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 Turano.

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
Nel bacino idrografico del Fiume Turano e nelle aree contermini si sono osservate le precipitazioni di seguito indicate come registrate dalla rete in telemisura del Centro Funzionale Regionale:

Paglia ra	i_{max} *= 8 mm/h con una cumulata di 88 mm dal 04.05.04 al 08.05.04;*
Rieti idro	i_{max} *= 7 mm/h con una cumulata di 100 mm dal 04.05.04 al 08.05.04;*
Rieti	i_{max} *= 5,5 mm/h con una cumulata di 89 mm dal 04.05.04 al 08.05.04;*
Rocca Sinibalda	i_{max} *= 6,5 mm/h con una cumulata di 42 mm dal 06.05.04 al 08.05.04;*
Posticciola	i_{max} *= 7,5 mm/h con una cumulata di 108 mm dal 04.05.04 al 09.05.04.*

Tali precipitazioni si sono accompagnate ad una generale situazione meteorologica avversa con fenomeni di particolare intensità nella parte alta del bacino del Tevere compresa nel territorio della Regione Umbria.
Per il mese di Maggio tali precipitazioni rappresentano 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 Turano è caratterizzato dalla presenza di un invaso idroelettrico con relativo sbarramento in gestione alla società ENDESA ITALIA srl.
Tale invaso presenta le seguenti caratteristiche fondamentali: quota coronamento 540,00 *m.s.l.m.*; volume massimo invaso di circa 150.000.000 *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 che sono caratterizzati da tronchi idraulici di limitata ufficiosità idraulica.
La successione delle manovre di scarico effettuate dal gestore, nel rispetto del disciplinare di concessione rilasciato (quota di invaso assentita per il mese di maggio pari a 540,00 *m.s.l.m.*), ha previsto i seguenti rilasci in alveo:

Inizio sfioro	*alle ore 8,00 del 06.05.04 10 mc/s*
Variazione	*alle ore 11,30 del 06.05.04 15 mc/s*
Variazione	*alle ore 17,45 del 06.05.04 20 mc/s*

Variazione alle ore 11,00 del 07.05.04 30 mc/s
Variazione alle ore 12,00 del 07.05.04 25 mc/s
Variazione alle ore 4,00 del 08.05.04 30 mc/s
Variazione alle ore 7,15 del 08.05.04 35 mc/s
Variazione alle ore 8,00 del 08.05.04 40 mc/s
Variazione alle ore 8,45 del 10.05.04 30 mc/s
Variazione alle ore 11,45 del 10.05.04 25 mc/s

E' da precisare inoltre che il sistema idraulico del Lago del Turano è in comunicazione con quello del Fiume Salto attraverso un canale di collegamento, a scorrimento naturale, con la capacità di circa 5 mc/s.
Tale canale è destinato alla ottimizzazione della produzione conseguibile dai due impianti idroelettrici del Salto e del Turano.

Livelli idrometrici rilevati

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

Rocca Sinibalda h_{max} = 2,42 *m.* alle ore 20,45 del 08.05.2004;
Terria h_{max} = 6,79 *m.* alle ore 8,45 del 09.05.2004;

Il tempo di transito dei colmi di piena tra le due sezioni di osservazione di Rocca Sinibalda e Terria è risultato pari a circa 12 ore.

Il suddetti livelli idrometrici hanno determinato nella piana reatina allagamenti localizzati di aree a destinazione prevalentemente agricola.
Il franco idraulico residuo, a prescindere da localizzati sormonti, è risultato mediamente di soli 10 cm con una resistenza dei rilevati arginali risultata appena sufficiente e comunque necessitevole di prossimi urgenti interventi di adeguamento.
A scopo precauzionale alcuni nuclei familiari sono stati allontanati dalle loro abitazioni poste in prossimità delle aree fluviali.
In corrispondenza di alcuni ponti stradali si sono verificati accumuli di materiale detritico, tronchi d'albero e vegetazione che hanno ridotto le luci libere di deflusso.

Il bacino del Tevere è stato contemporaneamente interessato da un evento di piena con la registrazione all'idrometro di Ripetta di un valore max misurato di 9,72 *m.* che, considerato uno zero idrometrico pari a 0,44 *m.*, corrisponde complessivamente ad un h_{max} di 10,16 *m.s.l.m.*.

Criticità esistenti sulla rete idraulica

Nel tratto a valle del Lago del Turano i punti di particolare criticità idraulica per possibili rischi di esondazione sono situati a valle del Ponte sul Fiume Turano della S.S. n. 4 Salaria.
Tali criticità sono dovute sia al rischio di sormonto degli argini che a problemi di tenuta dell'argine in destra idraulica, già oggetto in passato di fenomeni di cedimento.
Si possono in particolare individuare in Comune di Rieti le seguenti localizzazioni critiche:

1. sottopasso della linea ferroviaria Rieti –Terni su via Votone;
2. località Sette Casali in prossimità del ristorante *"Piccolo Mondo Antico"*;
3. località Capannelle a monte della frazione Terria e della confluenza con il Fiume Velino.

Dati storici ed informazioni di riferimento

Nel 1999, con una portata rilasciata in alveo dalla diga di circa 25 mc/s, ma con livelli idrometrici del Turano significativamente più alti per precedenti condizioni meteo-idrologiche avverse, si è verificato un cedimento arginale in destra idraulica con diffusi allagamenti nella zona di Rieti.
Rispetto a tale evento, pur nella considerazione delle differenti condizioni al contorno, deve valutarsi certamente migliore la risposta del intero sistema idraulico.

Comunicazioni con enti e soggetti esterni

La situazione idraulica del Turano e del relativo invaso idroelettrico 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 e all'Ufficio Territoriale di Governo di Rieti che ha curato la successiva attivazione dei piani provinciali di emergenza e delle conseguenti attività operative.
A ciò si è aggiunta la costante attività informativa circa l'evoluzione della situazione meteo-idrologica per i soggetti istituzionali 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