

“PROGRAMMA PER IL SUPPORTO AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE”

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

LINEA B DI INTERVENTO

B.1.1 - AFFIANCAMENTO PER ANALISI DEI FABBISOGNI E VALUTAZIONE DELLE
DIMENSIONI TERRITORIALI IN RELAZIONE ALLE AREE AFFERENTI AI CENTRI
OPERATIVI DI PROTEZIONE CIVILE

B11 - Relazione finale

**P. Reichenbach, P. Lollino, O. Petrucci,
L. Pisano, M. Donnini, G. Esposito**

**Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica
Consiglio Nazionale delle Ricerche**

24 luglio 2019

Il documento rappresenta una breve sintesi del lavoro svolto nell’ambito dell’attività “B.1.1 Dimensioni territoriali e indicatori finalizzati all’analisi dei rischi e delle condizioni di sicurezza ai fini della protezione civile” prevista dal “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile: rischio idrogeologico e idraulico”, a valere sul PON Governance e capacità istituzionale 2014-2020 (*PON idro*). Durante i primi due periodi del progetto sono state svolte attività di affiancamento nelle regioni destinatarie dei servizi: Regione Siciliana, Puglia, Calabria, Campania e Basilicata presso i seguenti uffici:

- Centro Funzionale Decentrato Multirischio Integrato (CFDMI) della Regione siciliana
- Centro Funzionale Decentrato Sezione Protezione Civile della Regione Puglia
- Protezione Civile della Regione Calabria
- Protezione Civile della Regione Campania
- Centro Funzionale Decentrato della Regione Basilicata

Al fine di ottimizzare la verifica dei contesti territoriali (o dei CUORE) e per l’individuazione del set di indicatori di resilienza, sono stati acquisiti presso le Regioni dati utili al perseguimento degli obiettivi previsti del programma. In particolare:

- Limiti comunali, provinciali e regionali associati ai dati da censimento popolazione 2018
- Limiti delle Zone di allerta, soglie di criticità regionali e rete pluviometrica usata dal DPC.
- Cartografia dei piani di gestione del rischio alluvione (PGRA) e dei bacini idrografici
- Carte delle frane IFFI
- Cartografia PAI frane e PAI idraulico
- Lista e descrizione degli eventi di tipo C
(<http://www.protezionecivile.gov.it/amministrazione-trasparente/interventi-straordinari-emergenza/emergenze-rischio-meteo-idro>)
- Centri Operativi (CCS, COM, COC)
- Altre cartografie tematiche disponibili nelle singole regioni.

Per tutte le regioni tranne che per la Regione Siciliana, sono stati utilizzate come dimensioni territoriali i Contesti Territoriali (CT) introdotti nell’ambito del PON Governance 2014-2020 “Riduzione del rischio sismico, vulcanico e idrogeologico ai fini di protezione civile (PON sisma)”. I CT sono stati definiti prendendo in considerazione le Unioni di Comuni, le aree afferenti ai Centri Operativi Misti e i Sistemi Locali del Lavoro, analizzando le relazioni esistenti, sia in termini di perimetrazione che di Comuni “rilevanti”. I CT sono definiti come l’insieme di aree limitrofe che cooperano sul tema della riduzione del rischio e nelle quali le attività possono essere esercitate in modo unitario tra più municipalità. Nella Regione Siciliana le perimetrazioni dei CT sono in via di definizione e verranno delimitati tenendo in considerazione la perimetrazione dei CUORE (Centri Unificati Operativi per l’Emergenza). Al momento della stesura del presente rapporto (Luglio 2019) la Regione Siciliana non ha ancora adottato i CT pertanto è stata considerata la suddivisione del territorio regionale in 72 Centri Unificati Operativi per l’Emergenza (CUORE), istituiti con il DGR n. 454 del 23/10/2017.

Le attività svolte durante il periodo di affiancamento hanno portato alla stesura dei seguenti rapporti regionali:

- B11XXX_RT1 Report di analisi delle unità territoriali adottate nei differenti piani di gestione del rischio alluvione, in particolare in relazione alle Misure di Preparazione e analisi della coerenza di tali unità territoriali con le aree afferenti ai centri operativi
- B11XXX_RT2 Censimento delle forme di aggregazione territoriale all’interno delle Regioni e la verifica delle loro relazioni con i contesti territoriali
- B11XXX_RT3 Analisi di fattibilità degli indicatori come definiti nell’attività A11
- B11XXX_RT4 Rapporto tecnico sulle attività svolte nella Regione in materia contesti territoriali e indicatori

Nel rapporto **B11XXX_RT1** sono riportate, per ogni regione, le analisi delle unità territoriali adottate nei differenti piani di gestione del rischio alluvione (PGRA), in relazione alle Misure di Preparazione e analisi della coerenza di tali unità territoriali con le aree afferenti ai Centri Operativi (CCS, COM, COC). Vengono inoltre riportate le analisi delle relazioni tra i Contesti Territoriali e le varie unità territoriali del PGRA nonché i Centri Operativi presenti nella regione. Il rapporto è organizzato nei seguenti capitoli principali:

- Descrizione del PGRA e delle aree afferenti ai centri operativi (CCS, COM, COC)
- Relazione tra unità territoriali del PGRA e Centri Operativi
- Relazione tra CT e unità territoriali individuate nel PGRA
- Relazione tra Contesti territoriali e Centri Operativi

Il rapporto **B11XXX_RT2** descrive le forme di aggregazione territoriale esistenti all’interno delle singole Regioni ed analizza le loro relazioni spaziali con i Contesti Territoriali o dei CUORE. Le forme di aggregazione territoriale considerate sono: le Province, i Comuni, le Zone di Allerta, e gli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali. Il rapporto è organizzato nei seguenti capitoli principali:

- Contesti Territoriali e limiti comunali
- Contesti Territoriali e limiti provinciali
- Contesti Territoriali e Zone di Allerta
- Contesti Territoriali ed Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali

Il rapporto **B11XXX_RT3** descrive le caratteristiche dei Contesti Territoriali (o dei CUORE) rispetto agli eventi e alle caratteristiche meteo-geo-idrologiche. È importante precisare che l’analisi degli eventi, non è sempre uguale ed omogenea nelle 5 regioni poiché le informazioni disponibili ed utilizzabili risultano essere anche molto diverse tra di loro. Il rapporto è organizzato nei seguenti capitoli principali:

- Descrizione Contesti Territoriali e limiti amministrativi
- Rapporti spaziali tra Contesti Territoriali e IFFI
- Rapporti spaziali tra Contesti Territoriali e PAI frane, PAI idraulico
- Effetti al suolo dei principali eventi calamitosi
- Soglie di criticità regionali
- Rete pluviometrica
- Slope Units, unità territoriali elementari.

In particolare, per la *Calabria* sono stati analizzati gli eventi occorsi nelle seguenti date:

1. Evento verificatosi il 12/08/2015;
2. Evento verificatosi dal 24 al 26 novembre 2016;
3. Evento verificatosi dal 14 al 19 giugno 2018;
4. Evento verificatosi dal 2 al 6 ottobre 2018.

Per la *Campania* è stato analizzato l’evento verificatosi dal 14 al 20 ottobre 2015.

Per la *Puglia* sono stati analizzati gli eventi occorsi nelle seguenti date:

1. Evento verificatosi il 7-8 ottobre 2013;
2. Evento verificatosi nel periodo 1-6 settembre 2014;
3. Evento verificatosi dal 11 al 14 marzo 2016;
4. Evento verificatosi tra il 15 ed il 16 luglio 2016.

Per la *Sicilia* sono stati analizzati gli eventi occorsi nelle seguenti date:

1. Evento verificatosi dal 16 febbraio al 10 aprile 2015;
2. Evento verificatosi dal 08 settembre al 3 novembre 2015;
3. Evento verificatosi nei giorni 19, 24 e 25 novembre 2016;
4. Evento verificatosi nei giorni dal 21 al 23 gennaio 2017.

Per la *Basilicata* sono stati analizzati gli eventi occorsi nelle seguenti date:

1. Evento verificatosi dal 01 al 03 dicembre 2013;
2. Evento verificatosi dal 30 gennaio al 1 febbraio 2015.

Per tutte le regioni sono state inoltre analizzate le Soglie di criticità regionali. Secondo la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, infatti, per ogni regione sono state definite delle Zone di Allerta, ad ognuna delle quali sono state associate delle soglie pluviometriche di riferimento rispetto a tre livelli di allerta: gialla (criticità ordinaria), arancione (criticità moderata) e rossa (criticità elevata). Nello specifico, sono stati analizzati i seguenti documenti di riferimento per le 5 Regioni PON:

- Nella Regione Puglia, l’identificazione delle soglie di allerta è descritta nel DGR n. 1571 del 03/10/2017 (Appendice 2) “Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico”;
- Nella Regione Basilicata, l’identificazione delle soglie di allerta sono descritte nel DGR n. 1395 del 30/11/2016 “Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico”, aggiornamento del documento, in revisioni 1, approvato con DGR 1157 del 26/9/2014 delle procedure predisposte ai sensi della DPCM del 27 Febbraio 2004 (e ss.mm.ii);
- Nella Regione Siciliana le soglie di criticità sono descritte all’Allegato 2 del DPRS n. 626/GAB del 30/10/2014 “Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile “Competenze, struttura organizzativa e procedure di allertamento del Centro Funzionale Decentrato Multirischio Integrato della Regione Siciliana - Settore IDRO2 (Recepimento DPCM 27 febbraio 2004)”;

- Nella Regione Campania, le procedure previste nelle diverse fasi di allertamento e la definizione delle soglie di criticità sono state stabilite con il DPGR n. 299 del 30/06/2005 “Protezione Civile - Il Sistema di Allertamento Regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile. Ruoli e compiti delle strutture regionali di protezione civile nell’ambito delle procedure di previsione e prevenzione del rischio idrogeologico per il territorio regionale”. Le soglie relative alla fase previsionale, sia per le criticità locali che per quelle diffuse, sono descritte in particolare nell’Allegato A2 della suddetta normativa;
- Nella Regione Calabria, sia le procedure che le soglie di criticità sono state stabilite con la Direttiva “Sistema di Allertamento regionale per il Rischio Meteo-idrogeologico e idraulico in Calabria”, approvata e adottata con la DGR n. 535 del 15/11/2017. Le soglie relative alla fase previsionale, sia per le criticità puntuali che areali, sono descritte in particolare nell’Appendice 1 dell’Allegato Tecnico della Direttiva.

Il rapporto **B11XXX_RT4** riassume quanto descritto nei precedenti rapporti con suggerimenti su possibili analisi e valutazioni. Il rapporto è organizzato nei seguenti capitoli principali:

- Relazioni spaziali fra CT e unità amministrative
- Relazioni spaziali fra CT e Zone di Allerta
- Relazioni spaziali fra CT e aree in frana
- Relazioni spaziali fra CT e PAI idraulico
- Relazioni spaziali fra CT ed eventi calamitosi

Occorre osservare che per le diverse regioni, le attività sono state condotte secondo tempistiche e procedure condivise e coordinate con l’obiettivo di perseguire risultati omogenei che consentano un efficace confronto tra le diverse realtà territoriali.