54
69	[52]	[60]	38	31	29	33	»	18	24	17	33	28	[82]	78	67	57	52	45	51	57	55	55	57	55
73	[63]	<i>37</i>	31	26	27	»	»	19	25	18	32	29	[83]	74	<i>54</i>	51	45	49	55	54	58	56	55	55
80	[60]	38	31	29	25	»	»	19	23	18	29	30	[82]	68	57	50	51	45	57	55	57	58	<i>51</i>	52
[97]	<i>[58]</i>	<i>31</i>	»	»	»	»	»	20	»	»	»	31	[96]	66	»	<i>47</i>	»	45	55	»	55	»	»	52
»	60	91	46	»	30	»	»	»	20	19	»	<i>m</i> ⁽²⁾	82	77	»	59	»	49	47	52	56	55	57	58
Media annua: » cm													Media annua: » cm											
Potenza a San Severino Marche													Foggia a Ca' Mazzasette											
Bacino: Potenza													Bacino: Foggia											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	<i>g</i> ⁽¹⁾	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
71	93	120	80	65	»	49	45	»	»	»	»	1	78	112	156	63	31	22	25	27	25	22	27	20
73	90	148	77	62	»	50	46	»	»	»	»	2	80	65	157	64	29	25	28	29	24	23	26	17
72	84	133	73	61	»	48	45	»	»	»	»	3	58	81	144	»	28	23	29	26	24	22	17	24
72	83	112	74	61	»	48	44	»	»	»	»	4	75	84	128	63	29	22	28	26	27	22	26	22
69	78	117	78	61	»	»	46	»	»	»	»	5	77	72	138	»	23	»	25	25	25	»	28	25
71	78	117	73	56	»	»	42	»	»	»	»	6	71	74	127	61	22	»	27	27	25	22	26	22
68	78	111	73	60	»	44	45	»	»	»	»	7	71	72	115	50	24	25	26	29	25	25	29	16
66	73	101	71	58	»	43	42	»	»	»	37	8	70	75	105	43	22	30	25	27	24	19	27	<i>13</i>
66	77	99	72	58	»	46	45	»	»	»	37	9	64	77	104	»	21	25	25	24	25	27	17	18
66	73	95	71	57	»	46	42	»	»	»	38	10	69	78	96	»	17	26	26	25	27	20	20	20
66	72	91	71	56	»	43	<i>40</i>	»	»	»	37	11	64	<i>62</i>	81	33	19	27	38	»	25	20	29	21
67	71	89	68	54	»	45	»	»	»	»	38	12	69	72	79	61	20	29	26	25	25	19	24	21
67	73	91	73	55	»	43	»	»	»	»	58	13	56	75	100	42	19	25	24	25	25	26	19	18
65	73	93	69	56	»	48	»	»	»	»	43	14	63	77	136	51	18	25	26	28	24	»	21	22
<i>58</i>	71	96	71	56	51	44	»	»	»	»	40	15	58	69	129	52	22	26	25	28	25	»	21	17
67	68	102	65	66	50	44	»	»	»	»	39	16	<i>54</i>	77	240	32	58	27	26	26	25	29	17	23
63	72	109	68	60	50	<i>43</i>	»	»	»	»	52	17	57	70	129	31	37	26	29	»	25	<i>17</i>	16	19
62	74	116	<i>56</i>	57	50	46	»	»	»	»	45	18	55	74	117	31	22	24	39	»	23	19	14	28
61	<i>67</i>	101	66	57	50	46	»	»	»	»	45	19	55	67	80	49	19	26	25	25	36	22	16	34
67	68	99	63	55	49	48	»	»	»	»	44	20	66	69	96	48	19	23	26	»	47	25	19	24
68	88	99	65	56	48	44	»	»	»	»	42	21	144	131	81	30	19	26	25	26	27	30	20	19
76	74	91	66	57	46	44	»	»	»	»	43	22	120	86	73	30	20	27	24	24	25	28	22	24
73	78	89	66	55	<i>45</i>	48	»	»	»	»	43	23	92	75	63	28	20	28	<i>24</i>	24	28	22	20	17
71	73	84	66	54	46	50	»	»	»	»	41	24	74	73	61	42	19	27	28	24	24	28	22	26
68	68	88	62	54	48	51	»	»	»	»	71	25	62	76	63	42	»	26	29	<i>23</i>	24	24	<i>14</i>	33
67	69	83	63	55	48	49																		

TABELLA I - OSSERVAZIONI IDROMETRICHE GIORNALIERE (cm)

Metauro a Lucrezia													Tronto a Brecciarolo													
Bacino: Metauro												n.17		Bacino: Tronto												n.25
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	$g^{(1)}$	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
119	166	132	»	asc	»	asc	asc	»	asc	asc	asc	1	52	52	132	64	»	37	34	34	32	37	28	22		
116	155	274	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	2	50	61	133	56	63	37	34	»	32	33	22	23		
110	150	218	»	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	3	65	61	101	56	63	35	34	33	32	35	22	22		
111	136	191	78	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	4	61	58	103	67	61	37	35	33	32	33	27	25		
99	136	186	103	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	5	55	56	93	71	61	39	32	31	31	32	27	29		
95	132	189	»	»	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	6	39	54	92	62	61	45	33	34	32	31	22	20		
97	132	193	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	7	52	63	87	61	44	49	33	32	32	32	22	22		
99	136	171	82	asc	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	8	39	63	78	61	»	50	35	32	31	29	21	27		
104	121	165	66	asc	»	asc	asc	»	asc	asc	asc	9	38	61	74	57	51	46	40	32	33	29	22	27		
100	134	159	»	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	10	45	61	72	46	52	46	33	32	32	31	20	26		
46	123	155	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	11	37	66	72	56	52	35	39	32	32	33	21	22		
92	115	154	»	asc	asc	asc	asc	»	asc	asc	asc	12	45	50	57	56	51	37	34	32	32	33	20	22		
70	125	153	93	asc	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	13	48	49	57	56	39	34	38	32	32	31	20	27		
67	126	176	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	14	50	56	78	52	40	33	34	32	31	30	20	29		
67	131	»	74	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	15	37	58	80	55	»	36	33	32	32	29	20	18		
74	92	193	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	16	36	60	95	43	58	36	31	32	33	28	20	31		
71	116	224	asc	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	17	45	62	134	43	50	37	32	32	34	26	20	20		
54	145	191	asc	asc	asc	asc	asc	»	asc	asc	asc	18	37	62	100	51	»	39	34	32	34	29	17	26		
63	126	165	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	19	46	49	94	50	55	34	35	33	34	26	22	28		
79	121	163	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	20	38	45	90	47	55	32	33	32	34	23	21	20		
175	130	153	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	21	51	57	87	49	41	35	31	31	34	22	22	29		
163	121	142	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	22	50	54	74	47	39	35	30	31	34	21	30	18		
144	125	134	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	23	41	58	72	39	39	34	35	32	33	28	27	24		
130	122	138	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	24	45	54	68	42	46	34	33	32	33	27	22	21		
83	109	»	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	25	39	51	69	41	52	34	31	32	33	29	26	33		
114	104	134	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	26	51	47	69	48	39	32	36	32	33	26	21	32		
121	100	110	asc	asc	asc	asc	»	asc	asc	asc	asc	27	42	45	64	58	37	32	35	33	34	31	21	19		
133	110	122	asc	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	28	57	55	66	46	36	32	40	33	32	32	22	18		
154	121	»	»	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	29	40	»	67	52	36	32	37	31	32	26	20	28		
154	130	asc	asc	asc	asc	»	asc	asc	asc	asc	asc	30	49	»	62	56	39	34	33	32	36	22	21	33		
181	123	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	asc	31	63	»	62	»	37	»	33	31	22	»	»	25		
106	126	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	$m^{(2)}$	47	56	83	53	»	37	34	»	33	29	22	25		
Media annua: » cm													Media annua: » cm													
Foglia a Pesaro Ferrovia													Candigliano a Acqualagna													
Bacino: Foglia												n.29		Bacino: Metauro												n.106
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	$g^{(1)}$	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
65	94	105	66	55	43	43	43	36	37	41	44	1	69	100	91	73	42	24	26	26	[9]	[18]	12	21		
64	83	278	66	52	45	45	40	36	36	43	44	2	65	97	145	68	40	22	17	17	[13]	[18]	20	22		
57	79	153	65	50	43	42	39	38	37	38	42	3	63	92	123	65	37	27	23	18	[17]	[19]	11	15		
60	76	111	65	61	42	42	39	42	37	43	39	4	58	88	116	62	41	33	20	22	[17]	20	22	20		
60	72	110	66	52	45	41	38	43	37	42	44	5	58	84	117	63	39	34	24	24	[16]	20	18	23		
58	69	114	65	45	45	40	38	37	38	44	43	6	55	84	124	62	39	30	18	20	[12]	19	18	22		
55	69	103	58	44	49	42	40	35	44	45	38	7	54	85	127	60	39	27	28	21	[23]	16	21	24		
56	69	93	58	43	47	40	43	37	39	45	40	8	52	93	115	56	36	30	22	22	[15]	18	22	27		
50	66	88	61	44	47	39	36	37	40	44	45	9	55	91	108	57	34	35	15	14	[9]	19	22	26		
55	64	84	58	43	42	40	34	37	38	40	42	10	45	86	101	54	36	30	12	22	[19]	15	23	16		
55	63	82	55	43	41	44	37	38	37	42	43	11	51	79	96	50	40	30	25	20	[15]	21	11	22		
55	62	79	62	42	46	42	37	37	38	45	45	12	43	80	96	51	36	28	22	30	[16]	22	9	17		
52	69	87	72	42	47	40	35	37	45	40	41	13	51	80	»	58	38	30	21	[14]	[18]	13	21	34		
54	67	120	64	44	45	38	38	38	36	40	44	14	50	79	»	52	34	27	25	[18]	[17]	23	20	28		
55	61	95	63	44	44	40	40	37	38	38	48	15	43	77	131	52	35	23	20	[23]	[16]	14	22	34		
54	71	116	55	55	42	36	40	37	37	37	43	16	44	75	161	50	52	30	17	[13]	[16]	17	15	28		
52	72	113	52	48	40	41	37	34	37	40	40	17	47	95	154	45	41	30	»	[16]	[16]	17	13	38		
52	78	94	52	44	44	43	37	36	38	38	42	18	48	90	127	49	36	29	»	[21]	[15]	21	14	39		
51	62	83	52	44	42	41	36	49	44	45	49	19	48	81	115	50	35	29	»	[13]	[22]	16	22	32		
62	61	76	57	43	43	40	35	48	43	43	50	20	48	79	101	49	34	30	16	[20]	[23]	15	13	29		
156	78	82	58	44	43	40	37	44	47	44	41	21	58	87	94	46	37	28	16	[18]	[20]	17	22	29		
138	75	76	50	42	40	36	39	40	45	44	39	22	69	85	87	46	35	19	25	[26]	[16]	17	14	34		
87	71	71	52	44	40	42	38	37	39	45	39	23	64	80	85	40	34	23	15	[15]	[17]	11	13	35		
77	65	66	58	42	40	40	37	38	43	44	44	24	58	75	81	41	33	26	26	[10]	[17]	9	16	32		
69	64	65	58	44	39	47	33	37	40	39	48	25	60	72	78	40	33	19	23	[17]	[18]	18	13	55		
67	67	70	60	46	41	41	36	38	47	37	44	26	62	68	73	40	34	17	15	[9]	[10]	17	28	48		
76	66	67	55	46	43	44	39	40	45	37	40	27	66	67	69	44	32	28	19	[8]	[26]	30	23	44		
84	74	70	54	44	40	52	38	37	43	40	38	28	77	66	68	43	29	29	32	[9]	[15]	13	17	39		
92	77																									

TABELLA I - OSSERVAZIONI IDROMETRICHE GIORNALIERE (cm)

Aspio a Aspio Terme												Tronto a Ponte d'Arlì													
Bacino: Musone				n.113								Bacino: Tronto				n.135									
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	<i>g</i> ⁽¹⁾	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
35	47	114	29	»	22	18	13	17	11	16	14	1	86	90	96	90	90	94	94	91	»	95	96	97	
35	40	342	29	»	21	17	13	15	11	15	19	2	85	87	140	88	87	91	100	93	94	96	96	98	
29	37	104	29	»	20	16	15	16	12	15	14	3	86	91	112	88	90	93	95	95	94	94	98	92	
32	32	69	27	26	19	16	14	18	9	17	19	4	85	92	113	87	89	93	95	95	93	95	96	93	
33	30	58	31	23	19	17	13	19	10	18	20	5	87	94	110	89	86	94	94	95	»	93	99	93	
31	28	50	26	23	21	16	15	18	12	31	20	6	84	96	107	87	88	94	95	95	94	96	99	95	
30	26	46	26	23	22	16	16	16	18	19	13	7	89	92	95	88	88	96	115	94	93	94	98	94	
32	27	39	26	21	22	16	16	16	15	16	14	8	86	89	91	86	87	93	92	»	93	92	96	92	
31	29	38	26	25	18	15	14	14	18	14	12	9	91	89	94	86	87	94	93	92	94	95	96	100	
31	28	38	28	23	18	14	14	16	13	19	20	10	85	91	95	83	85	93	93	94	96	95	95	90	
31	28	36	25	23	16	16	13	16	11	15	16	11	89	91	93	84	85	93	93	93	94	94	94	93	
30	32	35	26	24	18	15	13	15	10	20	21	12	87	87	90	84	94	91	93	94	94	94	94	94	
25	30	38	35	23	18	17	14	14	17	16	22	13	86	89	93	87	95	94	93	95	93	94	95	94	
30	32	32	27	25	20	16	14	16	16	13	21	14	90	88	111	85	93	93	93	95	94	92	96	98	
30	27	38	29	26	18	15	14	15	12	12	21	15	87	89	113	89	93	92	94	94	93	93	92	92	
29	32	49	25	29	18	15	14	16	18	12	20	16	89	89	159	89	97	93	93	93	91	94	96	90	
30	28	56	24	»	19	14	14	13	15	14	21	17	89	90	»	91	96	92	»	94	94	105	97	96	
29	31	43	24	23	18	14	14	17	12	13	19	18	92	89	»	88	94	91	94	95	96	105	97	96	
26	26	38	24	22	20	16	12	21	19	15	27	19	90	90	143	90	93	93	94	94	96	107	96	95	
58	30	42	24	22	18	19	14	56	18	20	20	20	92	»	135	90	91	93	95	93	91	99	99	95	
67	37	36	24	21	19	16	13	16	22	19	14	21	88	89	129	88	92	96	96	94	91	98	93	94	
75	26	33	25	20	18	14	13	14	19	21	17	22	90	90	111	86	93	95	94	95	92	94	96	99	
60	30	32	23	22	18	16	14	13	17	56	18	23	90	85	92	84	92	93	96	96	92	96	99	93	
45	27	31	26	21	15	14	14	12	19	22	14	24	85	91	93	84	93	92	96	93	94	95	97	97	
37	28	31	25	20	17	104	14	12	16	16	30	25	85	90	94	91	93	93	94	94	94	97	94	96	
34	28	32	27	21	18	15	12	14	23	13	19	26	85	89	89	92	92	94	92	94	94	94	93	95	
37	29	31	28	23	18	16	14	13	14	12	16	27	87	88	90	91	92	94	94	»	94	93	96	98	
38	37	35	25	23	17	19	14	13	13	17	13	28	88	89	91	89	92	93	92	93	91	99	97	94	
37		46	24	23	16	17	14	12	20	16	12	29	89		92	85	93	94	94	93	93	93	92	97	
37		31	25	22	27	15	14	12	18	16	14	30	86		84	90	92	93	95	95	96	94	96	94	
75		29		22		15	14		15		16	31	89		86		90		94	96		95		95	
38	31	54	26	»	19	19	14	17	15	18	18	<i>m</i> ⁽²⁾	88	»	»		88	91	93	»	»	»	96	96	95
Media annua: » cm												Media annua: » cm													
Foglia a Montecchio												Potenza a Porto Recanati													
Bacino: Foglia				n.174								Bacino: Potenza				n.406									
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	<i>g</i> ⁽¹⁾	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
10	77	186	7	-23	-40	-38	-35	-41	-45	-41	-42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
8	56	»	7	-25	-34	-31	-39	-42	-45	-41	-42	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
1	38	»	6	-26	-40	-37	-38	-46	-45	-45	-44	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-4	28	»	6	-19	-41	-38	-46	-41	-46	-41	-43	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-4	24	»	4	-29	-36	-45	-42	»	-	-41	-38	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-8	17	»	3	-31	-35	-37	-41	»	-45	-40	-41	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	64	
-6	20	»	-7	-31	-35	-42	-41	»	-41	-39	-41	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-7	15	»	-9	-32	-34	-44	-	-46	-46	-40	-	8	»	»	»	»	-	»	»	»	»	»	»	58	
							35				44														
-12	13	»	-5	-35	-34	-46	-45	-42	-41	-41	-41	9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-14	2	»	-12	-34	-35	-41	-41	-44	-45	-41	-41	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-15	2	»	-19	-35	-34	-31	-43	-45	-46	-40	-42	11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-14	7	»	0	-35	-	-45	-43	-44	-45	-	-41	12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					31			39																	
-20	8	»	7	-36	-36	-47	-	-45	-40	-44	-42	13	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					48																			69	
-17	6	»	-7	-35	-34	-41	-42	-47	-42	-43	-41	14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-17	1	100	-11	-33	-36	-	-41	-45	-43	-44	-39	15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					48																			62	
-19	5	196	-20	-3	-37	-46	-45	-46	-42	-45	-41	16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-21	18	122	-22	-22	-38	-42	-42	-46	-42	-45	-42	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-19	28	66	-23	-32	-38	-33	-47	-43	-45	-47	-41	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
-	0	58	-13	-36	-35	-47	-41	-36	-43	-	-30	19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
22											48													71	
2	-4	38	-13	-35	-38	-41	-47	-	-41	-43	-	20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					30			29																64	
210	57	38	-18	-35	-42	-47	-44	-37	-30	-43	-39	21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
146	23	30	-26	-35	-41	-41	-40	-42	-37	-42	-41	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
43	14	25	-26	-37	-41	-44	-42	-44	-44	-42	-42	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	68	
25	4	13	-16	-37	-42	-40	-47	-45	-39	-41	-40	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	60	
14	1	14	-17	-38	-42	-31	-42	-44	-44	-46	-30	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	60	
10	2	10	-18	-36	-36	-38	-42	-42	-	-46	-33	26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					30																			78	
19	-1	11	-24	-38	-38	-38	-41	-45	-34	-46	-37	27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
38	9	9	-25	-40	-	-44	-	-40	-40	-45	-41	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	63	
					44		29		47															68	
58		22	-	-37	-43	-38	-41	-46	-40	-47	-40	29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
					26																			68	
64		10	-8	-41	-39	-41	-47	-46	-39	-47	-40	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58	
109		9	-	-	-41	-41	-	-39	-39	-	-41	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	65	
					43														</						

TABELLA I - OSSERVAZIONI IDROMETRICHE GIORNALIERE (cm)

Sentino a Colleponi												$g^{(1)}$	Esino a Moie											
Bacino: Esino													Bacino: Esino											
n.505													n.506											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
19	36	34	11	-10	-18	-21	- 23	-27	-23	-23	-21	1	65	93	104	70	43	40	40	40	32	35	39	36
17	33	84	9	»	-17	-20	-24	-28	-23	-22	-22	2	65	81	192	64	»	39	41	42	33	34	38	35
14	29	67	8	-11	-16	-22	-24	-26	-22	-21	-22	3	61	76	159	61	41	40	41	41	34	35	36	36
13	26	57	6	-9	-17	-23	-26	-26	-23	-21	-22	4	60	71	133	56	42	40	40	36	33	35	38	37
11	24	54	6	-12	-16	-21	-25	-26	-22	-21	-21	5	57	69	128	54	42	44	41	36	33	34	36	38
10	22	57	3	-13	-16	-22	-24	-	-22	-21	-	6	52	66	128	52	41	47	41	36	32	34	37	36
							28				23													
9	22	56	3	-13	-9	-22	-24	-27	-24	-21	-20	7	51	62	124	52	40	46	38	»	32	37	36	32
7	25	41	1	-15	-10	-23	-24	-26	-23	-21	-22	8	50	63	107	51	40	41	40	»	33	34	36	<i>31</i>
10	20	37	1	-16	-10	-24	-26	-27	-21	-20	-21	9	44	60	104	54	40	40	40	»	34	35	34	35
6	15	32	-1	-17	-13	-23	-26	-27	-22	-22	-21	10	47	58	97	57	39	39	41	37	35	34	36	39
6	12	29	-1	-16	-15	-25	-26	-27	-20	-21	-20	11	44	58	94	58	39	40	38	35	34	<i>34</i>	37	37
5	11	27	-2	-14	-15	-23	-26	-27	-21	-23	-21	12	44	57	91	48	39	39	38	36	<i>32</i>	35	36	39
4	10	26	0	-15	-14	-24	-27	-26	-24	-23	-3	13	42	58	90	63	44	36	38	»	33	40	33	51
4	11	31	-1	-12	-14	-24	-27	-26	-24	-21	-13	14	58	62	92	47	46	38	38	»	33	37	32	43
0	10	33	-1	-12	-16	-25	-26	-26	-	-21	-16	15	44	52	95	47	45	36	37	35	33	38	33	41
								25																
0	9	47	-4	6	-20	-26	-27	-25	-24	-20	-16	16	43	61	110	47	54	36	36	32	33	36	32	38
1	12	69	-5	-2	-18	-25	-26	-26	-22	-21	-2	17	42	57	123	46	42	36	38	33	33	35	33	48
0	13	50	-5	-8	-19	-24	-27	-27	-20	-23	-8	18	43	58	111	46	42	37	38	33	35	36	32	40
2	11	40	-6	-9	-19	-24	-25	-24	-23	-22	-9	19	<i>42</i>	56	101	46	40	37	36	34	34	39	33	47
3	11	33	-8	-13	-20	-22	-27	-24	-24	-23	-11	20	54	54	97	43	41	36	38	33	40	40	36	42
11	20	28	-7	-10	-21	-25	-28	-24	-21	-23	-14	21	76	70	92	44	40	36	38	33	33	40	36	40
19	21	25	-7	-13	-21	-	-27	-24	-23	-23	-12	22	82	67	87	44	41	45	37	34	35	38	36	34
						26																		
17	20	21	-9	-14	-21	-23	-27	-24	-24	-22	-12	23	82	64	78	<i>42</i>	42	36	<i>33</i>	33	34	37	37	34
14	15	19	-8	-14	-22	-23	-27	-25	-23	-21	-15	24	68	60	74	44	40	<i>34</i>	»	33	34	38	37	35
12	13	16	-8	-14	-	-20	-27	-24	-21	-24	31	25	61	60	72	43	40	39	»	33	35	37	35	71
					22																			
14	12	12	-9	-15	-21	-25	-27	-24	-	-23	13	26	61	58	70	50	40	40	39	33	35	40	36	61
									16															
17	11	11	-8	-17	-21	-23	-27	-24	-18	-21	5	27	65	58	67	44	41	40	42	34	35	42	37	58
24	10	11	-8	-16	-21	-	-27	-24	-21	-	0	28	81	63	68	44	39	40	51	32	36	39	37	47
						14				20														
26		14	-9	-17	-21	-22	-26	-24	-20	-23	-4	29	83		72	43	39	39	37	32	34	40	<i>32</i>	50
31		12	-9	-19	-21	-23	-27	-	-23	-	-5	30	87		66	44	39	40	41	32	35	39	33	39
								24		24														
44		<i>11</i>		-		-24	-		-22		-7	31	103		<i>65</i>		<i>39</i>		41	<i>32</i>		38		38
				<i>19</i>			<i>29</i>																	
12	17	35	-2	»	-17	-23	-26	-26	-22	-22	-11	$m^{(2)}$	60	63	100	50	»	39	»	»	34	37	35	42
Media annua: » cm													Media annua: » cm											

(1) giorni
(2) medie mensili

Sezione C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

Abbreviazioni e segni convenzionali

Stazione per misura di portata con idrometro registratore	Mr
Stazione per misura di portata con idrometro ad ultrasuoni	Mu
Stazione per misura di portata con idrometro a microonde	Mm
Dato mancante	»
Dato incerto	?
Dato estrapolato	[]
Metri sul mare	<i>m</i> s.m.

Sono stampati in **grassetto** ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i valori minimi.

TERMINOLOGIA

1. Portata in una sezione e in un dato istante (m^3s^{-1}): volume d'acqua che attraversa la sezione nell'unità di tempo;
2. Portata unitaria (o contributo unitario) relativa ad una determinata sezione ($ls^{-1}km^{-2}$): rapporto tra la portata nell'unità di tempo (*s*) e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione;
3. Portata media in una sezione e per un dato intervallo di tempo: rapporto tra il deflusso relativo all'intervallo e la durata di questo;
4. Portata giornaliera in una sezione e per un determinato giorno: portata media nella sezione in quel giorno;
5. Durata di una determinata portata *Q* in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni di quell'intervallo, nei quali si è verificata una portata non inferiore a *Q*;
6. Portata semipermanente in una sezione e in un dato intervallo di tempo: portata che non è stata superata per metà dei giorni dell'intervallo (ossia di durata uguale a metà dell'intervallo);
7. Portata semiannuale di un anno determinato: la portata semipermanente di quell'anno;
8. Deflusso di una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo (m^3): volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo;
9. Altezza di deflusso di un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo (*mm*): spessore dello strato d'acqua di volume pari al deflusso superficiale del bacino in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino;
10. Deflusso giornaliero in una determinata sezione e per un dato giorno (m^3): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno;
11. Deflusso unitario relativo ad una determinata sezione ed in un dato intervallo di tempo (m^3km^{-2}): rapporto tra il deflusso dell'intervallo e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione;
12. Perdita apparente di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: differenza fra l'altezza di afflusso meteorico e l'altezza di deflusso relative all'intervallo;

-
13. Coefficienti di deflusso di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: rapporto tra l'altezza di deflusso e l'altezza di afflusso meteorico relative all'intervallo.

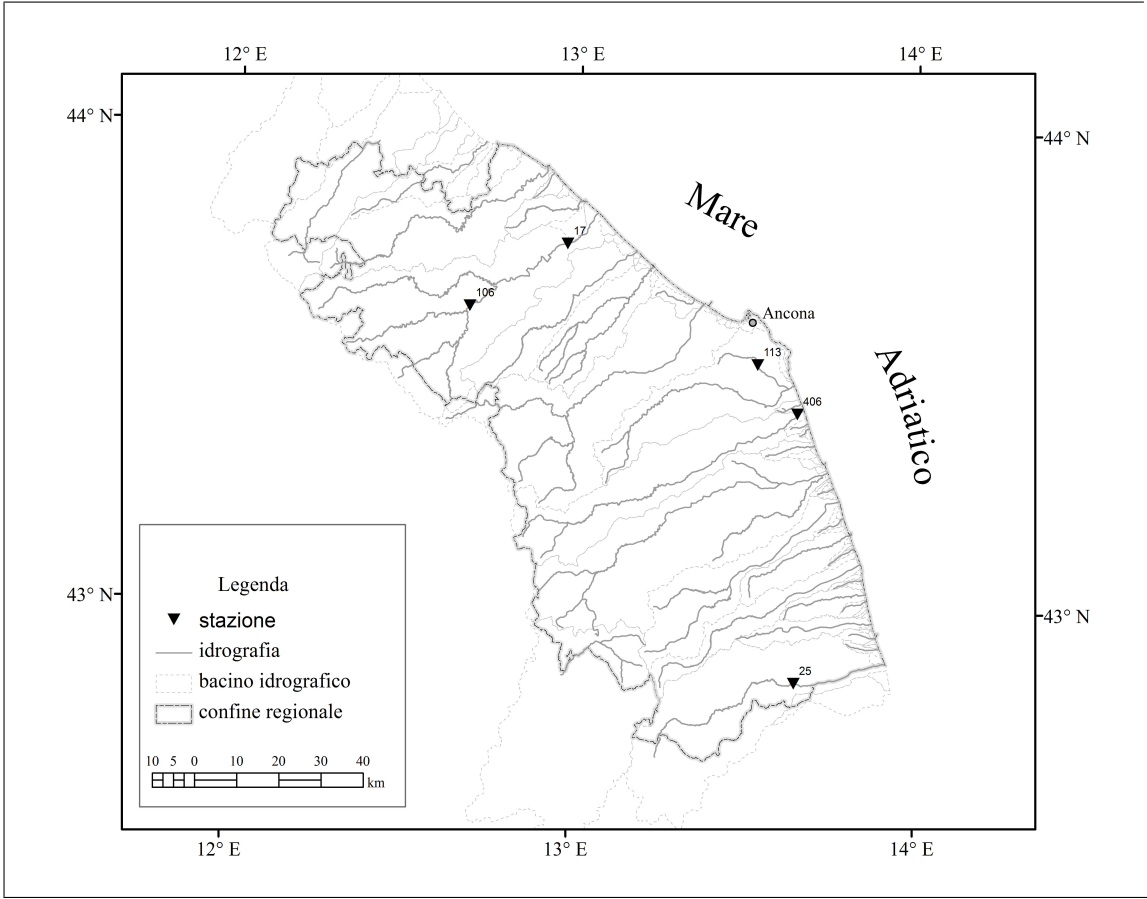
CONTENUTO DELLE TABELLE

Le tabelle sono precedute da una carta della Regione, corredata di un elenco, ove sono ubicate le stazioni di misura che hanno regolarmente funzionato nell'anno.

Nelle tabelle, per ogni stazione, sono riportati:

1. le caratteristiche della stazione e del bacino che alimenta il corso d'acqua relativo con l'indicazione delle altezze idrometriche e delle portate, massime e minime, rilevate nel periodo di osservazione;
2. le portate medie giornaliere espresse in (m^3s^{-1}) ;
3. gli elementi caratteristici, mensili ed annui, dell'anno e del precedente periodo di osservazione (le portate in m^3s^{-1} , massime, minime e medie giornaliere; i deflussi e gli afflussi in mm ; i coefficienti di deflusso - rapporto tra i deflussi ed i corrispondenti afflussi);
4. le portate medie giornaliere corrispondenti ai valori caratteristici delle durate espresse in giorni;
5. la scala numerica delle portate o scala di deflusso: la traduzione analitica della relazione intercorrente tra le portate e le altezze idrometriche relative nella sezione di misura.

CARTA DELLE STAZIONI DI MISURA



ELENCO DELLE STAZIONI

CODICE	NOME	BACINO	EST Gauss Boaga	Nord Gauss Boaga
017	Lucrezia	Metauro	2356404	4847532
025	Brecciarolo	Tronto	2409827	4745299
106	Acqualagna	Metauro	2333202	4833204
113	Aspio Terme	Musone	2401431	4819310
406	Porto Recanati	Potenza	2410842	4807830

106 - CANDIGLIANO A ACQUALAGNA (Mu)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: località Ponte di Ferro; comune Acqualagna; affluente in destra del fiume Metauro; bacino di dominio 616.3 km^2 ; altitudine max 1702 m s.l.m., media 597.7 m s.l.m.; zero idrometrico 181.81 m s.l.m.; distanza dalla confluenza con il Metauro 11.6 km; inizio osservazioni idrometriche 06/06/2003; inizio misure di portata 01/01/2008; altezza idrometrica max (dal 2008) 4.14m (28/11/10 ore 22.30 solari), min (dal 2008) -0.70 m (15/08/08 ore 14.30 solari); portata max (dal 2008) $360.6 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (28/11/10 ore 22.30 solari); portata max (anno 2011) $97.38 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (02/03/11 ore 00.00 solari);

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m^3s^{-1}

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	5.94	17.21	32.6	5.65	1.53	0.54	0.4	0.5	0.12	0.09	0.16	0.18
2	5.18	14.6	48.03	5.18	1.42	0.56	0.37	0.39	0.15	<i>0.07</i>	0.16	0.18
3	4.56	12.37	29.49	4.76	1.34	0.56	0.3	0.29	0.19	0.08	0.16	0.18
4	3.96	10.07	25.29	4.58	1.4	0.54	0.28	0.27	0.2	0.09	0.15	0.2
5	3.57	8.68	27.36	4.44	1.29	0.74	0.42	0.27	0.15	0.11	0.16	<i>0.17</i>
6	3.35	8.62	34.89	3.94	1.17	0.62	0.36	0.27	0.15	0.12	0.16	0.2
7	3.04	9.15	32.9	3.59	1.16	0.82	0.27	0.26	0.13	0.12	0.15	0.31
8	2.79	11.14	23.53	3.37	1.1	0.85	0.22	0.28	0.14	0.1	0.16	0.29
9	2.58	11.43	18.86	2.97	1.21	1.05	0.2	0.22	0.15	0.2	0.15	0.29
10	2.41	9.56	16.35	2.84	1.02	0.76	0.19	0.2	0.14	0.15	0.16	0.22
11	2.25	8.69	15.02	2.64	0.95	0.8	0.22	0.19	0.12	0.14	0.16	0.22
12	2.06	9.02	»	2.57	0.83	0.76	0.23	0.21	0.12	0.15	0.16	0.29
13	1.99	9.1	»	3.31	0.92	0.69	0.2	0.19	0.13	0.12	0.13	0.61
14	1.97	8.84	»	2.76	0.93	0.66	0.17	0.2	0.13	0.1	<i>0.12</i>	0.65
15	1.74	7.73	»	2.56	1.17	0.57	0.17	0.22	0.12	0.1	0.15	0.58
16	1.6	8.12	48.93	2.48	2.24	0.45	0.15	0.2	0.11	0.09	0.13	0.63
17	1.55	12.99	54.89	2.31	1.35	0.47	»	0.17	0.09	0.09	0.15	0.82
18	<i>1.51</i>	11.47	31.42	2.11	1.06	0.4	»	0.17	0.11	0.11	0.16	0.79
19	1.52	9.36	21.94	1.98	0.96	0.36	»	0.17	0.22	0.13	0.15	0.76
20	2.29	7.96	17.35	1.91	1.05	0.35	0.23	0.17	0.25	0.25	0.15	0.65
21	4.16	10.14	14.07	1.75	1.08	0.33	0.24	0.15	0.19	0.33	0.14	0.49
22	5.93	10.07	11.45	1.71	0.9	0.33	0.2	0.14	0.12	0.21	0.16	0.41
23	5.06	8.97	9.82	1.7	0.82	0.28	0.25	0.12	0.12	0.15	0.22	0.4
24	4.04	7.7	8.68	1.7	0.72	0.26	0.38	0.12	0.13	0.14	0.22	0.52
25	3.94	6.84	7.93	1.59	0.71	0.31	0.4	0.12	0.13	0.16	0.2	2.8
26	4.62	5.87	7.09	1.6	0.67	0.26	0.34	0.1	0.11	0.31	0.17	2.38
27	5.65	5.36	6.52	1.7	0.64	<i>0.25</i>	0.47	0.1	0.1	0.33	0.21	1.39
28	8.79	<i>5.09</i>	7.19	1.58	0.61	0.27	0.85	0.1	0.09	0.26	0.19	1.11
29	12.65		8.2	<i>1.48</i>	0.55	0.26	0.54	0.11	0.09	0.22	0.15	1
30	19.77		7.12	1.55	0.52	0.33	0.34	<i>0.1</i>	<i>0.09</i>	0.18	0.15	0.82
31	20.36		6.26		<i>0.49</i>		0.4	0.11		0.18		0.73

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Q max (m^3s^{-1})	»	20.36	17.21	»	5.65	2.24	1.05	»	0.50	0.25	0.33	0.22	2.80
Q media (m^3s^{-1})	»	4.87	9.51	»	2.74	1.03	0.51	»	0.20	0.14	0.16	0.16	0.65
Q min (m^3s^{-1})	»	1.51	5.09	»	1.48	0.49	0.25	»	0.10	0.09	0.07	0.12	0.17
Q media ($\text{ls}^{-1}\text{km}^{-2}$)	»	7.89	15.42	»	4.45	1.67	0.83	»	0.32	0.22	0.26	0.26	1.06
Deflusso (mm)	»	21.15	37.31	»	11.54	4.46	2.16	»	0.86	0.57	0.68	0.68	2.84
Affl. meteorico (mm)	822.40	111.00	49.50	170.80	36.40	47.60	69.50	81.70	5.30	47.40	73.10	20.90	109.20
Coeff. deflusso	»	0.19	0.75	»	0.32	0.09	0.03	»	0.16	0.01	0.01	0.03	0.03

DURATA DELLE PORTATE	
GIORNI UTILI: 358	
Portate	2011
Giorni	m^3s^{-1}
10	25.29
30	10.07
60	5.65
91	2.56
135	1.05
182	0.49
274	0.17
355	0.09

SCALA DELLE PORTATE [h(m); Q(m^3s^{-1})]

$$Q = 17.00 (h - 0.01)^{2.66} \text{ per } h \leq 1.42$$

$$Q = 21.38 (h - 0.01)^{1.99} \text{ per } h > 1.42$$

17 - METAURO A LUCREZIA (Mu)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: località Lucrezia; comune Cartoceto; bacino di dominio 1310.0 km^2 ; altitudine max 1701 m s.l.m., media 491.8 m s.l.m.; zero idrometrico 26.81 m s.l.m.; distanza dalla foce 11.5 km; inizio osservazioni idrometriche 01/06/2000; inizio misure di portata 01/01/2005; altezza idrometrica max (dal 2005) 5.32 m (27/11/05 ore 2.00 solare), min (dal 2005) 0.02 m (26/05/05 ore 10.30 solari); portata max 1059.4 m^3s^{-1} (27/11/05 ore 02.00 solari); portata max (anno 2011) 353.55 m^3s^{-1} (02/03/2011 ore 05.00 solari);

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m^3s^{-1}

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	19.55	45.24	49.1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	17.61	39.91	193.21	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	14.19	36.38	91.08	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	13.53	30.96	66.31	10.3	»	»	»	»	»	»	»	»
5	11.27	28.24	63.51	13.17	»	»	»	»	»	»	»	»
6	11.44	24.26	70.01	6.36	»	»	»	»	»	»	»	»
7	7.97	25.94	72.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	9.32	28.14	52	»	»	»	»	»	»	»	»	»
9	8.7	25.21	44.76	4.92	»	»	»	»	»	»	»	»
10	7.78	26	39.97	»	»	»	»	»	»	»	»	»
11	1.55	20.46	37.23	»	»	»	»	»	»	»	»	»
12	6.24	18.98	34.73	»	»	»	»	»	»	»	»	»
13	4.59	19.67	35.22	3.72	»	»	»	»	»	»	»	»
14	2.14	19.77	58.72	3.79	»	»	»	»	»	»	»	»
15	1.83	22.11	64.92	3.18	»	»	»	»	»	»	»	»
16	2.06	15.56	84.23	»	»	»	»	»	»	»	»	»
17	1.8	22.75	108.12	»	»	»	»	»	»	»	»	»
18	2.11	27.58	66.08	»	»	»	»	»	»	»	»	»
19	1.5	23.17	48.39	»	»	»	»	»	»	»	»	»
20	7.2	19.69	41.71	»	»	»	»	»	»	»	»	»
21	42.25	20.69	36.02	»	»	»	»	»	»	»	»	»
22	42.71	23.18	30.51	»	»	»	»	»	»	»	»	»
23	29.79	22.95	26.01	»	»	»	»	»	»	»	»	»
24	21.8	17.2	26.19	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	15	14.53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
26	17.34	12.98	23.15	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	19.64	10	17.01	»	»	»	»	»	»	»	»	»
28	25.53	14.56	16.55	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	35.71	»	21.68	»	»	»	»	»	»	»	»	»
30	45.74	»	20.81	»	»	»	»	»	»	»	»	»
31	57.82	»	17.65	»	»	»	»	»	»	»	»	»

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Q max (m^3s^{-1})	»	57.82	45.24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Q media (m^3s^{-1})	»	16.31	23.43	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Q min (m^3s^{-1})	»	1.50	10.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Q media ($ls^{-1}km^{-2}$)	»	12.45	17.89	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Deflusso (mm)	»	33.35	43.27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Affl. meteorico (mm)	757.30	106.10	46.00	158.10	36.00	44.50	59.80	77.40	4.40	43.90	69.30	18.50	93.30
Coeff. deflusso	»	0.31	0.94	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

DURATA DELLE PORTATE	
GIORNI UTILI: 96	
Portate	2011
Giorni	m^3s^{-1}
10	63.51
30	30.96
60	17.65
91	2.11
135	»
182	»
274	»
355	»

SCALA DELLE PORTATE [h(m); Q(m^3s^{-1})]

$$Q = 14.03 (h)^{6.72} \text{ per } h < 0.95$$

$$Q = 15.26 (h - 0.12)^{2.48} \text{ per } h \geq 0.95$$

113 - ASPIO A ASPIO TERME (Mu)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: località Aspio Terme; comune Camerano; affluente in sinistra del fiume Musone; bacino di dominio 84.9 km^2 ; altitudine max 400 m s.l.m., media 137.5 m s.l.m.; zero idrometrico 19.23 m s.l.m.; distanza dalla confluenza con il Musone 9.9 km; inizio osservazioni idrometriche 12/06/2003; inizio misure di portata 01/01/2005; altezza idrometrica max (dal 2005) 4.69 m (02/03/11 ore 09.30 solare), min (dal 2005) -0.03 m (18/07/11 ore 12.30 solari); portata max $161.3 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (02/03/11 ore 09.30 solare); portata max (anno 2011) $161.3 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (02/03/11 ore 09.30 solare);

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m^3s^{-1}

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.28	0.54	19.74	0.22	»	0.13	0.18	0.07	0.08	0.07	0.08	0.09
2	0.28	0.41	67.63	0.22	»	0.11	0.1	0.06	0.08	0.07	0.09	0.09
3	0.26	0.35	5.65	0.21	»	0.1	0.07	0.07	0.09	0.07	0.08	0.09
4	0.25	0.29	1.26	0.21	0.16	0.09	0.08	0.06	0.1	<i>0.06</i>	0.09	0.09
5	0.25	0.27	0.89	0.21	0.14	0.11	0.08	0.06	0.09	0.07	0.09	0.09
6	0.24	0.26	0.68	0.19	0.13	0.12	0.08	0.07	0.09	0.07	0.14	0.09
7	0.22	0.25	0.53	0.19	0.13	0.12	0.07	0.07	0.09	0.16	0.09	0.09
8	0.22	0.24	0.44	0.19	0.13	0.11	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.08
9	0.22	0.24	0.41	0.18	0.15	0.1	0.07	0.07	0.08	0.11	0.08	<i>0.08</i>
10	0.22	0.23	0.38	0.18	0.13	0.08	0.07	0.07	0.09	0.08	0.09	0.09
11	0.21	0.23	0.35	0.17	0.14	0.09	0.07	0.06	0.09	0.07	0.09	0.09
12	0.22	0.24	0.35	0.18	0.14	0.09	0.07	0.07	0.09	0.07	0.09	0.1
13	0.19	0.23	0.35	0.44	0.15	0.09	0.07	0.06	0.09	0.08	0.09	0.32
14	0.21	0.23	0.31	0.21	0.15	0.09	0.07	0.06	0.09	0.08	0.08	0.1
15	0.2	0.22	0.33	0.2	0.29	0.09	0.06	0.07	0.09	0.07	0.08	0.09
16	0.2	0.25	1.25	0.19	0.25	0.08	0.06	0.07	0.09	0.08	0.09	0.1
17	0.2	0.21	1.4	0.17	»	0.09	0.06	0.07	0.09	0.08	0.08	0.1
18	0.2	0.22	0.48	0.17	0.14	0.09	0.06	0.07	0.09	0.07	0.08	0.18
19	<i>0.19</i>	0.2	0.4	0.16	0.14	0.09	0.07	<i>0.06</i>	0.12	0.09	0.08	0.27
20	1	0.21	0.39	0.16	0.13	0.08	0.09	0.07	0.25	0.19	0.09	0.1
21	1.11	0.27	0.34	0.16	0.12	0.09	0.07	0.07	0.08	0.12	0.09	0.09
22	1.16	0.21	0.3	0.16	0.12	0.08	<i>0.06</i>	0.07	0.07	0.09	0.1	0.09
23	0.8	0.21	0.29	0.16	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.1	0.3	0.09
24	0.49	0.21	0.27	0.17	0.12	0.08	0.08	0.07	0.07	0.09	0.11	0.17
25	0.37	<i>0.2</i>	0.27	0.16	0.12	0.08	0.33	0.07	0.07	0.09	0.09	0.45
26	0.32	0.21	0.26	0.18	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.11	0.09	0.11
27	0.33	0.21	0.26	0.18	0.13	0.08	0.23	0.07	0.07	0.09	<i>0.08</i>	0.1
28	0.36	0.4	0.3	<i>0.15</i>	0.14	0.08	0.12	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09
29	0.31		0.33	0.16	0.13	<i>0.07</i>	0.08	0.08	0.07	0.09	0.09	0.09
30	0.38		0.26	0.36	0.12	0.26	0.07	0.08	<i>0.07</i>	0.09	0.09	0.09
31	1.26		<i>0.23</i>		0.12		0.07	0.08		0.08		0.09

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Q max (m^3s^{-1})	»	1.26	0.54	67.63	0.44	»	0.26	0.33	0.08	0.25	0.19	0.30	0.45
Q media (m^3s^{-1})	»	0.39	0.26	3.43	0.20	»	0.10	0.09	0.07	0.09	0.09	0.10	0.12
Q min (m^3s^{-1})	»	0.19	0.20	0.23	0.15	»	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.08	0.08
Q media ($\text{ls}^{-1}\text{km}^{-2}$)	»	4.61	3.04	40.40	2.31	»	1.15	1.07	0.81	1.05	1.03	1.15	1.45
Deflusso (mm)	»	12.36	7.37	108.21	5.99	»	2.98	2.85	2.17	2.73	2.82	2.95	3.86
Affl. meteorico (mm)	621.20	76.70	32.50	182.60	36.70	32.40	28.60	58.60	0.80	24.50	44.20	31.60	72.00
Coeff. deflusso	»	0.16	0.23	0.59	0.16	»	0.10	0.05	2.71	0.11	0.06	0.09	0.05

DURATA DELLE PORTATE	
GIORNI UTILI: 361	
Portate	2011
Giorni	m^3s^{-1}
10	1.00
30	0.36
60	0.26
91	0.21
135	0.16
182	0.10
274	0.08
355	0.06

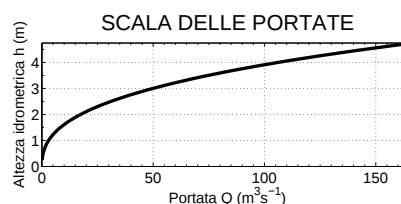


Figura 1: *
 $Q = 2.34 (h + 0.1)^{2.70}$

406 - POTENZA A PORTO RECANATI (Mu)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: località Porto Recanati; comune Porto Recanati; bacino di dominio 771.7 km²; altitudine max 1573 m s.l.m., media 390.1 m s.l.m.; zero idrometrico 4.04 m s.l.m.; distanza dalla foce 1.5 km; inizio osservazioni idrometriche 28/06/2001; inizio misure di portata 01/01/2005; altezza idrometrica max (dal 2005) 3.95 m (13/12/08 ore 04.00 solare), min (dal 2005) 0.10 m (08/09/08 ore 23.00 solari); portata max 286.8 m³s⁻¹ (13/12/08 ore 04.00 solari);

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m³s⁻¹

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.25
2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.28
3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.2
4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.25	6.23
5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.33	6.3
6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.85	6.25
7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.49	6.25
8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.32	6.13
9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.31	6.13
10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.38	6.15
11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.33	6.12
12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.31	6.25
13	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.31	8.27
14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.34	7.72
15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.27	6.89
16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.36	6.79
17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.36	6.84
18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.24	7.81
19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.24	8.61
20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.33	7.33
21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.38	7.17
22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.45	6.93
23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.9	6.78
24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.8	6.85
25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.42	9.58
26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.34	10.08
27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.22	8.94
28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.32	8.23
29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.25	7.85
30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.3	7.6
31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.45

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Q max (m ³ s ⁻¹)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10.08
Q media (m ³ s ⁻¹)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.17
Q min (m ³ s ⁻¹)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.12
Q media (ls ⁻¹ km ⁻²)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9.29
Deflusso (mm)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	24.88
Affl. meteorico (mm)	732.80	74.50	41.60	172.30	35.70	50.30	53.30	92.60	3.60	30.70	51.20	25.80	101.20
Coeff. deflusso	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.25

DURATA DELLE PORTATE	
GIORNI UTILI: 58	
Portate	2011
Giorni	m ³ s ⁻¹
10	7.72
30	6.34
60	»
91	»
135	»
182	»
274	»
355	»

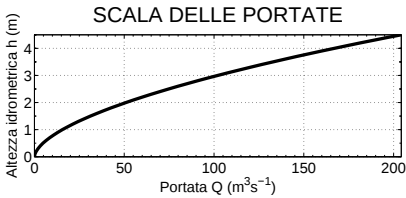


Figura 2: *
 $Q = 15.57 (h)^{1.71}$

25 - TRONTO A BRECCIAROLO (Mu)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: località Brecciarolo; comune Ascoli Piceno; bacino di dominio 958.9 km^2 ; altitudine max 2475 m s.l.m., media 877.2 m s.l.m.; zero idrometrico 71.72 m s.l.m.; distanza dalla foce 23 km; inizio osservazioni idrometriche 04/07/2000; inizio misure di portata 01/01/2005; altezza idrometrica max (dal 2005) 2.78 m (22/04/09 ore 02.00 solare), min (dal 2005) 0.09 m (15/11/05 ore 03.00 solari); portata max $491.4 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (22/04/09 ore 02.00 solari); portata max (anno 2011) $477.3 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (01/03/11 ore 21.30 solari);

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m^3s^{-1}

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	15.7	14.14	172.91	23.61	19.89	7.94	6.38	»	5.69	7.18	3.96	2.89
2	15.16	17.11	140.53	19.21	20.61	7.23	8.45	»	5.96	5.99	3.51	3.13
3	18.31	17.72	69	18.3	19.57	7.61	7.63	5.78	5.7	6.17	3.38	3.05
4	15.45	18.62	64.66	23.49	18.4	7.86	7.24	5.83	5.89	5.77	3.61	2.96
5	10.52	15.83	61.8	26.29	16.8	10.32	6.86	5.85	5.6	5.37	3.72	3.39
6	8.78	15.79	54.23	20.86	16.5	12.37	6.4	6.05	5.55	5.14	4.11	2.9
7	11.14	19.72	46.73	17.05	9.78	12.37	6.35	5.76	5.74	5.51	4.14	3.16
8	8.63	19.92	35.92	17.45	9.59	13.22	7.04	5.68	<i>5.54</i>	4.84	3.81	2.82
9	8.28	19.53	34.63	16.13	12.55	11.07	7.85	5.92	5.61	4.58	3.46	2.84
10	10.78	18.1	29.44	12.34	10.93	10.32	6.44	5.34	5.78	5.11	3.23	3.25
11	10.77	20.91	27.97	13.46	11.42	8.69	7.17	5.26	5.67	5.37	3.11	3.22
12	9.61	13.28	<i>20.8</i>	14.81	9.96	8.09	6.44	5.26	5.65	5.31	3.09	3.03
13	10.39	11.69	24.29	14.09	8.86	8.42	6.69	5.46	5.58	5.59	2.83	3.05
14	9.75	13.36	38.49	13.8	8.69	7.74	6.49	5.35	6.22	5.14	2.75	3.23
15	7.58	14.33	41.83	13.98	8.75	7.5	5.88	5.79	6.49	4.95	2.8	2.98
16	6.91	14.64	77.19	10.69	12.66	7.58	5.68	5.91	5.93	3.8	2.83	3.52
17	8.13	17.97	131.68	10.71	11.79	8.79	5.75	5.55	5.97	4.15	3.19	3.56
18	<i>6.89</i>	18.64	69.09	12.31	11.28	8.76	6.12	5.56	6	4.14	2.74	3.62
19	8.61	12.79	54.59	12.05	14.81	6.43	5.99	5.68	6.02	3.41	2.93	3.65
20	8.11	11.8	49.06	11.1	11.8	6.15	5.97	5.8	6.66	3.29	2.88	3.13
21	11.21	17.26	46.1	10.75	8.81	6.45	5.43	5.53	6.37	3.51	3.25	3.13
22	13	17.21	39.02	10.71	8.28	6.41	<i>5.35</i>	5.48	6.12	3.35	3.76	3.52
23	10.16	16.81	32.77	9.66	8.11	6.23	5.86	5.07	6.49	2.98	4.09	<i>2.76</i>
24	10.13	14.76	27.92	<i>9.57</i>	9.56	5.66	5.72	5.34	6.36	3.49	3.62	<i>3.28</i>
25	8.48	14.15	27.77	9.62	13.49	6.02	5.77	5.39	6.38	4.14	3.44	5.8
26	12.34	11.05	26.76	11.49	7.9	5.76	6.56	5.68	6.33	3.76	2.84	4.39
27	10.33	<i>10.78</i>	23.34	13.25	9.13	5.82	6.62	5.66	6.35	3.63	2.79	3.24
28	15.98	14.94	25.59	12.43	8.13	5.8	9.21	5.86	6.17	3.39	2.9	3.3
29	11.45		23.37	14.02	<i>7.02</i>	<i>5.25</i>	7.54	5.56	6.92	4.28	2.91	3.15
30	13.45		21.91	14.71	9.13	7.16	5.81	5.69	7.45	<i>2.67</i>	<i>2.71</i>	3.33
31	18.42		22.63		7.75		5.98	5.55		3.06		3.07

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Q max (m^3s^{-1})	»	18.42	20.91	172.91	26.29	20.61	13.22	9.21	»	7.45	7.18	4.14	5.80
Q media (m^3s^{-1})	»	11.11	15.82	50.39	14.60	11.68	7.97	6.54	»	6.07	4.49	3.28	3.30
Q min (m^3s^{-1})	»	6.89	10.78	20.80	9.57	7.02	5.25	5.35	»	5.54	2.67	2.71	2.76
Q media ($\text{ls}^{-1}\text{km}^{-2}$)	»	11.59	16.49	52.54	15.22	12.18	8.31	6.82	»	6.33	4.68	3.42	3.44
Deflusso (mm)	»	31.03	39.90	140.73	39.46	32.61	21.53	18.26	»	16.41	12.53	8.86	9.22
Affl. meteorico (mm)	779.90	63.00	49.00	205.20	42.60	55.30	82.20	87.20	3.40	26.90	52.60	22.50	90.00
Coeff. deflusso	»	0.49	0.81	0.69	0.93	0.59	0.26	0.21	»	0.61	0.24	0.39	0.10

DURATA DELLE PORTATE	
GIORNI UTILI: 363	
Portate	2011
Giorni	m^3s^{-1}
10	54.23
30	23.37
60	16.50
91	12.55
135	9.56
182	6.86
274	5.35
355	2.83

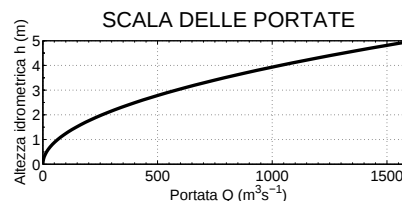


Figura 3: *

$$Q = 63.45 (h - 0.01)^{2.01}$$

Sezione D - INDAGINI, STUDI IDROLOGICI ED EVENTI DI CARATTERE ECCEZIONALE

Nella presente sezione viene riportata l'analisi degli eventi ritenuti significativi verificatisi nell'anno 2011.

Questa sezione sostituisce la storica Sezione D degli annali, dedicata alla pubblicazione delle misure freatiche, non disponibili in questi ultimi anni.

Le analisi di dettaglio degli eventi eccezionali sono riportate a partire dall'annale 2005 nella sezione D invece che nella storica sezione F.

L'evento alluvionale del 1-3 marzo 2011

Una cut-off con minimo sulla Sardegna ed alimentata in quota da aria fredda di origine artica a partire dal 28/02/2010 ha stazionato fino al 4/03/2011 sul basso Tirreno favorendo sulla regione lo scontro tra due masse d'aria, una più calda ed umida proveniente da SE ed una fredda e secca proveniente da NE. Tale configurazione ha determinato in una prima fase forti venti nord-orientali con mareggiate lungo tutta la fascia costiera, seguite poi da intense precipitazioni (nevose sopra i 300m) su tutta la regione.

Le abbondanti cumulate dovute alla stazionarietà dell'intero sistema, hanno determinato diffuse situazioni di criticità idrogeologica ed idraulica su tutto il territorio con numerose esondazioni e frane.

Sui tre giorni d'evento si sono registrate precipitazioni massime di circa 250 mm nell'ascolano, con una media sulla regione di circa 100 mm. Riguardo ai singoli bacini, nelle 36 ore più significative, si sono stimati afflussi superiori ai 100 mm sul bacino del Tronto, del Tesino e dell'Aspio. I valori non tengono conto del contributo dovuto alle precipitazioni nevose.

Le precipitazioni hanno provocato eventi di piena praticamente in tutti i bacini della regione con esondazioni lungo il reticolo idrografico sia principale che secondario.

Gli effetti più drammatici si sono avuti nei comuni di Sant'Elpidio a Mare e Venarotta, dove il maltempo ha causato tre vittime.

Nei bacini come il Metauro, il Chienti, l'Esino o il Tronto nei quali la percentuale di territorio montano è più consistente, l'onda di piena è stata generata prevalentemente dalle precipitazioni che sono cadute nell'area collinare-valliva.

Le precipitazioni persistenti hanno causato, inoltre, allagamenti in diverse località, centri abitati e case sparse. Sono stati inoltre allagati insediamenti produttivi, strade ed infrastrutture di primaria importanza.

L'elevatissimo numero di frane e smottamenti ha reso necessario la parziale o totale chiusura di molte strade, con grossi rallentamenti e disagi al sistema viario e ferroviario.

Le forti piogge hanno causato notevoli danni anche alle attività agricole, con l'allagamento diffuso dei campi coltivati e danni ingenti alla produzione.

La neve, arrivata nella serata del 2 fino a quote alto-collinari, ha determinato la caduta di numerosi alberi lungo le strade, complicando ulteriormente la già precaria situazione della viabilità. Nella parte meridionale dei Sibillini si sono verificate inoltre diverse valanghe, una delle quali ha causato l'isolamento della frazione di Foce di Montemonaco.

Il maltempo ha provocato danni sia alla rete acquedottistica che alle linee elettriche e ai metanodotti in diverse zone del territorio. I problemi alle linee elettriche hanno lasciato senza elettricità molte frazioni di comuni e anche gli stessi capoluoghi; non sempre il ripristino è potuto avvenire in maniera rapida, in tanti casi l'assenza di elettricità si è protratta a lungo.

Una descrizione dettagliata dell'evento è riportata nel Rapporto d'evento consultabile sul sito del Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile (www.protezionecivile.marche.it) alla sezione *STUDI E PUBBLICAZIONI*.

Indice analitico

Acqualagna, 4, 12, 19
Aspio Terme, 5, 13, 22

Bettollelle, 4, 12, 21
Brecciarolo, 6, 12, 24

Ca'Mazzasette, 4, 10
Camponocechio, 5, 10
Chiaravalle, 5
Colleponi, 4, 15
Corinaldo, 4
Crocette, 5

Grottammare, 5

Lucrezia, 4, 12, 20

Marcelli, 5
Marotta, 4
Metaurilia, 4
Moie, 5, 15
Monte San Vito, 5
Montecchio, 4, 13
Montepolesco, 5, 10

Ortezzano, 5

Passo di Pollenza, 5
Pedaso, 5
Pesaro, 4
Ponte d'Arli, 6, 13
Porto Recanati, 5, 13, 23
Porto S. Elpidio, 5

S. Angelo in Vado, 4
San Firmano, 5
San Severino Marche, 5, 10
Sentina, 6
Serra dei Conti, 4

Villa Potenza, 5
Villa S. Filippo, 5