



Una piattaforma informativa per la visione omogenea e integrata dei rischi naturali: la «Mappa dei rischi dei comuni italiani»

Sandro Cruciani, Direttore della Direzione Centrale per Le Statistiche Ambientali e Territoriali

Il contributo ISTAT prima di Casa Italia

La statistica a supporto degli interventi di emergenza

Le tavole raccolgono indicatori statistici che offrono un panorama sulla situazione socio-economica dei territori prima dell'evento sismico (ultimo cratere del 10 Aprile 2017 con 140 Comuni Umbria-Marche-Abruzzo-Lazio)



Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto, 26 ottobre e 30 ottobre 2016 e 18 gennaio 2017 ASCOLTA

Le tavole estendono agli ulteriori comuni colpiti le informazioni già pubblicate nel focus Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto 2016 e disponibili sul sito dell'Istat al seguente link: <http://www.istat.it/it/archivio/190370>

Le tavole di dati si riferiscono ora ai 140 comuni complessivamente individuati dai decreti legge del 17 ottobre 2016, n. 189, dell' 11 novembre 2016, n. 205 e n.84 del 10 Aprile 2017.

Il primo decreto elenca 62 comuni interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016, il secondo decreto e l'ordinanza del 15 novembre 2015 della Presidenza del Consiglio dei Ministri elencano altri 69 comuni colpiti dagli eventi sismici del 26 e del 30 ottobre 2016.

L'ultimo decreto del 10 Aprile 2017, successivo al nuovo sciame sismico verificatosi il 18 gennaio 2017, integra con altri nove comuni della regione Abruzzo e allarga il cratere a 140 comuni complessivi.

Per informazioni

Servizio Ambiente e territorio

Raffaella Chiocchini
tel.06 4673.4470
rachiocc@istat.it



Data di pubblicazione
04 maggio 2017



- » **Indice delle tavole**
(pdf 75 KB)
- » **Tavole**
(xls 10 MB)
- » **Nota metodologica**
(pdf 84 KB)
- » **Glossario**
(pdf 164 KB)



Sportello per i giornalisti
tel. 06 4673.2243-4

Un po' di storia

- Con DPCM del 23 settembre 2016 viene costituita la struttura di missione per la realizzazione del Progetto «**Casa Italia**»
- Il 24 ottobre 2016, a due mesi esatti dal sisma del 24 agosto, Casa Italia convoca un tavolo tecnico su «**Dati e informazioni**» a cui partecipano ministeri, istituzioni e rappresentanze
- Si svolgono incontri tecnici tra Casa Italia e Istat sul **WP1 – Dati**; presenti per Istat la Direzione centrale per le statistiche ambientali e territoriali (DCAT) e la Direzione centrale per le tecnologie informatiche e della comunicazione (DCIT)
- A febbraio 2017 Casa Italia affida ad Istat la realizzazione della **piattaforma di diffusione** dei dati di Casa Italia
- Il 3 agosto 2017 Istat e Casa Italia rendono disponibile la **prima versione del sito web** dedicato ai rischi naturali in Italia
- Il 19 gennaio 2019 è stato presentato un **aggiornamento del quadro informativo** (riferimento dei dati al 30 giugno 2018) → <http://www4.istat.it/it/mappa-rischi>

Cos'è la «Mappa dei rischi dei comuni Italiani» (1)

È un sito Web dedicato che rende disponibile, a una vasta gamma di utilizzatori, un quadro informativo integrato sui rischi naturali in Italia

- L'obiettivo è fornire **variabili e indicatori di qualità**, a livello comunale, che permettono una visione di insieme sui rischi di esposizione a terremoti, eruzioni vulcaniche, frane e alluvioni
- Si integrano dati provenienti da **varie fonti istituzionali**: Istat, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (Mibact), Dipartimento della protezione civile, Agenzia per la coesione territoriale, MATTM
- Il sito è composto da due distinte sezioni:
 - **Indicatori**, per la selezione e la visualizzazione di indicatori di sintesi (report)
 - **Cartografia**, per la consultazione di mappe interattive a livello comunale e delle variabili associate
- Particolarmente ricco il sistema di **documentazione** e di **metadati**, navigabile interattivamente, che guidano correttamente l'utente nella lettura di dati e indicatori

Cos'è la «Mappa dei rischi dei comuni Italiani» (2)

Requisiti e caratteristiche della piattaforma

- Portale liberamente accessibile al cittadino e alle amministrazioni locali e nazionali
- Accesso aperto anche in download alle informazioni disponibili
- Il Comune come unità spaziale di riferimento
- Copertura nazionale delle variabili rappresentate
- Scelto un comune, possibilità di visualizzare i valori delle variabili di interesse per quel comune
- Possibilità di operare confronti rispetto a valori di sintesi: nazionali, regionali, provinciali
- Carattere non solo tecnico ma anche divulgativo della piattaforma
- Riferimento a fonti certificate dei dati
- Completo sistema di metadati descrittivi e di riferimento



Istituto nazionale di statistica | Bandi di gara | Concorsi | Amministrazione trasparente

AAA ITA ENG

Istat

Prodotti Strumenti Informazioni Cerca...

Regioni Argomento

Statistiche per

MAPPA DEI RISCHI DEI COMUNI ITALIANI

INDICATORI
seleziona un Comune e le variabili da visualizzare

CARTOGRAFIA
consulta le mappe interattive e le variabili associate

Ministero delle Attività Culturali

INGV

INPR

Link utili

- Raccolta di informazioni territoriali e cartografiche
- Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto 2016 | Statistica focus
- Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto, 26 e 30 ottobre 2016 e 18 gennaio 2017 | Tavole di dati

L'Istituto Nazionale di Statistica e Casa Italia, Dipartimento della Presidenza del Consiglio, rendono disponibile un quadro informativo integrato sui rischi naturali in Italia, aggiornato alla data del **30 giugno 2018**, con riferimento ai nuovi dati e indicatori disponibili e alla geografia comunale vigente a tale data.

L'obiettivo è quello di fornire un quadro aggiornato dei Comuni Italiani di variabili e indicatori di qualità, che permettano una visione di insieme sui rischi di esposizione a terremoti, eruzioni vulcaniche, frane e alluvioni, attraverso l'integrazione di dati provenienti da varie fonti istituzionali, quali Istat, INGV, ISPRA, Ministero per i beni e le attività culturali.

Per ciascun Comune i dati sul rischio sismico, idrogeologico e vulcanico sono corredati da informazioni demografiche, abitative, territoriali e geografiche.

I principali temi trattati

Rischi esaminati:

- Sismicità
- Alluvioni
- Frane
- Vulcanismo (presente per alcuni Comuni)

Informazioni descrittive a livello comunale su variabili/indicatori di tipo:

- Geografico
- Classificazioni territoriali
- Demografico
- Struttura e stato degli edifici
- Struttura e stato delle abitazioni
- Numero di beni archeologici



Gli aggiornamenti della Mappa

L'aggiornamento di gennaio 2019 ha riguardato:

Geografia comunale

- Tutti i dati e gli indicatori sono stati ricalcolati per i comuni presenti alla data del 30/6/2018

Popolazione e bilancio

- Aggiornamento al 31/12/2017 dei dati di popolazione, famiglie, densità abitativa, indici demografici

Rischio idro-geologico

- Aggiornati gli indicatori di superficie e popolazione a rischio all'anno 2017

Classificazioni comunali

- Aggiornate le classificazioni comunali sulla base di criteri di prevalenza

I rischi esaminati (1)

- **Variabili relative alla pericolosità sismica** (fonte INGV)
 - Accelerazione massima del suolo (50° percentile) (agMAX_50, agMIN_50)
 - Zona sismica come da classificazione 2015 (Z_SISM)
- **Variabili relative al rischio vulcanico** (fonte INGV)
 - Comuni inclusi (totalmente o parzialmente) nella “zona gialla” definita dai piani nazionali di emergenza dei Campi Flegrei
 - Comuni inclusi (totalmente o parzialmente) nella “zona rossa” definita dai piani nazionali di emergenza dei Campi Flegrei
 - Comuni ricadenti nelle zone etnee di medio versante, pedemontane e urbane
 - Comuni ricadenti nella zona etnea sommitale

I rischi esaminati (2)

- **Variabili relative al rischio da frana** (fonte Ispra)
 - Area a Pericolosità da frana PAI molto elevata - P4 (in kmq)
 - Area a Pericolosità da frana PAI elevata - P3 (in kmq)
 - Area a Pericolosità da frana PAI media - P2 (in kmq)
 - Area a Pericolosità da frana PAI moderata - P3 (in kmq)
 - Area di Attenzione PAI – AA (in kmq)
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità da frana PAI molto elevata - P4
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità da frana PAI elevata - P3
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità da frana PAI media - P2
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità da frana PAI moderata - P1
 - Popolazione residente a rischio in Aree di Attenzione PAI – AA

I rischi esaminati (3)

- **Variabili relative al rischio da alluvione (fonte Ispra)**
 - Aree a Pericolosità idraulica elevata P3 (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni) – D.Lgs. 49/2010 (in kmq)
 - Aree a Pericolosità idraulica media P2 (tempo di ritorno tra 100 e 200 anni) – D.Lgs. 49/2010 (in kmq)
 - Aree a Pericolosità idraulica bassa P1 (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi) – D.Lgs. 49/2010 (in kmq)
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità idraulica elevata - P3
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità idraulica media - P2
 - Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità idraulica bassa - P1

Come si consulta la «Mappa dei rischi» (1)

Mappa dei rischi: indicatori ASCOLTA

Seleziona una Regione oppure digita il nome del Comune di interesse

Regione Comune

Selezionare il formato dei dati da scaricare

• xlsx • xml • json • csv • tsv

scarica i dati

* Si fa presente che, ad aprile 2017, si è costituito il nuovo comune di Mappano (TO) come aggregazione di porzioni di territorio dei comuni di Caselle Torinese, Borgaro Torinese, Leni e Settimo Torinese. Per alcuni dati e indicatori è stato possibile il loro ricalcolo in base alla nuova geografia; nei casi restanti si deve fare riferimento alla geografia precedente.

Indicatori

Mappa dei rischi: metadati ASCOLTA

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

▼ A2

Definizione: Abitazioni totali

Fonte: Istat

Aggiornamento: Censimento (ogni 10 anni)

Anno di riferimento: 2011

Note: Base dati: 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Istat 2011. Link al sito: <http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx>. I valori A2_P e A2_R si riferiscono, rispettivamente, ai valori a livello provinciale e regionale.

► A3

► A7

► ALT_LOC_AB

► ALT_MAX

► ALT_MIN

► agMAX_50

► agMIN_50

Metadati

Mappa dei rischi: documentazione ASCOLTA

Home / [Mappa rischi](#) / Documentazione

- ◉ Rischio idrogeologico
- ◉ Rischio sismico
- ◉ Rischio vulcanico
- ◉ Indice di vulnerabilità sociale e materiale

Condividi [Twitter](#) [Consiglia D](#) [Condividi](#) [Share](#)

Indicatori

Cartografia

Metadati

Documentazione

Ti è stato utile questo documento?

Sì No

Qui puoi lasciare suggerimenti, commenti o segnalazioni

Invia

Per contattare la redazione del sito scrivi a comunica@istat.it.

Il contact centre è il servizio a cui devi rivolgerti per chiedere dati, pubblicazioni, file di microdati, ricerche storiche, elaborazioni personalizzate

Link utili

- Raccolta di informazioni territoriali e cartografiche
- Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto 2016 | Statistica focus
- Caratteristiche dei territori colpiti dal sisma del 24 agosto, 26 e 30 ottobre 2016 e 18 gennaio 2017 | Tavole di dati

Documentazione

- **L'utente può successivamente:**
 - Salvare i dati relativi al Comune selezionato in vari formati (xls, xml, json, csv, cst)
 - Consultare il report sintetico relativo al Comune selezionato
 - Consultare la mappa tematica nell'area «Cartografia»

Come si consulta la «Mappa dei rischi» (3)

L'Aquila (AQ)

Regione	Abruzzo	codice Istat	13
Provincia/Città metropolitana	L'Aquila	codice Istat	966
Superficie totale	kmq	473,91	
Zona sismologica	Montagna interna		
Litoranea	Comune non litoraneo		
Classe del comune delle aree interne	A - Polo		

	comune	provincia	regione
Popolazione residente al 01/01/2018	88.439	300.404	1.215.196
Famiglie residenti al 01/01/2018	30.790	130.707	509.087

RISCHIO IDROGEOLOGICO

RISCHIO DA FRANA

RESIDENTI IN AREE:	comune	provincia	regione
di abitazione F10 - AA	0	0.308	0.308
a pericolosità bassa F10 medio - P1	664	4.845	10.075
a pericolosità bassa F10 medio - P2	0	302	302
a pericolosità bassa F10 elevato - P3	79	4.432	37.750
a pericolosità bassa F10 molto elevato - P4	66	18.021	95.101

RISCHIO DA ALLUVIONE

RESIDENTI A RISCHIO IN AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA:

	comune	provincia	regione
bassa - P1	1.201	3.040	68.013
media - P2	1.844	2.309	90.172
elevata - P3	838	1.181	33.703

RISCHIO VULCANICO

RISCHIO VULCANICO NON PRESENTE

	comune	provincia	regione
comune	96,32		13,67
provincia	65,72		44,26
regione	67,16		32,84

Metadati

EDIFICI A USO RESIDENZIALE E ABITAZIONI

EDIFICI A USO RESIDENZIALE

Numero totale	comune	provincia	regione
	13.090	112.101	340.493

% PER TIPO MATERIALE

	comune	provincia	regione
in muratura portante	63,31	26,46	6,89
calcestruzzo armato	42,38	26,28	5,84
altro materiale (cemento, legno ecc.)	62,11	27,68	6,61

% PER NUMERO DI PIANI FUORI TERRA

	comune	provincia	regione
un piano	16,41	32,84	35,36
due piani	16,80	42,44	32,16
tre piani e più	12,38	49,31	37,43

% PER EPOCA DI COSTRUZIONE

	comune	provincia	regione
fino al 1969	69,32	24,19	4,82
tra il 1970 e il 2000	79,47	49,31	3,49
dopo il 2000	77,38	18,34	3,21

ABITAZIONI

Numero totale	comune	provincia	regione
	30.197	214.370	794.407

% TIPOLOGIA DI OCCUPANTI

	comune	provincia	regione
abitazioni occupate da almeno un anziano	66,32		13,67
abitazioni occupate da almeno un disabile	65,72		44,26
abitazioni occupate da almeno un straniero	67,16		32,84

DEMOGRAFIA

VARIAZIONE % DELLA POPOLAZIONE ANNI 2011-2018

comune	provincia	regione
0,52	0,58	0,61

Napoli (NA)

Regione	Campania	codice Istat	15
Provincia/Città metropolitana	Napoli	codice Istat	963
Superficie totale	kmq	119,02	
Zona sismologica	Collina litoranea		
Litoranea	Comune litoraneo		
Classe del comune delle aree interne	A - Polo		

	comune	provincia	regione
Popolazione residente al 01/01/2018	966.144	3.101.000	5.825.800
Famiglie residenti al 01/01/2018	379.849	1.179.400	2.180.280

RISCHIO IDROGEOLOGICO

RISCHIO DA FRANA

RESIDENTI IN AREE:	comune	provincia	regione
di abitazione F10 - AA	349	508	204.888
a pericolosità bassa F10 medio - P1	2.369	527.230	463.724
a pericolosità bassa F10 medio - P2	95	32.207	308.537
a pericolosità bassa F10 elevato - P3	46.749	71.841	159.579
a pericolosità bassa F10 molto elevato - P4	9.872	29.230	144.204

RISCHIO DA ALLUVIONE

RESIDENTI A RISCHIO IN AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA:

	comune	provincia	regione
bassa - P1	33.961	183.929	374.930
media - P2	9.980	62.211	204.809
elevata - P3	9.982	68.718	136.171

RISCHIO VULCANICO

ZONA CAMPI FLEGREI E VESUVIO

zone gialle	0		0
zone rosse	0		0

ALTRA ZONA A RISCHIO

Abruzzi	0		0
---------	---	--	---

Metadati

EDIFICI A USO RESIDENZIALE E ABITAZIONI

EDIFICI A USO RESIDENZIALE

Numero totale	comune	provincia	regione
	48.755	292.620	902.208

% PER TIPO MATERIALE

	comune	provincia	regione
in muratura portante	51,13	43,83	3,34
calcestruzzo armato	46,24	43,38	6,91
altro materiale (cemento, legno ecc.)	52,11	36,44	11,48

% PER NUMERO DI PIANI FUORI TERRA

	comune	provincia	regione
un piano	11,79	29,32	38,38
due piani	16,22	44,83	35,84
tre piani e più	15,63	52,24	28,82

% PER EPOCA DI COSTRUZIONE

	comune	provincia	regione
fino al 1969	62,43	19,67	4,88
tra il 1970 e il 2000	72,38	38,48	1,81
dopo il 2000	68,38	22,44	1,87

ABITAZIONI

Numero totale	comune	provincia	regione
	381.366	1.170.530	2.444.484

% TIPOLOGIA DI OCCUPANTI

	comune	provincia	regione
abitazioni occupate da almeno un anziano	66,36		4,39
abitazioni occupate da almeno un disabile	65,94		17,16
abitazioni occupate da almeno un straniero	62,89		17,11

Metadati

DEMOGRAFIA

VARIAZIONE % DELLA POPOLAZIONE ANNI 2011-2018

comune	provincia	regione
0,52	0,58	0,61

DENSITA' ABITATIVA

ABITANTI PER KMQ	comune	provincia	regione
	8.117,27	2.630,35	426,22

INDICE DI VECCHIAIA

comune	provincia	regione
134,57	111,91	125,17

DIPENDENZA STRUTTURALE

comune	provincia	regione
61,54	49,15	49,70

VULNERABILITA' SOCIALE E MATERIALE

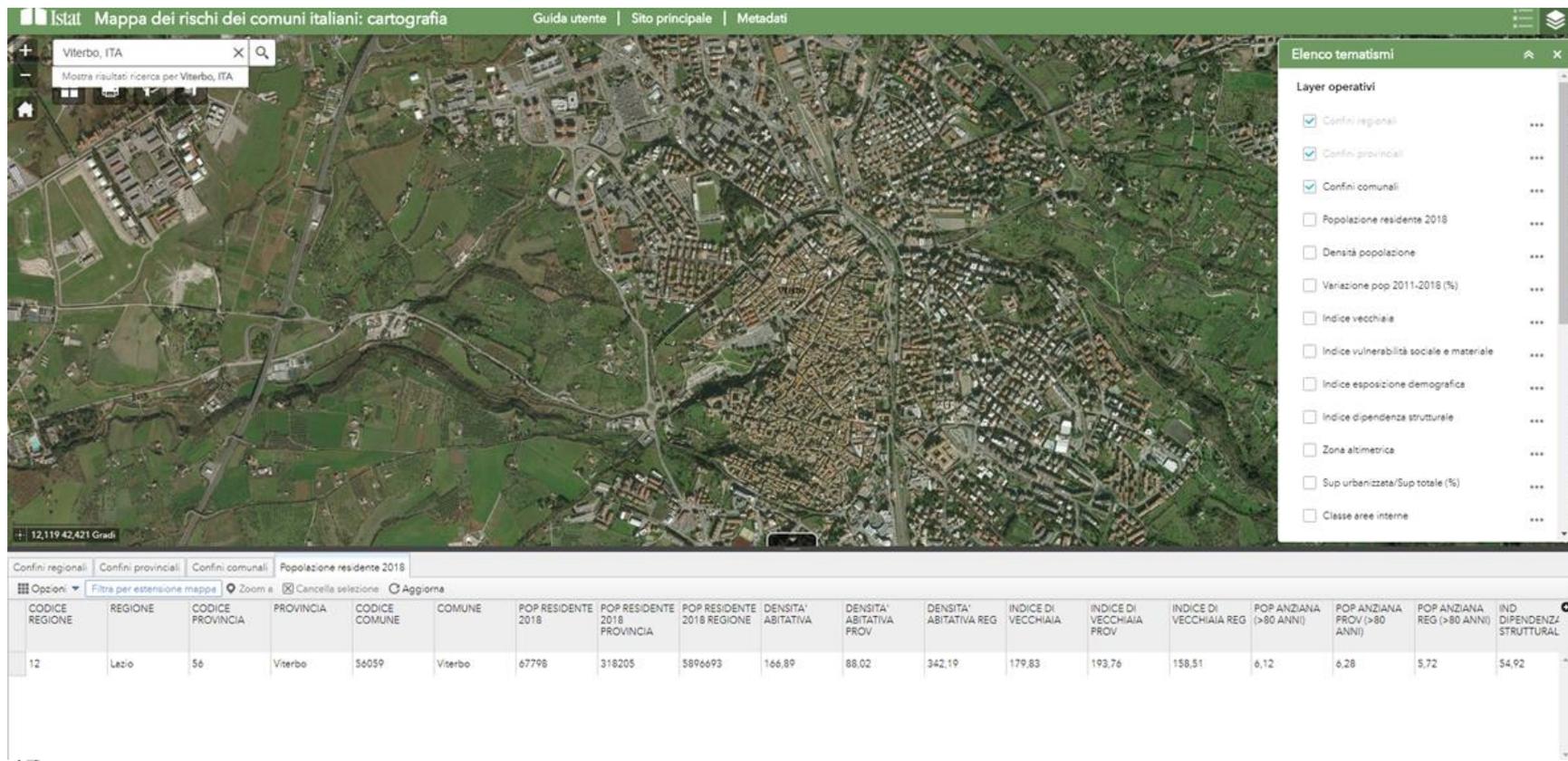
comune	provincia	regione
111,17		

BENI CULTURALI

Numero totale di beni culturali	1.523
---------------------------------	-------

Metadati

Come si consulta la «Mappa dei rischi» (4)



Confini regionali | Confini provinciali | Confini comunali | Popolazione residente 2018

Opzioni: Filtra per estensione mappa | Zoom a | Cancella selezione | Aggiorna

CODICE REGIONE	REGIONE	CODICE PROVINCIA	PROVINCIA	CODICE COMUNE	COMUNE	POP RESIDENTE 2018	POP RESIDENTE 2018 PROVINCIA	POP RESIDENTE 2018 REGIONE	DENSITA' ABITATIVA	DENSITA' ABITATIVA PROV	DENSITA' ABITATIVA REG	INDICE DI VECCHIAIA	INDICE DI VECCHIAIA PROV	INDICE DI VECCHIAIA REG	POP ANZIANA (>80 ANNI)	POP ANZIANA PROV (>80 ANNI)	POP ANZIANA REG (>80 ANNI)	INDIPENDENZA STRUTTURALE
12	Lazio	56	Viterbo	56059	Viterbo	67798	318205	589693	166,89	88,02	342,19	179,83	193,76	158,51	6,12	6,28	5,72	54,92

La mappa dei rischi dei Comuni italiani come strumento informativo e di prevenzione

Roma, 19 febbraio 2019, Sala Polifunzionale della Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il modulo cartografico

✓ Permette di produrre cartogrammi comunali interattivi su oltre 20 principali tematiche

✓ Incorpora semplici funzioni GIS (zoom, pan, find, ecc.)

✓ Consente di selezionare i tematismi sulla base di valori soglia (ad esempio: densità di popolazione > 100 abitanti per km²)



Il modulo cartografico: variabili demografiche



Popolazione residente



Densità abitativa (abitanti per km²)

Il modulo cartografico: caratteristiche del territorio



Classificazione dei comuni secondo la metodologia per la definizione delle Aree Interne 2014 (Strategia Nazionale per le Aree Interne – SNAI)

Percentuale di superficie urbanizzata sul totale



Il modulo cartografico: indicatori di disagio



IDEM: Indice di esposizione demografica
(somma dei valori standardizzati dei logaritmi naturali di numero di residenti, densità di popolazione, superficie delle località Istat abitate e produttive (Tipo Loc 1,2 e 3) meno il valore standardizzato del logaritmo naturale dell'indice di vecchiaia)

IVSM: Indice di vulnerabilità sociale e materiale

(L'indice è costruito attraverso la combinazione di sette indicatori elementari che descrivono le principali dimensioni "materiali" e "sociali" della vulnerabilità)



Il modulo cartografico: rischio idrogeologico



Rischio idrogeologico: Popolazione in aree a rischio frana (P3_P4)

Rischio idrogeologico: Popolazione in aree a pericolosità idraulica media (P2)



Il modulo cartografico: indicatori sugli edifici



**Edifici ad uso residenziale (3°quartile)
per epoca costruzione**

**Edifici ad uso residenziale (struttura
portante prevalente)**



La realizzazione della «Mappa dei Rischi dei comuni italiani» è il risultato del **coinvolgimento di diverse competenze:**

- La Direzione Centrale per le statistiche ambientali e territoriali (DCAT) si è occupata di costruire il dataset di dati ed indicatori. Hanno contribuito: Raffaella Chiocchini, Fabio Crescenzi, Gianluigi Salvucci, Damiano Abbatini, Sandro Cruciani
- La Direzione Centrale per le tecnologie informatiche e della comunicazione (DCIT) ha sviluppato la piattaforma informatica. Hanno contribuito: Massimo Fedeli, Stefano De Francisci, Natale Renato Fazio, Giulia Vaste, Marina Arcasenza, Antonella Gigantino, Sonia Scialanca, Lucia Toti, Francesco Bosio, Andrea Nunnari, Daniele Alaimo, Maria Teresa Saccoccio
- La Direzione Centrale per lo sviluppo dell'informazione e della cultura Statistica (DCSI) ha curato la diffusione dei materiali sul sito. Hanno contribuito Stefano De Francisci, Roberta Roncati
- La Direzione Centrale per la comunicazione (DCCO) ha curato la comunicazione e i rapporti con i media. Hanno contribuito Patrizia Cacioli, Giulia Mottura, Anna Tononi

