

# **“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

## **B11CAM\_AF1 - Affiancamento alla Regione Campania per la verifica dei contesti territoriali e per l’individuazione del set di indicatori**

F. Violante, G. Esposito, O. Petrucci, P. Reichenbach

Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
CIMA (Centro Internazionale In Monitoraggio Ambientale)

*24 luglio 2019*

## Indice

1. Introduzione.....	3
2. Attività di affiancamento presso la sede di Protezione Civile della Regione Campania .....	3
3. Descrizione dei dati acquisiti .....	3
4. Descrizione delle attività svolte nei primi due periodi di progetto .....	4

## 1. Introduzione

Il rapporto descrive i risultati dell’attività svolta nell’ambito dell’azione “*B.1.1 Affiancamento per analisi dei fabbisogni e valutazione delle dimensioni territoriali in relazione alle aree afferenti ai Centri operativi di 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. Nell’ambito del programma anzidetto, l’attività B\_1\_1 ha l’obiettivo di affiancare le Regioni nell’analisi dei fabbisogni del territorio e nella valutazione delle dimensioni territoriali (DT).

In particolare, sono previste durante lo svolgimento del progetto, attività di supporto e affiancamento relative a: i) analisi dei fabbisogni del territorio; ii) formazione sulle procedure delle Linee Guida A\_1\_1 per la definizione delle DT e del set di indicatori di resilienza, e identificazione dei dati necessari; iii) analisi delle banche dati esistenti per la definizione di adeguati Indicatori di resilienza; iv) raccolta ed organizzazione dei dati come base di conoscenza del territorio, dei rischi che lo caratterizzano e delle condizioni sociali, economiche e produttive del tessuto; v) procedura regionale per l’identificazione delle DT; vi) implementazione della metodologia concertata per la raccolta dati sull’efficienza e capacità di risposta delle componenti e strutture operative di protezione civile; vii) popolamento del set di indicatori di resilienza eventualmente costruito.

Nel presente rapporto è riportato lo stato di attività, in relazione al percorso di affiancamento tecnico-scientifico realizzato all’interno della Regione Campania, con il fine di concretizzare le indicazioni emerse dalle linee di intervento dell’Attività A\_1\_1.

## 2. Attività di affiancamento presso la sede di Protezione Civile della Regione Campania

Nell’ambito delle attività di affiancamento presso la sede della Protezione Civile della Regione Campania, l’esperto junior ha svolto attività di recupero di informazioni e dati presso gli uffici della Sala Operativa e del Centro Funzionale Decentrato. L’affiancamento presso la sede della Protezione Civile Campania è stato effettuato dal dott. Fabio Violante.

## 3. Descrizione dei dati acquisiti

Al fine di ottimizzare la verifica dei contesti territoriali e per l’individuazione del set di indicatori di resilienza, sono stati acquisiti presso la Protezione Civile Regione Campania i seguenti dati utili al perseguimento degli obiettivi previsti dal programma:

- Dati relativi ai danni provocati dall’ evento di dissesto geo-idrologico, oggetto di ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile (OCDPC) come Stati di Emergenza in Campania. In particolare, si tratta delle ordinanze:
  - OCDPC n. 298 del 17 novembre 2015: Eccezionali eventi meteorologici che nei giorni dal 14 al 20 ottobre 2015 hanno colpito il territorio della regione Campania
- I dati, utilizzati anche per la compilazione del catalogo inondazioni FloodCat, fanno riferimento alle schede di ricognizione delle somme urgenze e del fabbisogno per il ripristino del patrimonio privato, pubblico e delle attività economiche in seguito agli eventi;

- Dati in formato *shapfiles* utili alla verifica di coerenza tra i Contesti Territoriali (CT) e altre unità territoriali presenti all’interno dei limiti regionali campani: i) limiti provinciali (conformi ai limiti dei Centri Coordinamento soccorsi-C.C.S), ii) limiti zone di allertamento, iii) i limiti comunali (conformi ai limiti dei Centri Operativi Comunali-C.O.C.); iv) limiti Centri Operativi Misti (COM); v) sedi Centri Operativi Misti (COM); vi) unità territoriali del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), quali Unit of Management (UoM); vii) limiti bacini principali del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale; viii) aree del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) caratterizzate da pericolosità da frana e da alluvione; ix) inventario dei fenomeni franosi (IFFI).

#### **4. Descrizione delle attività svolte nei primi due periodi di progetto**

Le attività di affiancamento relative all’azione B.1.1 svolte presso la sede regionale di protezione civile si sono articolate su due periodi temporali distinti. Nel primo periodo, l’affiancamento ha previsto principalmente 3 tipologie di attività: i) recupero delle informazioni relative agli effetti al suolo, in riferimento ad alcuni eventi emergenziali di tipo “C” (ossia di rilevanza nazionale); ii) recupero delle informazioni per supportare l’analisi dei Contesti Territoriali in base alla distribuzione spaziale dei pluviometri, degli eventi meteorici e degli eventi calamitosi.

Per quel che riguarda l’analisi degli effetti al suolo relativi ad alcuni eventi di tipo C, è stato effettuato un controllo preliminare dei dati, al fine di omogenizzare l’intera struttura (Eventi, Fenomeni, Danni). La struttura infatti, presentava diversi problemi sia di consistenza del dato che di formattazione dello stesso.

Grazie al supporto dei funzionari del Centro Funzionale Multirischio e ai funzionari della Sala Operativa Regionale Unificata della Regione Campania sono stati messi a disposizione, inoltre, anche i dati riferiti agli effetti al suolo causati dagli eventi meteo-pluviometrici accaduti nel periodo 1998 al 2018; gli avvisi di criticità prodotti dal CFD dal 2005 al 2018, i dati pluviometrici sia delle stazioni sensoristiche al suolo afferenti alla rete fiduciaria e quelli afferenti alla rete di stazioni non afferenti alla rete (n° 20 stazioni esterne alla rete dal 2015 al 2017).

Nel secondo periodo, le attività di affiancamento hanno riguardato essenzialmente il supporto nell’analisi e nelle elaborazioni dei report riguardanti la valutazione dei contesti territoriali (CT) in relazione ad altri eventi pregressi sul territorio regionale e alle loro caratteristiche meteorologiche ed idrologiche, in accordo con le indicazioni del DPC. Inoltre, è stata svolta l’analisi di coerenza delle unità territoriali adottate nei differenti piani di gestione del rischio alluvione (PGRA) con le aree afferenti ai centri operativi.

Da ultimo, sono in corso di valutazione ulteriori indicatori dei Contesti Territoriali nella prospettiva di una adeguata comprensione ed un’analisi dell’operatività degli stessi ai fini della gestione di emergenze di Protezione Civile. A tal fine, i CT sono stati messi in relazione con le perimetrazioni del Piano stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) e dell’Inventario Fenomeni Franosi Italiani (IFFI), e sono state realizzate delle analisi del regime pluviometrico in relazione alle soglie di criticità afferenti ad ogni zona di allerta.