



8 Maggio 2019

Guido Minucci



Miglioramento delle conoscenze per la riduzione del rischio di disastri naturali ad integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici















Know-4-DRR – Il consorzio

INSTITUTION	Country	Role in the project
Politecnico di Milano	Italy	Coordinator, responsible for KMS framework and the Po and the Umbria living labs
Harokopio University	Greece	Responsible for mapping knowledge in the private sector and civil society and understanding challenges connecteed to the financial crisis
Agencia Estatal Consejo Superior de investigaciones Cientificas (CSIC)	Spain	Responsbile for the Lorca living lab and for understanding and mapping knowledge among scientific communities
Development Workshop France (NGO)	France	Responsible for mapping knowledge across all cas studies and for the Vietnam living lab
University of Salzburg (PLUS)	Austria	Responsbile for the first deliverable on barriers and bridges in knowledge sharing and for the workshop with networks
UNU-EHS	International (Germany)	Responsible for analysis of uncertainty in risk mitigation and cca and for the workshop among stakeholders in public administrations
Universitè de Savoie	France	Responsbile for analysing the situation in France and the final conference
Adelphi	Germany	Responsible for the legisletters and the workshop among stakeholders in public administrations
Center of Research and Higher Studies on Social Anthropology (CIESAS)	Mexico	Responsible for a seminar to be held in Mexico and for providing the perspective of developing countries in all areas of the project
TiConUno	ltaly	Responsible for dissemination through WebTv and Radio 24 Italy
EURAC	Italy	
Advisory Board	Roland Nussbaum Francesco Puma Andrew Maskrey Maria Patek Rene Nijenhuis	ONRN, France Po Riverbasin Authority ISDR Ministry of Environment, Austria OCHA

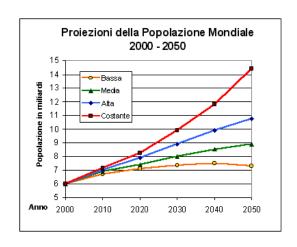




Know-4-DRR: L'idea

White, G., Kates, R. & Burton, I. 2001. Environmental Hazards 3(3): 81-92 *Knowing better and losing even more: the use of knowledge in hazard management.*

Perché? Questo è il punto di partenza del progetto



Aumento della popolazione esposta (trend demografici), così come di beni e merci



Processi di pianificazione, la maggior parte della popolazione umana vive in aree urbanizzate

Fallimenti nell'uso della pianificazione urbana e territoriale



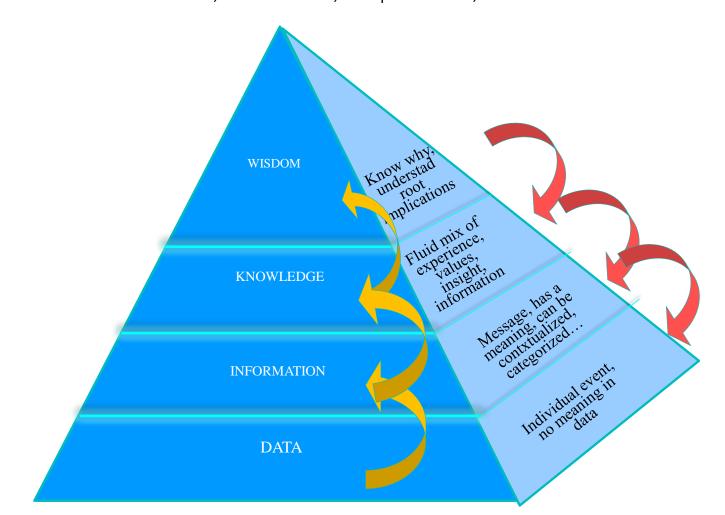
Cambiamenti Climatici e relativi rischi naturali





Know-4-DRR: L'idea

Possiamo trasferire dati e informazioni ma non possiamo trasferire le conoscenze. La conoscenza può essere condivisa, scambiata, co-prodotta, ...





Quali sono le ragioni alla base dell'esistenza di barriere?

Fallimenti nell'uso della pianificazione urbana e territoriale



Valore economico delle aree pericolose; Interesse privato allo sviluppo

Ostacoli alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti Conoscenz្យាក្រដូល្បprendimento



Povertà, aree marginali in zone pericolose occupate

Mancanza di coordinamento tra le agenzie e i diverse livelli organizzativi

Scarsa pianificazione e preparazione alle emergenze



Mancanza di competenza di alcuni decisori su temi di rischio (esempio urbanisti)

Conoscenza ed apprendimento





Strumenti adottati



Creare opportunità per lo scambio di conoscenze e la condivisione in workshop e seminari



The Po River Basin Authority - Living Lab.3

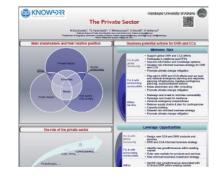
Costruire opportunità per testare e sviluppare conoscenze insieme ai soggetti interessati in Living Labs.

The state of the s

Concordare su come l'interdisciplinarietà possa essere implementata per costruire l'inquadramento dei problemi

Concettualizzazione di un sistema di gestione delle conoscenze

Analizzare il flusso di conoscenze e informazioni tra le parti



Sviluppo di strumenti di comunicazione avanzati per un pubblico selezionato

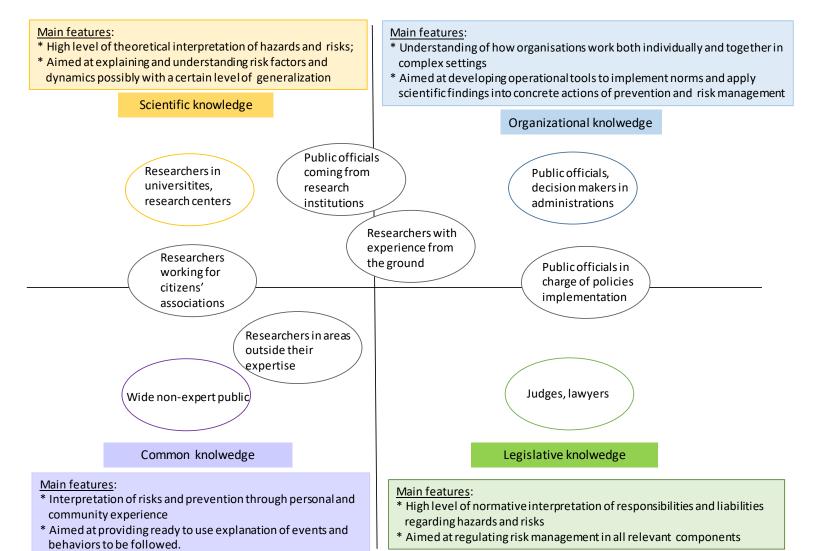
interessate in diversi casi di studio







Concettualizzazione del sistema di gestione della conoscenza: cosa ci aspettiamo da un sistema per condividere e co-produrre conoscenza



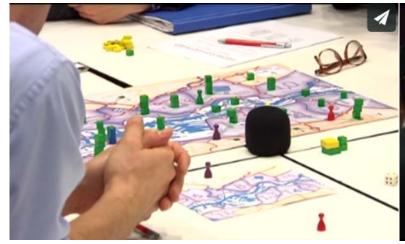




Attività di progetto: Workshop interattavi

Giocare e lavorare con i soggetti coinvolti in attività di coordinamento. Osservare il loro modo di ragionare e confrontarsi con i temi della DRR e del CCA contribuisce a creare conoscenza e a condividerla tra portatori di interessi, volontari, ecc.

Wokrshop a Bolzano, dove si è giocato con «Flood Control»;







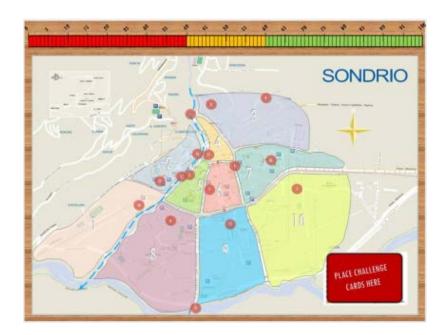
Incontro con rappresentanti delle reti a Salisburgo



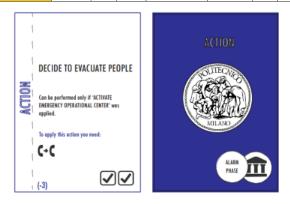


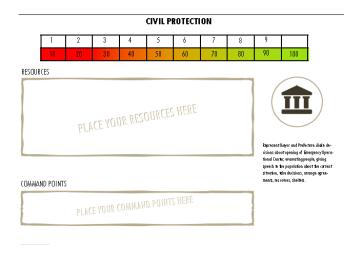
Attività di progetto

Al Politecnico di Milano abbiamo sviluppato e testato, con i funzionari della protezione civile, il nostro gioco di gestione del rischio alluvionale.



Name	Icon	Score	Туре	Name	Icon	Score	Type
Personnel	2	-1	RU	Boat	Ė	-4	RU
Transport		-2	RU	Population announcement		-1	NRU
Command point	✓	-1	NRU	Sandbags	- CCP	-3	NRU
Ambulance	Ġ,	-2	RU	Communication with extra stakeholders	(+(-1	NRU
Goods		-5	NRU	Technical equipment	×	-2	RU
Shelter	1	-5	NRU	Helicopter	J O	-10	RU







Attività di progetto: i Living Labs



Umbria - Living Lab.4



The DWF Vietnam Experience - Living Lab.1



The Po River Basin Authority - Living Lab.3



Termino Municipal De Lorca - Living Lab.2

Living Lab

Living labs are constituted by case studies that provide a unique opportunity to interact with stakeholders on the topics brought by the project. The do not serve as observational arenas, but permit a much stronger involvement of project partners in given activities to be agreed upon with institutional stakeholders. Thanks to the special links that some of the partners have established with stakeholders of the living labs, it will be possible to experiment some tools and methods that will be proposed by KNOW-4-DRR.

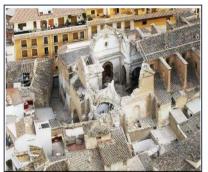
The living labs will provide material for in depth analysis and representation of how enhanced exchange and co-production of knowledge across some or all of the social groups may occur or is hampered in different contexts. The cases consist of a well balanced sample of different scales at which decisions are made (national, interregional, and local) and where therefore different stakeholders from all social groups considered in the knowledge management framework are involved. Three living labs will be carried out during the project: the Vietnam case, the Po Riverbasin case in Italy, and the Lorca Municipality case in Spain. Learn more about these living labs in the following boxes.

Living Labs: laboratori in cui l'interazione attiva e la partecipazione ai processi decisionali permettono di sviluppare e testare in corso d'opera il lavoro ed i risultati del Know-4-drr.



I Living Labs: Lorca (Spagna)

Il Living Lab di Lorca ha collaborato con il Comune e le scuole superiori locali al fine di migliorare la comprensione dei rischi e la loro mitigazione in un'area che è stata colpita prima dal terremoto e poi da un evento alluvionale.

















I Living Labs

Le indagini, gli incontri nelle comunità e i workshop tenuti da agosto 2013 fino ad ottobre 2014 nelle province di Thua Thien Hue e Quang Binh hanno seguito e discusso l'evoluzione della comunicazione, dei canali di comunicazione e della loro efficienza/inefficienza nel trasferire le informazioni e costruire conoscenze per la riduzione dei rischi, per una migliore comprensione dei modi in cui si può agire sui cambiamenti climatici e adattarsi ai cambiamenti climatici.









Dopo i tifoni Wutip e Nari (settembre e ottobre 2013) hanno colpito il Vietnam centrale, DWF ha scelto le province di Quang Binh e Thua Thien Hue per fornire una visione contemporanea del flusso di informazioni e dello sviluppo della conoscenza in un contesto di disastro





Uso del suolo (Corine) e Aree di studio

Living Lab: Autorità di Distretto del Bacino del PO

Il progetto ha lavorato con l'Autorità di Distretto del Bacino del PO prendendo parte agli incontri denominati «forum di partecipazione pubblica» e contribuendo a migliorare le metodologie di valutazione del rischio che sono state utilizzate per la scadenza di dicembre 2013.

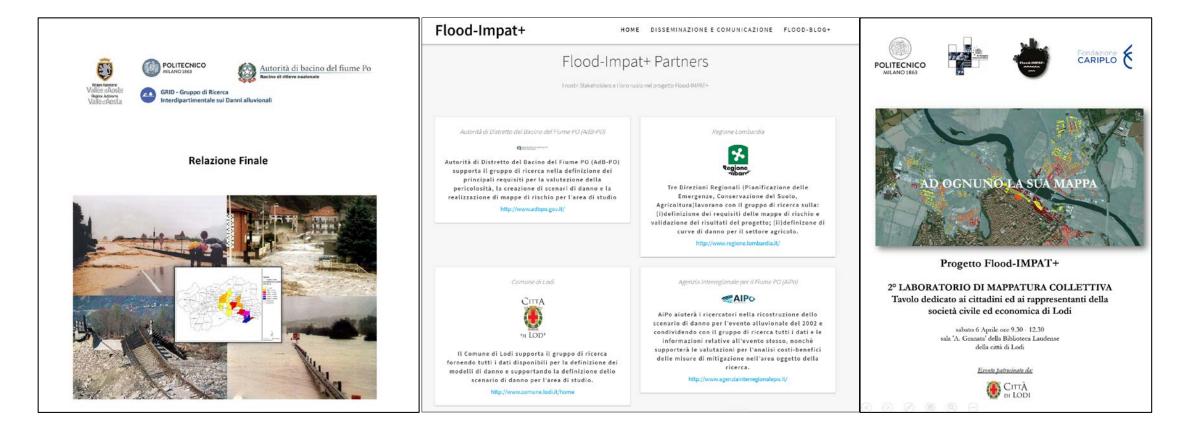






Living Lab: Autorità di Distretto del Bacino del PO

La collaborazione con l'Autorità di Distretto continua con altri progetti







Living Lab: Protezione Civile Regione Umbria

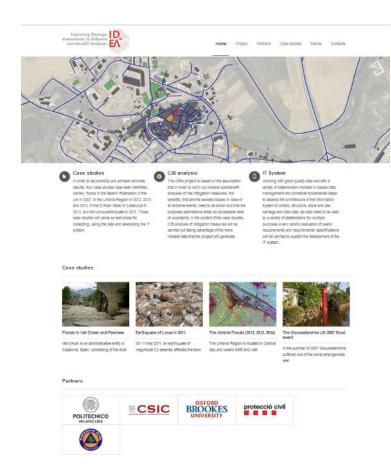
Nel Living Lab dell'Umbria abbiamo collaborato con la Protezione civile regionale per sviluppare strumenti per la valutazione del danno post-alluvione, integrando le esigenze di compensazione e valutazione del rischio, con l'obiettivo di far avanzare la responsabilità e la prioritizzazione del recupero e della ricostruzione

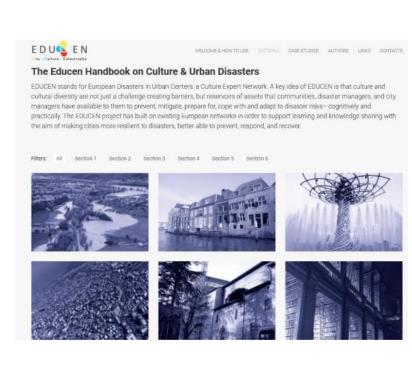
Sectors	Scale	Aspects	Type of damage	Tool/data		Protezione Civile		Acquisizione ecografico	SCHEDA A	INFORMAZIONI GENERALI	
				regional/CNR/Tevere		Regionale	7	-Mappa edifici -Vulnerabilità edifici	Codice ISTAT Co Codice ISTAT Co		
Event	local/regional	hazard		River Basin/other		Centro di Competenza		Valutazione valore economico edifici esposti -Valore economico edifici	Codice Scheda Data	LULLILLI	
				Regional Authority and	EVENTO		-	-valore economico edifici	Indice della sch	eda mesioni Seneral	
People (victims, evacuated)	local	loss	direct and indirect	interviews				Identificazione edifici alluvionati tramite scheda anagrafica	Section 2 Care Section 3 Care Section 4 Ident	tteristiche edificia	
		loss and		Regional Authority,	2-3 g	Comune	-}}	-Identificazione edifici alluvionati	disch sti	and the second second	
Lifelines	regional	functionality	direct and indirect	lifelines provideers	20 g		===:		FM2506W Science	rmatori pararali	
	provincial/	loss and		Regional, provincial				Rilievo dei danni tramite scheda completa -Danni diretti	Data Indress	Ritieve/Validacione	Note
Public facilities	regional	functionality	direct and indirect	and local authorities				-Danno indiretti		© Goodwoows © Non conformatio	
	regional/large			Regional/associations/		Cittadino (tramite comune)	\rightarrow	Autocertificazione - Perizia -Valore economico danno		C via. state. C corps C spate. C plants, large C bookle. C strade.	
Agricolture	scale	loss	direct	others	90 g	Containey			Coordinate	Walts LLU	
				Local authorities,	6 m +				geografiche (Cabur WOSSA, Farmato-GWS)	BY BY BLY CLUP*	-
		vulnerability		Regional authorities,			 →	Rilievo opzionale - Danni diretti	Mariners ortansi Marie d	Figlio III Mediale IIII	
Industrial plants	local	and loss	direct and indirect	direct surveys				-Danni indiretti	rises	South LUI Sentre LUUI	
		vulnerability		Local authorities,			\rightarrow	Valutazione valore economico danni indiretti -Valore economico danno indiretto		O poharsione di privato ottadino hame	
Residential buildings	local	and loss	direct and indirect	direct surveys			L	Verifica rimborsi		Ruste Directorio Caffesario E Abro	
			direct (?) and	Regional authorities,	12 m			-Danni diretti	Oncumentations singers	O foto-restatione schedu	-
Natural environment	local/regional	loss	indirect	Parks, others	1	,				C roto prospetto principale	





Come alcune di queste attività sono state proseguite in altri progetti











Come alcune di quelle attività sono state proseguite in altri progetti

Nel progetto recentemente concluso Educen, è stata scritta la procedura per la raccolta dei dati di danno post-evento, utilizzata nella Regione Umbria, cosicché se qualcuno desiderasse riprodurla, tutte le informazioni sono liberamente disponibili.

Methods and tools for post-disaster damage data collection		ACT	OR	A	CTION	V	\neg		- 1	SEC	TOR	Т	\pm	: x
see also section VI, 6.2	ACTIVITIES			_	ring	ination	suces	ssses		tructures	items	te iich		in./cultural
Metods developed in the Umbria case stidy include the developed tools to collect and coordinate post-flood damage data across regional agencies and other stakeholdeers		RCPA	Exper	Surve	Gathe	Coord	Reside	Busin	Farms	Infras	Public	lane la	- но	Faviro
in order to achieve a comprehensive picture of the damage to multiple sectors, the tools developed jontly to perform the direct surveys for residential buildings and	Acquisition of pre-existing knowledge on the hazard	x		Ť	х		\neg			_	T	Т	Т	ľ
economic activities, and the reporting system that has been standardized to be followed from now on in similar circumstances in the future. Particularly the standardization	Acquisition of pre-existing knowledge on exposure and vulnerability	х			х		х	х	х	х	x x	()	κ .	
	Set-up and management of the IS		х			х					Щ		4	
of the reporting system has been carried out within the EDUCEN project.	Data sharing		х			х					丄		ш	
	Event	 					—	_			—	_	4	
The following stakeholders have taken part in the development of the methdology and tools:	Acquisition of data on the physical event	х			х		\dashv	-		-	+	+	4	-
The leading role by the Regional Civil Protection Autority was played by the Functional Centre that has a key role in early warning and in the general	Data sharing		х			х	_				ㅗ		_	
	2-3 days Survey of the flooded area/water elevation	×			_	-	_	_		_	_	_	-	
management of emergencies;	Organization and coordination of the survey (flooded areas)		x	×	-	-+	\dashv	-	-	+	+	+	Н	Ī
The Emergency Control Centre of the Regional Civil Protection Autority;	Data analysis (field survey)	_	x	^	-	×	\dashv		-	+	+	+	-	۰
Civil Protection Autority offices in charge of data management,	Data validation (physical event)	_	×	_		×	\neg		_	_	+	+	П	1
Researchers of the Politecnico di Milano;	Inputting data (physical event)		х			х				_	\neg	+	П	Ī
	Data sharing		х			х							П	Ī
 Civil Protection volunteers (thirty volunteers) with professional expertise in geology, engineering, architecture. 	20 days													Į
CIVII Protection volunteers (tirity volunteers) with professional expertise in geology, engineering, architecture. following stakeholders have been involved in the development and application of the methodology and tools. degree of involvement has been varying in terms of willingness and frequency of participation, presented from the more to the less active in the list:	Survey of damage to residences and businesses	х		х			х	х						Ī
the following stakeholders have been involved in the development and application of the methodology and tools.	Organization and coordination of the survey (residences and businesses)		х	х			х	х			4			L
The degree of involvement has been varying in terms of willingness and frequency of participation, presented from the more to the less active in the list-	Acquisition of damage data from the Regional Emergency Room (SOUR)	_	х	_	х		\rightarrow		х	х	x x	()	х	_
	Data analysis (field survey)		х	_		х	_			_	4	_	Ц	_
Water management companies (in particular Umbra Acque, Vus and SII);	Data validation (residences/businesses/SOUR)	_	х	_		х	-			_	+	_	4	-
	Inputting data (residences/businesses/SOUR) Data sharing	_	x	-		x	\dashv	_		+	+	+	_	L
	90 days	+	х		_	х	_	_		_	_		۲	
Road management authority (provincial);	Survey of damage to residences (optional)	x		v		_	v				$\overline{}$	т	Н	
Power management company;	Organization and coordination of the survey (residences)	-	x	×		_	Ŷ			-	+	+	Н	
Regional Department of Economic Development.	Acquisition of damage data from the responsible stakeholders (optional)	_	×	^	×	_	_		x	x	x >		x	
funicipal personnel (including civil protection officials); toad management authority (provincial); tower management company;	Acquisition of monetary damage data	1 1	x		x		x		_	_	x >	()	×	1
	Data validation (all sectors except businesses/monetary damage data)		х			х						T	Т	ī
	Inputting data (all sectors except businesses/monetary damage data)		х			х								
	Data analysis (field survey, complete event scenario)	_	х			х								
	Data sharing		х			х	\blacksquare				Ш,			L
	6 months	<u> </u>					Щ				—		4	_
	Survey of damage to businesses	х		х			_	х			4	_	4	_
AND THE RESIDENCE OF THE PARTY	Organization and coordination of the survey (businesses)	_	х	х			\rightarrow	х		_	+	_	4	-
	Acquisition of damage data from the responsible stakeholders	_	х		Х		\blacksquare			_	x x	_		
The state of the s	Acquisition of monetary damage data	_	x		х		-	х	х	х	x x	()	х	
	Data validation (all sectors except residences/monetary damage data) Inputting data (all sectors except residences/monetary damage data)		x	-		x	\dashv			-	+	+	+	
	Data analysis (field survey, complete event scenario)	_	X	- 1		X	\dashv			=	+	+	+	
	Data sharing		X			×				-	+	\pm	+	
	12 months										_		=	i





Come alcune di quelle attività sono state proseguite in altri progetti

"Spazio Resiliente" (SPARE) partenariato tra Assolombarda, Comune di Milano e Politecnico di Milano con l'obiettivo di migliorare la capacità di risposta e di adattamento del tessuto economico a eventi estremi dovuti sia a rischi naturali che ai cambiamenti climatici.







Knowledge Tool-Kit

Prendendo l'idea del kit di conoscenze dall'UNFPA abbiamo cercato di svilupparne uno per il Living Lab della Regione Umbria sulla valutazione del danno post-alluvione.

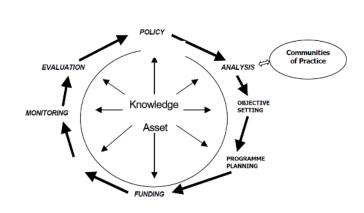
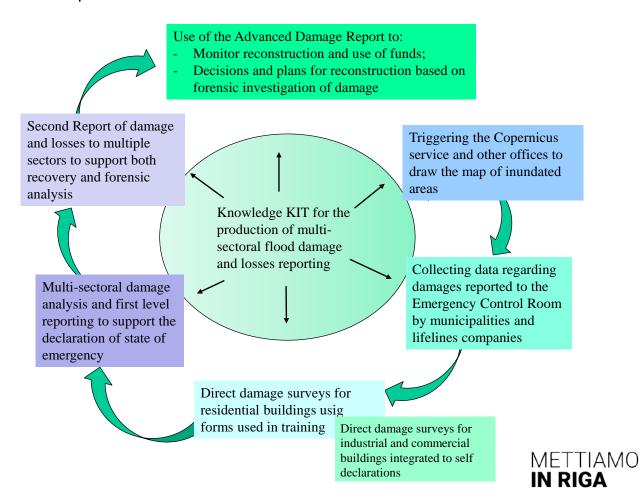
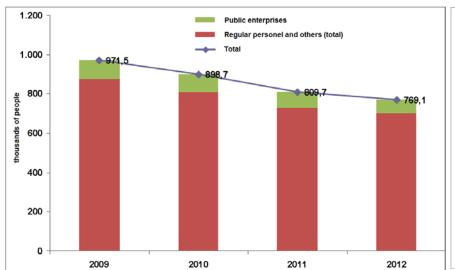
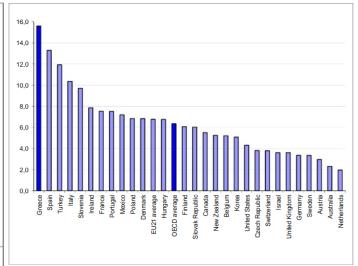


Figure 1: Structure of a Knowledge Map (UNFPA 2002)

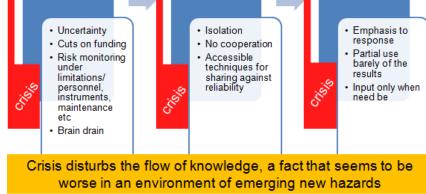


Evidenze dalla ricerca





20 3 2011



sharing

production

Comprendere le sfide della prevenzione del rischio e della mitigazione in tempi di crisi finanziaria. Questa diventa una questione anche istituzionale, sociale e politica





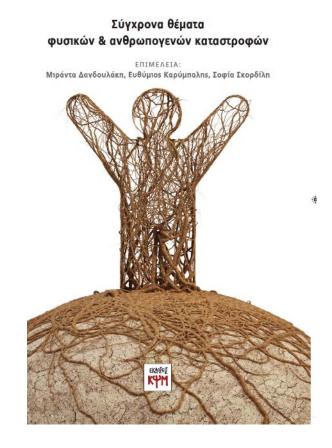
Evidenze dalla ricerca

In Grecia, per esempio:

 ha determinato un allentamento dei vincoli pianificatori, un ritorno alla gestione delle emergenze ed una generale riduzione dell'attenzione alle politiche e strategie di prevenzione, soprattutto non strutturali.

In Italia, per esempio:

 la mancanza di fondi per l'implementazione della Direttiva Alluvioni rispetto ad altre realtà europee (esempio: la Francia)



Book "Contemporary issues on natural and human-made disasters: The new agenda in crisis hit Greece" Harocopio University Press



Comunicazione fatta da professionisti: TiconUno, un editore che lavora per un'importante radio nazionale (Radio24) e gestisce la propria Web TV su temi legati all'innovazione scientifica e tecnologica.



Da non professionista della comunicazione, non posso raccontare di comunicazione professionale dal lato dei comunicatori professionisti, ma posso dirti quello che abbiamo imparato lavorando con un editore professionista, è che è molto diverso dal modo di diffondere i risultati del progetto in modo "tradizionale"





LE PAROLE CHIAVE

1. CONDIVISIONE DELLE CONOSCENZE

La condivisione delle conoscenze deve coinvolgere una molteplicità di attori, come la Protezione Civile, gli enti territoriali, ma anche la cittadinanza nel suo complesso. Proprio per questo, il progetto KNOW4DRR ha deciso di avvalersi di esperti di comunicazione per far sì che certi messaggi riescano ad arrivare a un pubblico più vasto.

2. SISTEMA DI GESTIONE DELLE CONOSCENZE

Non è stata ancora definita la forma di questo sistema di gestione, ma esistono validi esempi da cui è possibile trarre ispirazione. Per esempio, il sito realizzato dalla Commissione europea e dall'Agenzia europea dell'ambiente (climate-adapt.eea.europa.eu), o il portale creato dall'ente delle Nazioni Unite UN-SPIDER (un-spider.org). Entrambi mettono in condivisione dati, documenti e best practices.

3. INCONTRO TRA RICERCA E PRASSI

Il progetto lavorerà sul delicato rapporto tra ricercatori e decisori. E' infatti fondamentale che tecnici ed esperti che supportano la Protezione Civile e le amministrazioni nella gestione dei rischi conoscano nel dettaglio le esigenze del territorio e il contesto nel quale le loro conoscenze verranno utilizzate.

4. NUOVE TECNOLOGIE

Il progetto si propone di sfruttare le informazioni provenienti dalla rete e dai social media e di utilizzare questi canali per consentire alle pubbliche amministrazioni di divulgare le conoscenze in maniera più efficace.

Torna alla pagina sommario con tutti i contenuti relativi al Progetto KNOW4DRR!

Abbiamo voluto come partner un comunicatore professionista perché volevamo raggiungere in una certa misura anche un pubblico più ampio (la cosiddetta società civile). In alcuni dei nostri Living Lab volevamo informare le comunità di ciò che facevamo nell'ambito della riduzione del rischio alluvionale.

Una cosa importante che abbiamo imparato è che è fondamentale concentrarsi su alcune parole chiave, su alcuni concetti chiave che si vogliono trasmettere e poi discuterli dai vari punti di vista.

Visto e considerato il fatto che non eravamo in tempo di crisi e non fornivamo una comunicazione per quel momento, bensì proponevamo una sorta di comunicazione scientifica, siamo stati in grado anche di dare messaggi che non sarebbe stato possibile trasmettere in tempo di crisi





Dopo l'alluvione del novembre 2013, ci siamo recati insieme (gruppo di ricercatori del Politecnico di Milano e di giornalisti di TiconUno) in Umbria per effettuare una valutazione dei danni post-alluvione. Il team di TiConUno ha intervistato i funzionari della protezione civile ed insieme ai ricercatori è andata sul campo. La tecnica utilizzata è stata la registrazione "remota" in modo che il microfono non interferisse mai con il lavoro dei ricercatori e con le domande che chiedevamo a diverse persone interessate mentre stavamo esaminavamo negozi, ristoranti ed abitazioni.

Ci sono diversi video sul progetto Know-4-drr, comprese interviste, riunioni di progetto e anche il lavoro che abbiamo svolto in uno dei nostri laboratori viventi, il Living Lab della regione Umbria





Nel workshop di Salisburgo sono state condotte diverse interviste con i partecipanti. Ogni intervista è stata effettuata da due giornalisti scientifici (che hanno un background scientifico nella loro formazione). Le interviste sono in lingua originale (inglese per tutti tranne uno) con sottotitoli in italiano.

Ogni video è accompagnato da un breve riassunto scritto che guida nel contenuto del video. Ovviamente l'idea è quella di sfruttare al meglio una web-TV, che quindi permette di stratificare l'informazione in diversi livelli, dal «più semplice» al più profondo.





Il sito web del progetto: www.know4drr.polimi.it



