



ECOSISTEMA RISCHIO 2009

Calabria

Monitoraggio sulle attività delle amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico

Indagine realizzata nell'ambito di "OPERAZIONE FIUMI 2009"
campagna nazionale di monitoraggio, prevenzione e informazione per l'adattamento
ai mutamenti climatici e la mitigazione del rischio idrogeologico
di Legambiente e del Dipartimento della Protezione Civile

Novembre 2009

1. Introduzione

Ecosistema Rischio è l'indagine di **Legambiente** e **Dipartimento della Protezione Civile** realizzata per conoscere la condizione attuale dei comuni italiani a rischio idrogeologico. Con **Operazione Fiumi 2009**, la campagna d'informazione per la prevenzione dei rischi legati al dissesto idrogeologico, sono state monitorate le attività delle amministrazioni comunali calabresi, classificate nel 2003 dal Ministero dell'Ambiente e dall'Unione delle Province Italiane a *potenziale rischio idrogeologico più alto*, aree perimetrare nei piani straordinari approvati e nei piani stralcio per l'assetto idrogeologico predisposti, adottati o approvati.

Le amministrazioni comunali possono intervenire per contrastare il rischio idrogeologico essenzialmente in due diversi settori:

- nelle attività ordinarie legate alla gestione del territorio, quali la *corretta pianificazione*, gli **interventi di delocalizzazione** di abitazioni e altri fabbricati dalle aree a rischio, nonché l'adeguamento alle norme di salvaguardia dettate dai Piani di bacino e la *manutenzione degli alvei* e delle opere idrauliche
- nella redazione dei *piani di emergenza* – che devono essere aggiornati e conosciuti dalla popolazione, perché sappia esattamente cosa fare e dove andare in caso di emergenza - nonché *nell'organizzazione locale di protezione civile*, al fine di garantire soccorsi tempestivi ed efficaci in caso di alluvione o frana

L'indagine ha dunque voluto verificare l'effettiva realizzazione di tali interventi monitorando sia il livello attuale di rischio sia le attività svolte dai comuni per mitigarlo. Dalla rilevazione di tali parametri è stato assegnato ad ogni comune un voto (da 0 a 10) e una classe di merito conseguente. In altre parole, è stata realizzata una vera e propria classifica che tiene conto dell'azione dei comuni nella mitigazione del rischio idrogeologico. **L'indagine vuole essere uno strumento utile non solo per valorizzare l'esperienza dei comuni più attivi**, che dimostrano come una buona gestione del territorio sia possibile e che devono diventare un esempio per tutta la regione, **ma vuole servire soprattutto per stimolare le amministrazioni locali ancora in ritardo**.

Le classi di merito sul lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico sono state valutate in base al punteggio ottenuto dai comuni nella risposta positiva o negativa a tutti i parametri dell'indagine (insufficiente da 0 a 3,5 punti; scarso da 4 a 5,5 punti; sufficiente da 6 a 6,5 punti; buono da 7 a 9 punti; ottimo da 9,5 a 10 punti).

2. L'Entità del dissesto in Calabria

In Calabria tutti i 409 comuni sono stati classificati a rischio idrogeologico dal Ministero dell'Ambiente e dall'Unione delle Province Italiane nel 2003 (57 a rischio frana, 2 a rischio alluvione e 350 a rischio sia di frane che di alluvioni).

Un dato che mette in luce la fragilità di un territorio dove bastano ormai semplici temporali, anche non particolarmente intensi, a provocare non solo allagamenti e disagi per la popolazione, ma anche, come dimostrano alcuni drammatici eventi calamitosi degli anni scorsi, vere e proprie tragedie. L'abusivismo e la pesante urbanizzazione che ha subito la regione, in particolare lungo i corsi d'acqua, ma anche in aree dissestate, appare come la più pesante eredità di uno sciagurato passato con cui oggi è improrogabile fare con serietà i conti.

Nonostante questa verità, ormai condivisa e accettata da tutti, dagli enti locali alle comunità scientifiche fino ai cittadini, **non si nota in Calabria una concreta inversione di tendenza capace di rendere il territorio più sicuro. In Calabria, come in molte altre zone del nostro paese**

assistiamo ad un uso del territorio che troppo spesso continua a non considerare le limitazioni imposte dal particolare assetto idrogeologico. Se osserviamo le aree vicino ai fiumi, salta agli occhi l'occupazione crescente delle zone di espansione naturale con abitazioni e insediamenti industriali. .

Se è chiaro che il problema è l'occupazione urbanistica di tutte quelle aree dove il fiume in caso di piena può "allargarsi", deve essere altrettanto chiaro che **la realizzazione di opere di messa in sicurezza non deve legittimare a costruire nelle aree golenali.** Gli interventi di messa in sicurezza continuano troppo spesso a seguire filosofie tanto vecchie quanto evidentemente inefficaci. Ancora si vedono sorgere argini senza un serio studio sull'impatto che possono portare a valle, e in Calabria tardano a realizzarsi interventi concreti di delocalizzazione delle strutture dalle aree a rischio e di demolizione delle strutture abusive.

COMUNI A RISCHIO IDROGEOLOGICO IN CALABRIA

Regione	Provincia	Frana	Alluvione	Frana e alluvione	Totale	% totale comuni
Calabria		57	2	350	409	100%
	CS	26	1	128	155	100%
	CZ	4	0	76	80	100%
	KR	2	0	25	27	100%
	RC	10	1	86	97	100%
	VV	15	0	35	50	100%

Fonte: Report 2003 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Unione Province d'Italia

Elaborazione: Legambiente

3. Risultati Regionali dell'Indagine

L'indagine si è concentrata sulla rilevazione di parametri che indicano lo stato di avanzamento e l'effettiva realizzazione di interventi di prevenzione messi in opera dalle amministrazioni comunali (gestione del territorio, piani di emergenza, campagne di informazione alla popolazione, ecc.). L'analisi di tali parametri ha determinato una vera e propria classifica dello stato di sicurezza in merito al dissesto idrogeologico. La classifica vuole contemporaneamente servire da pungolo per stimolare a risolvere eventuali inadempienze o lentezze e valorizzare il buon lavoro svolto da alcune amministrazioni comunali.

E' stata monitorata la presenza di abitazioni, di interi quartieri, di fabbricati industriali di strutture sensibili (come scuole o ospedali) e di strutture ricettive turistiche (ad esempio alberghi o campeggi) in aree a rischio di alluvione e di frana; la messa in opera da parte dei comuni di interventi di delocalizzazione dalle zone a rischio, sia di insediamenti industriali che di abitazioni; l'adozione nei piani urbanistici di vincoli all'edificazione delle aree a rischio di esondazione o a rischio frana; la realizzazione di opere di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e/o consolidamento dei versanti franosi ai fini di una valutazione sintetica del livello di rischio idrogeologico su scala comunale.

Sono state poi prese in considerazione quattro diverse tipologie di attività considerate fondamentali per un buon lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico da parte dei comuni:

- manutenzione ordinaria degli alvei e delle opere idrauliche e rispetto delle norme dettate dai Piani di bacino;
- presenza di sistemi di monitoraggio e allerta della popolazione in caso di emergenza;
- presenza, validità e aggiornamento del piano di emergenza comunale o intercomunale;
- iniziative di formazione ed informazione alla popolazione;

- realizzazione di esercitazioni di protezione civile.
- la presenza di strutture di protezione civile operative in modalità h24

La nostra valutazione si divide sostanzialmente in due aree tematiche distinte, da una parte la “gestione del territorio” e dall’altra il “sistema di protezione civile”, che comprende sia la realizzazione dei piani di emergenza sia le attività dedicate all’informazione dei cittadini. Si tratta, ovviamente, di elementi ugualmente importanti: da un lato, infatti, è indispensabile operare, a lungo termine, per rendere il territorio più sicuro, non vulnerabile e non soggetto a fenomeni di dissesto idrogeologico, dall’altro è importante essere capaci di intervenire prontamente in situazioni di oggettiva emergenza. **E’ evidente come il secondo elemento, ovvero la presenza di un buon “sistema di protezione civile”, deve essere valorizzato in quanto fondamentale per soccorrere la popolazione e salvare vite umane ad evento già in corso, ma non può trasformarsi in un alibi per non realizzare una corretta gestione del territorio.**

Tra le amministrazioni comunali calabresi intervistate, sono 94 quelle che hanno risposto al questionario di Ecosistema rischio (oltre il 23% dei comuni a rischio della Regione). Tra queste, i dati relativi a 11 amministrazioni sono stati trattati separatamente, perché i competenti uffici comunali hanno dichiarato di non avere strutture in aree a rischio, il che giustifica parzialmente il non essersi attivati in azioni di prevenzione e pianificazione. Sono state invece mantenute quelle amministrazioni che, a seguito di interventi di consolidamento e delocalizzazione, pur non avendo fabbricati in zone a rischio, svolgono comunque un buon lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico. **Le tabelle riportate nel dossier si riferiscono quindi a 83 amministrazioni comunali della Calabria.**

Ben l’85% dei comuni intervistati ha nel proprio territorio **abitazioni in aree golenali, in prossimità degli alvei e in aree a rischio frana. Nel 61% dei comuni sono presenti in tali aree fabbricati industriali**, che comportano in caso di alluvione, oltre al rischio per i dipendenti, anche lo sversamento di prodotti inquinanti nelle acque e nei terreni. **Nel 45% dei casi sono presenti in zone a rischio interi quartieri e nel 27% strutture sensibili o strutture ricettive turistiche.** . **A fronte di un’urbanizzazione così irrazionale, appesantita da un fortissimo abusivismo edilizio, solo sei (7%) fra i comuni campione della nostra indagine hanno avviato alcune delocalizzazioni delle abitazioni dalle aree più a rischio e in nessun caso sono stati avviati di recente interventi di delocalizzazione degli insediamenti industriali dalle zone esposte a maggiore pericolo dal punto di vista idrogeologico.**

Ancora, in oltre la metà dei comuni non si svolge attività di manutenzione ordinaria dei corsi d’acqua e delle opere di difesa idraulica. Elementi questi che mettono in evidenza un’urbanizzazione e una gestione del territorio che troppo spesso tiene poco conto del rischio idrogeologico ed una carenza nella manutenzione di un territorio fragile. **Nel 57% dei comuni sono state realizzate opere di messa in sicurezza dei corsi d’acqua e di consolidamento dei versanti franosi.**

Migliora, invece, la situazione per quanto riguarda l’organizzazione locale di protezione civile. **Il 77% dei comuni infatti si è dotato di un piano da mettere in atto in caso di frana o alluvione, anche se solo il 47% di essi lo ha aggiornato negli ultimi due anni.** Un dato in parte confortante, anche se i comuni calabresi tardano ancora nel realizzare attività di informazione rivolte ai cittadini ed esercitazioni che possano realmente provare l’efficacia del sistema locale di protezione civile. **L’informazione alla popolazione su quali sono i rischi, sui comportamenti individuali e collettivi da adottare in caso di calamità e sui contenuti del piano comunale d’emergenza, rappresentano una delle attività principali che i comuni dovrebbero svolgere:** se la popolazione non si fa prendere dal panico, sa cosa fare e dove andare durante una situazione di pericolo, già questo rappresenta un fondamentale parametro di sicurezza. Eppure in Calabria i comuni risultano

in ritardo in questa fondamentale attività: **soltanto il 22% è attivo in questo senso. Appena l'8% dei comuni intervistati ha realizzato nell'ultimo anno esercitazioni rivolte alle strutture operative e ai cittadini.** Se per quanto riguarda la redazione e l'aggiornamento dei piani d'emergenza i comuni calabresi dimostrano di aver fatto passi in avanti negli ultimi anni, ancora in ritardo l'organizzazione di strutture di protezione civile che siano in grado di operare in modalità h24, presenti solo nel 36% dei comuni intervistati. La scarsa presenza di tali strutture operative, e la mancata organizzazione periodica di esercitazioni costituisce in parte un limite per la possibilità di gestire le emergenze di qualunque natura in maniera efficiente.

ATTIVITA' REALIZZATE DAI COMUNI DELLA CALABRIA

Attività	Numero Comuni	Percentuale Comuni
Abitazioni in aree a rischio idrogeologico	71	85%
Quartieri in aree a rischio idrogeologico	38	45%
Industrie in aree a rischio idrogeologico	51	61%
Strutture ricettive in aree a rischio	23	27%
Delocalizzazione di abitazioni	6	7%
Delocalizzazione di fabbricati industriali	0	-
Vincoli all'edificazione nelle aree a rischio	66	80%
Manutenzione delle sponde	35	42%
Opere di messa in sicurezza	47	57%
Piano d'emergenza	64	77%
Aggiornamento del piano d'emergenza	39	47%
Sistemi di monitoraggio e allerta	16	19%
Struttura di protezione civile operativa (h24)	30	36%
Attività di informazione	18	22%
Esercitazioni	7	8%

Fonte: Legambiente

Complessivamente sono ancora troppe le Amministrazioni comunali calabresi che tardano a svolgere un'efficace ed adeguata politica di prevenzione, informazione e pianificazione d'emergenza. **Appena il 16% delle amministrazioni che hanno partecipato alla nostra indagine svolge un lavoro positivo di mitigazione del rischio idrogeologico.** Oltre la metà dei comuni addirittura non fa praticamente nulla per mitigare il rischio di frane e alluvioni. Dati che confermano come tanta strada sia ancora necessario percorrere per ottenere una reale sicurezza dei cittadini di fronte al rischio idrogeologico. Nessun comune svolge in Calabria un ottimo lavoro di mitigazione del rischio.

LAVORO DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO SVOLTO DAI COMUNI DALLA CALABRIA

Lavoro svolto	Percentuale comuni	Classe di merito	Numero comuni	Percentuale comuni
Positivo	16%	Ottimo	0	-
		Buono	3	4%
		Sufficiente	10	12%
Negativo	84%	Scarso	27	32%
		Insufficiente	43	52%

Fonte: Legambiente

4. La scheda per il rilevamento dei dati

Di seguito la scheda inviata a tutti i comuni oggetto dell'indagine con il punteggio assegnato per la risposta ad ogni singolo quesito.

Area Tematica Gestione del territorio

Quesito	Si	No
E' stata svolta nell'ultimo anno - dal comune o da qualunque altro ente preposto - una manutenzione ordinaria delle sponde e delle opere di difesa idraulica nel territorio comunale?	0,5	0
Nel territorio comunale sono state realizzate - dal comune o da qualunque altro ente preposto - opere di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e/o di consolidamento dei versanti franosi?	0,5	0
Nel territorio Comunale sono presenti fabbricati e/o insediamenti industriali in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	0,5
Nel territorio Comunale sono presenti abitazioni in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	0,5
Sono presenti interi quartieri in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	1
Nel territorio comunale sono presenti in aree a rischio idrogeologico strutture sensibili (ad esempio scuole, ospedali, ecc..) o strutture ricettive turistiche: (campeggi, hotel, ecc.)?	0	0,5
Il Comune ha intrapreso, negli ultimi due anni, azioni di delocalizzazione di abitazioni presenti in aree a rischio idrogeologico?	1	0
Il Comune ha intrapreso, negli ultimi due anni, azioni di delocalizzazione di fabbricati industriali in aree a rischio idrogeologico?	1	0
Il Comune ha adottato nel proprio piano urbanistico norme che vietino l'edificazione delle aree a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o delle aree a rischio frana?	0,5	0
Nel comune sono presenti sistemi di monitoraggio finalizzati all'allerta in caso di pericolo di alluvione o di frana?	0,5	0

Max: 6,5 punti

Area Tematica Pianificazione d'emergenza:

Quesito	Si	No
Esiste un piano di emergenza comunale o intercomunale per il rischio idrogeologico?	0,5	0
Il piano è stato aggiornato negli ultimi due anni?	1	0
Il piano prevede ed indica la strutture destinate a diventare in caso di emergenza sedi del Centro Operativo Comunale, dei Centri di Accoglienza e dell'Area di Ammassamento Soccorritori?	0,5	0
Il piano prevede un censimento dei soggetti più vulnerabili (anziani non autosufficienti, persone con disabilità) da evacuare	0,5	0

in caso di calamità?		
Esiste una struttura comunale o intercomunale di Protezione civile operativa in modalità h 24?	S	N
Il comune ha trasmesso alle autorità locali (Provincia, Prefettura, Regione) il piano d'emergenza?	S	N

Max: 2,5 punti

Area Tematica Informazione e Addestramento:




















Quesito	Si	No
Il Comune ha svolto nel 2008 attività di informazione rivolte alla cittadinanza sui comportamenti individuali e collettivi da adottare in caso di emergenza ?	0,5	0
Il Comune ha organizzato nel 2008 esercitazioni rivolte alle strutture operative e alla cittadinanza?	0,5	0




























































































Max: 1 punto





















































La somma matematica del punteggio ottenuto rispondendo, positivamente o negativamente, ai quesiti di ogni area tematica fornisce il punteggio finale del comune interessato dall'iniziativa compreso tra 0 e 10. Nella graduatoria finale vengono così create cinque categorie di merito:

Da 0 a 3,5	Comuni che svolgono un insufficiente lavoro di mitigazione del rischio
Da 4 a 5,5	Comuni che svolgono uno scarso lavoro di mitigazione del rischio
Da 6 a 6,5	Comuni che svolgono un sufficiente lavoro di mitigazione del rischio
da 7 a 9	Comuni che svolgono un buon lavoro di mitigazione del rischio
da 9,5 a 10	Comuni che svolgono un ottimo lavoro di mitigazione del rischio

5. La classifica completa in Calabria

Comune	Provincia	Urbanizzazione aree a rischio	Manutenzione delocalizzazione	monitoraggio / Piano di emergenza	Informazione / esercitazioni	Vincoli edificazione aree a	Voto	Classe di merito
Rossano	CS						7,5	Buono
Casole Bruzio	CS						7	Buono
Spezzano Albanese	CS						6,5	Sufficiente
Belsito	CS						6,5	Sufficiente
Amaroni	CZ						6,5	Sufficiente






Polia	VV						6	Sufficiente
Pedace	CS						6	Sufficiente
San Giorgio Albanese	CS						6	Sufficiente
Carolei	CS						6	Sufficiente
Canna	CS						6	Sufficiente
Bonifati	CS						6	Sufficiente
Aieta	CS						6	Sufficiente
Agnana Calabra	RC						5,5	Scarso
Albidona	CS						5,5	Scarso
Ferruzzano	RC						5,5	Scarso
Marano Principato	CS						5,5	Scarso
Bagnara Calabra	RC						5,5	Scarso
Alessandria del Carretto	CS						5,5	Scarso
Buonvicino	CS						5,5	Scarso
Gioia Tauro	RC						5	Scarso
Cariati	CS						5	Scarso
Longobucco	CS						5	Scarso
Nicotera	VV						5	Scarso
San Pietro di Caridà	RC						5	Scarso
Andali	CZ						5	Scarso
Botricello	CZ						5	Scarso
San Lorenzo Bellizzi	CS						4,5	Scarso
Reggio Calabria	RC						4,5	Scarso
Riace	RC						4,5	Scarso
Oriolo	CS						4,5	Scarso
San Pietro a Maida	CZ						4,5	Scarso
Bivongi	RC						4,5	Scarso

Cardinale	CZ						4	Scarso
Africo	RC						4	Scarso
Belvedere Spinello	KR						4	Scarso
Filadelfia	VV						4	Scarso
Rota Greca	CS						4	Scarso
Crotone	KR						4	Scarso
Galatro	RC						4	Scarso
Castiglione Cosentino	CS						3,5	Insufficiente
Satriano	CZ						3,5	Insufficiente
Bocchigliero	CS						3,5	Insufficiente
Terravecchia	CS						3,5	Insufficiente
Carpanzano	CS						3,5	Insufficiente
Campo Calabro	RC						3,5	Insufficiente
Mesoraca	KR						3,5	Insufficiente
San Calogero	VV						3,5	Insufficiente
Rizziconi	RC						3,5	Insufficiente
Bianco	RC						3,5	Insufficiente
Calanna	RC						3,5	Insufficiente
San Marco Argentano	CS						3	Insufficiente
Cerisano	CS						3	Insufficiente
Bisignano	CS						3	Insufficiente
Soveria Mannelli	CZ						3	Insufficiente
Amantea	CS						3	Insufficiente
Villapiana	CS						3	Insufficiente
Laino Borgo	CS						3	Insufficiente
Belvedere Marittimo	CS						3	Insufficiente
Belcastro	CZ						3	Insufficiente
Fuscaldo	CS						2,5	Insufficiente

Santa Cristina d'Aspromonte	RC						2,5	Insufficiente
Marina di Gioiosa Ionica	RC						2,5	Insufficiente
Careri	RC						2,5	Insufficiente
Acquappesa	CS						2,5	Insufficiente
Verbicaro	CS						2,5	Insufficiente
Tropea	VV						2,5	Insufficiente
Bagaladi	RC						2,5	Insufficiente
Antonimina	RC						2,5	Insufficiente
Campana	CS						2,5	Insufficiente
San Giorgio Morgeto	RC						2	Insufficiente
Caccuri	KR						2	Insufficiente
Plati	RC						2	Insufficiente
Melicucco	RC						2	Insufficiente
San Luca	RC						2	Insufficiente
Roccamare	KR						2	Insufficiente
Acquaformosa	CS						1,5	Insufficiente
Casabona	KR						1,5	Insufficiente
Verzino	KR						1,5	Insufficiente
Pentone	CZ						1	Insufficiente
Canolo	RC						1	Insufficiente
Acquaro	VV						0,5	Insufficiente
San Ferdinando	RC						0,5	Insufficiente
Oppido Marina	RC						0,5	Insufficiente

Legenda

	Presenza industrie in area a rischio idrogeologico
	Presenza case in area a rischio idrogeologico Case
	Presenza quartieri in area a rischio idrogeologico
	Manutenzione ordinaria sponde e opere difesa idraulica
	Delocalizzazione case e/o fabbricati industriali da aree a rischio

	Sistemi di monitoraggio allerta popolazione caso pericolo
	Vincoli all'edificazione delle aree a rischio
	Piano d'emergenza comunale aggiornato ultimi due anni
	Attività di informazione e sensibilizzazione alla popolazione
	Esercitazioni