REGIONE LAZIO

Dipartimento Territorio
Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile
Ufficio Idrografico e Mareografico - Area 2A/12

CENTRO FUNZIONALE REGIONALE

RAPPORTO DI EVENTO

Data evento di piena
Dal 04-05 maggio 2004 al 10 maggio 2004.

Bacini coinvolti
Bacino del Tevere: Fiume Tevere ed Aniene.

Servizio H24 Sala Operativa Centro Funzionale Regione Lazio
Attivo dal 05.05.2004 al 10.05.2004 sulla base delle previsioni meteorologiche disponibili.

Nota: Il Servizio di Piena dell'ARDIS è risultato attivo dal 07.05.2004 al 10.05.2004.

Piogge osservate
Nell'intero bacino idrografico del Fiume Tevere ed in particolare nella parte alta del bacino compresa nel territorio della Regione Umbria e nel sottobacino del Fiume Aniene si sono osservate le precipitazioni di seguito indicate come registrate dalla rete in telemisura del Centro Funzionale Regionale:

Tevere

Cerbara	i_{max} *= 14 mm/h con una cumulata di 180 mm dal 04.05.04 al 07.05.04;*
Petrelle	i_{max} *= 7 mm/h con una cumulata di 100 mm dal 04.05.04 al 08.05.04;*
Montelovesco	i_{max} *= 13 mm/h con una cumulata di 115 mm dal 04.05.04 al 08.05.04;*
Città di Castello	i_{max} *= 9 mm/h con una cumulata di 90 mm dal 04.05.04 al 07.05.04.*

Aniene

Subiaco	i_{max} *= 10 mm/h con una cumulata di 80 mm dal 04.05.04 al 08.05.04.*
Marano Equo	i_{max} *= 11,5 mm/h con una cumulata di 85 mm dal 04.05.04 al 07.05.04;*
Tivoli	i_{max} *= 11 mm/h con una cumulata di 60 mm dal 04.05.04 al 08.05.04.*

Tali precipitazioni si sono verificate in una persistente situazione meteorologica avversa con fenomeni di pioggia ripetuti e continui su più giorni.
Per il mese di Maggio, esse costituiscono un fenomeno assai poco frequente in particolare per quel che concerne i volumi complessivi di pioggia cumulata.
Infatti, pur in assenza di intensità orarie di pioggia particolarmente severe, si deve considerare che la pioggia osservata, distribuita su più giorni, ha dapprima determinato la saturazione del suolo e successivamente, a terreno completamente saturo, ha provocato una progressiva diminuzione dei tempi di corrivazione ed un incremento dei volumi d'acqua ruscellati.

Descrizione manovre idrauliche su sbarramenti ed invasi
Il bacino del Tevere è caratterizzato dalla presenza di una serie di invasi idroelettrici (Corbara, Alviano, Castel Giubileo) con relativi sbarramenti in gestione alla società ENDESA ITALIA srl.
Tra di essi il più rilevante è l'invaso della Diga di Corbara che presenta le seguenti caratteristiche fondamentali: quota max invaso 138,00 *m.s.l.m.*; volume di massimo invaso di circa 74.400.000 *mc.*
La gestione dell'invaso, oltre alle dirette finalità produttive, è altresì utile alla laminazione delle onde di piena in transito a protezione dei territori posti a valle.

La successione delle manovre di scarico effettuate dal gestore alla Diga di Corbara, nel rispetto del disciplinare di concessione rilasciato, ha previsto i seguenti rilasci in alveo:

Inizio sfioro	*alle ore*	*1,30 del 06.05.04*	*100 mc/s*
Variazione	*alle ore*	*6,00 del 06.05.04*	*250 mc/s*
Variazione	*alle ore*	*8,00 del 08.05.04*	*200 mc/s*
Variazione	*alle ore*	*18,45 del 08.05.04*	*300 mc/s*
Variazione	*alle ore*	*16,00 del 09.05.04*	*230 mc/s*
Variazione	*alle ore*	*8,45 del 10.05.04*	*100 mc/s*
Termine sfioro	*alle ore*	*8,35 del 12.05.04*	

E' da precisare che una similare graduazione dei rilasci ha riguardato gli sbarramenti di Alviano e Castel Giubileo posti a valle.

Livelli idrometrici rilevati

Gli idrometri in telemisura all'interno del bacino del Tevere hanno rilevato i seguenti valori:

Ponte Nuovo di Torgiano	h = 4,35 *m.* alle ore 1,00 del 06.05.2004;
	h_{max} = 4,71 *m.* alle ore 20,45 del 08.05.2004;
Corbara	h_{max} = 137,84 *m.* alle ore 14,30 del 06.05.2004;
Orte Scalo	h_{max} = 5,82 *m.* alle ore 22,00 del 06.05.2004;
Ripetta	h_{max} = 9,72 *m.* alle ore 14,30 del 07.05.2004.

Il tempo di transito dei colmi di piena tra le sezioni di osservazione di Orte Scalo e Ripetta è risultato pari a circa 16-17 ore.
Il livello idrometrico registrato all'idrometro di Ripetta, considerato uno zero idrometrico pari a 0,44 *m.*, corrisponde complessivamente ad un h_{max} di 10,16 *m.s.l.m.*.
Tale altezza di 10,16 *m.* ha determinato la sommersione delle banchine (ad una quota di 7,20 *m.*) per circa 3 *m.*.
La portata max transitata in corrispondenza del colmo è quindi risultata pari a circa 900 *mc/s*.
Le altezze idrometriche registrate nel tratto urbano di Roma hanno causato la temporanea interruzione della navigabilità sul Tevere.

Gli idrometri in telemisura all'interno del bacino dell'Aniene hanno rilevato i seguenti valori:

Subiaco	h_{max} = 3,40 *m.* alle ore 12,30 del 06.05.2004;
Ponte Lucano	h_{max} = 2,74 *m.* alle ore 21,00 del 06.05.2004;
Ponte Mammolo	h_{max} = 4,67 *m.* alle ore 5,30 del 07.05.2004.

Il tempo di transito dei colmi di piena tra le sezioni di osservazione di Subiaco e Ponte Mammolo è risultato pari a circa 17 ore.

Criticità esistenti sulla rete idraulica

Le altezze idrometriche registrate nel tratto urbano di Roma hanno causato la temporanea interruzione della navigabilità sul Tevere.
Sono state attivate, inoltre, le azioni di presidio di ponti ed infrastrutture per evitare il pericolo di possibili ostruzioni dovute a detriti e tronchi oltre al presidio degli impianti idrovori destinati a regolare il corretto funzionamento della rete di scolo.

Dati storici ed informazioni di riferimento

La max altezza idrometrica registrata a Ripetta ha determinato la sommersione, per circa 3 m., delle banchine che sono state tempestivamente sgombrate da ogni possibile temporanea utilizzazione.
E' stato altresì consigliato il rinforzo degli ormeggi per i barconi posizionati lungo il corso del Tevere.

Comunicazioni con enti e soggetti esterni

La situazione idraulica del Tevere e dell'Aniene è stata costantemente monitorata dalla rete in telemisura del Centro Funzionale attraverso il presidio H24 della Sala Operativa.
E' stata prevista, inoltre, la trasmissione di Avvisi di Criticità alle strutture di Protezione Civile Nazionale e Regionale ed agli Uffici Territoriali di Governo del Lazio che hanno curato la successiva attivazione dei piani provinciali di emergenza e le conseguenti attività operative.
A ciò si è aggiunta la costante attività informativa circa l'evoluzione della situazione meteo-idrologica per i soggetti istituzionali (Autorità Bacino Tevere, Comune di Roma, …) ed il supporto tecnico al Servizio di Piena svolto dall'Agenzia Regionale per la Difesa del Suolo della Regione Lazio.

Allegati:
Grafici rete in telemisura