



# *Crisi climatica, ecologica e sanitaria nei modelli di gestione del rischio*

**Giovanna Tagliacozzo**  
[giovanna.tagliacozzo@istat.it](mailto:giovanna.tagliacozzo@istat.it)

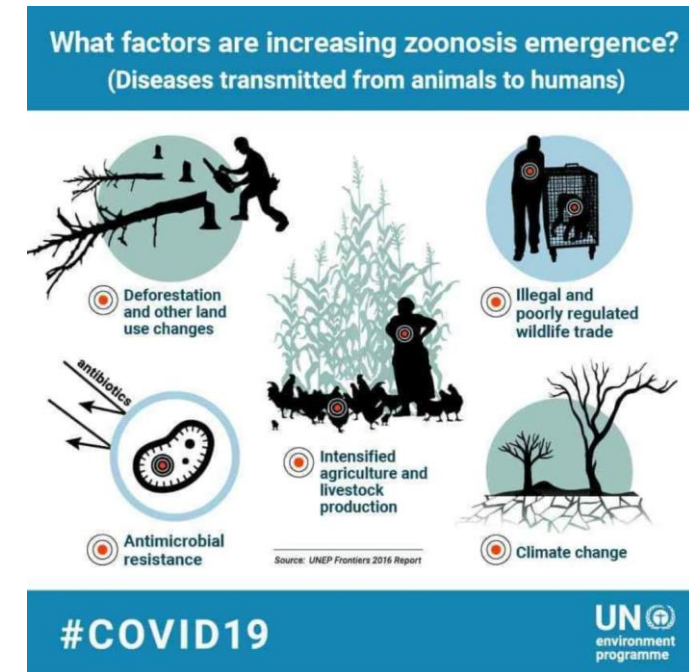
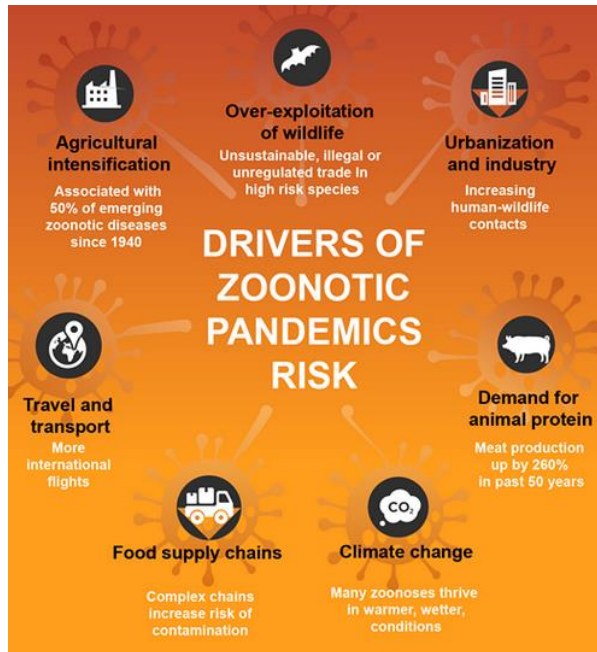
Istat - Dipartimento per la produzione statistica.  
Direzione Centrale Statistiche Ambientali e Territoriali



# Crisi climatica, ambientale, ecologica, sanitaria

*La crisi sistemica - climatica, ambientale ecologica e sanitaria* - pone condizioni di **rischio globale** per il pianeta e l'umanità.

Le cause convergono sul piano della responsabilità umana nell'alterazione degli equilibri tra sistemi antropici e naturali, che pregiudicano lo stato di salute dell'ambiente e degli ecosistemi, la capacità rigenerativa delle risorse naturali e ponendo questioni di giustizia ambientale, sociale e di equità intergenerazionale.



# Crisi economica e sociale indotta dalla crisi sanitaria Covid 19



## Impatti della Pandemia Covid 19 sui 17 Goals dell'Agenda 2030

**"We can emerge from this crisis stronger, with better jobs and a brighter, more equal and greener future for all."**

UN Secretary-General António Guterres  
19 June 2020

[un.org/coronavirus](https://un.org/coronavirus) | #COVID19





# RISPOSTE: #RecoveryBetter#Lessonlearned#



Nel 2015 sono stati sottoscritti tre importanti accordi internazionali che hanno delineato le direttrici da intraprendere con urgenza a livello globale per affrontare le sfide del futuro:

- il Framework di Sendai per la Riduzione del Rischio da Disastri
- l'Accordo di Parigi sui Cambiamenti Climatici
- l'Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile.



**Now is not the time to retreat on climate action.**

The response to the two crises of COVID19 and climate change, can put the world on the path for a safe, healthy, just and sustainable future.



# # BuildBackBetter#

## Ripartenza sostenibile, responsabile, resiliente, inclusiva e duratura

«green, safe, faire, inclusive»

"We can emerge from this crisis stronger, with better jobs and a brighter, more equal and greener future for all."

UN Secretary-General António Guterres  
19 June 2020

[un.org/coronavirus](https://un.org/coronavirus) | #COVID19



**PREVENTION SAVES LIVES!**

COVID-19 RESPONSE | UNDRR  
UN Office for Disaster Risk Reduction

**Risk communication must be inclusive so no one is left behind**

#PreventionSavesLives

**The six principles of COVID-19 recovery**

1. Green transition
2. Green jobs
3. Green economy
4. Invest in sustainable solutions
5. Confront all climate risks
6. Cooperation

#ClimateAction | #COVID19

vs «Buisness as usual» (reiterare la catena del rischio)

# Break the Vicious Cycle -> Prevention

## Understanding Risk (Hazards, Exposure, Vulnerability)

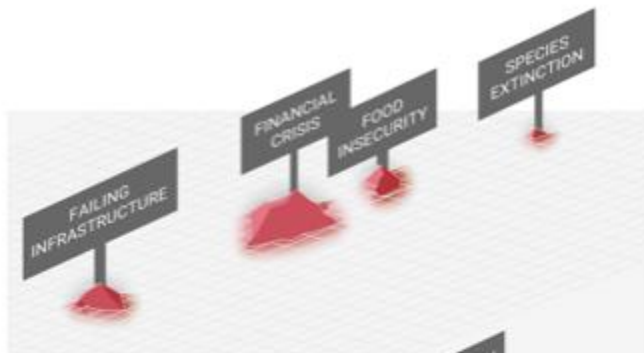


*La protezione dell'ambiente e il rispetto della biodiversità del pianeta sono temi che ci riguardano tutti.  
Non possiamo pretendere di essere sani in un mondo che è malato.*

**Giornata mondiale dell'ambiente** Vaticano, 5 giugno 2020



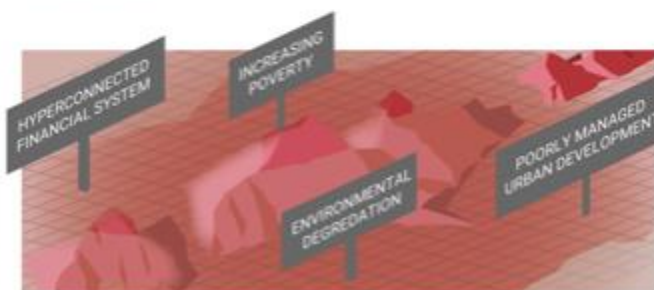
Realization  
of risk



Context



Driven by



*Why do we need a new view to understand the systemic nature of risk?*

The era of hazard-by-hazard risk reduction is over.

We need to reflect the systemic nature of risk in how we deal with it.

We need to improve our understanding of anthropogenic systems in nature.

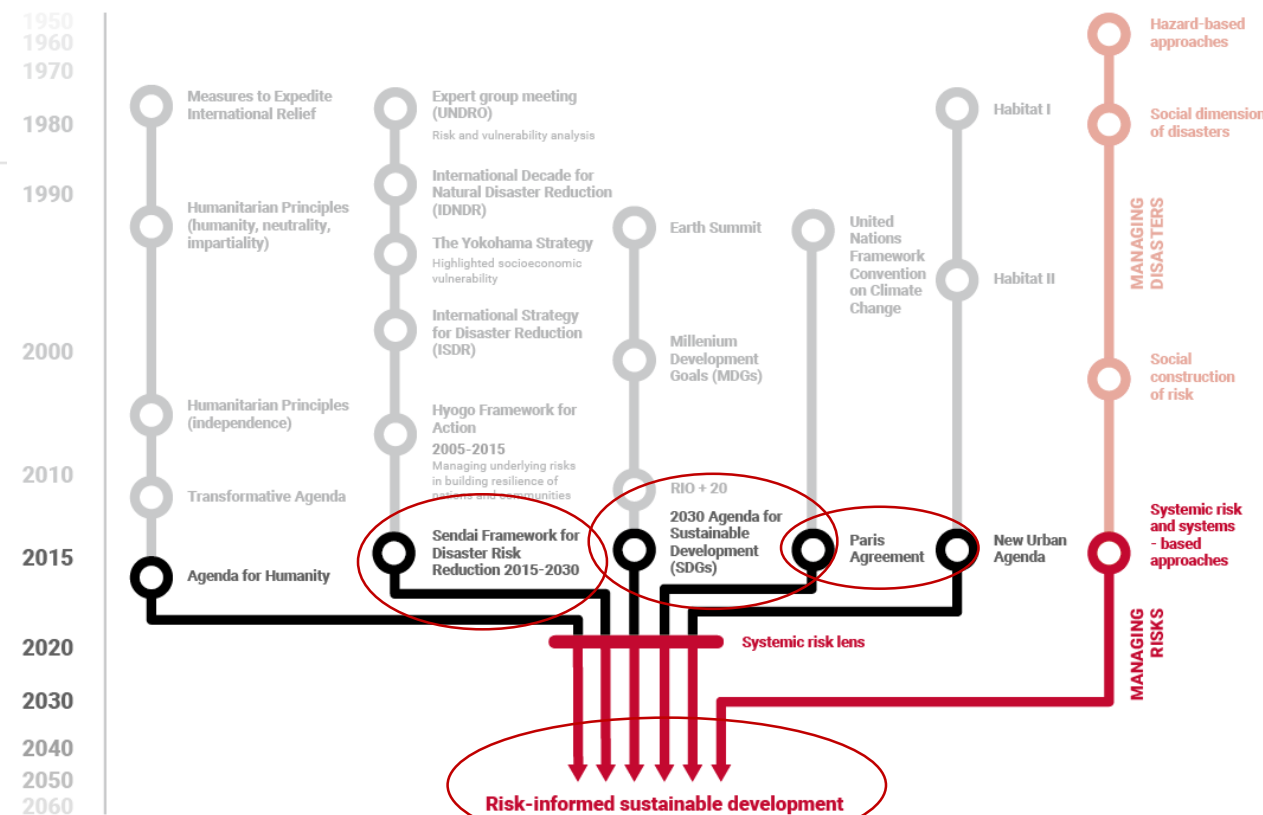
We must identify precursor signals and correlations to better prepare, anticipate and adapt.

## Il rischio sistemico: una lente critica per guidare l'azione ora e in futuro.

- **L'Agenda 2030** afferma che gli **SDG sono integrati e indivisibili, bilanciando le tre dimensioni** dello sviluppo sostenibile: economica, sociale e ambientale.
- Questo secolo sarà probabilmente dominato **dall'emergere di rischi dinamici su larga scala**, come la pandemia globale COVID-19, **che intrinsecamente attraversa queste tre dimensioni.**

In una società sempre più popolosa, interconnessa e globalizzata, la natura stessa e **la portata del rischio è cambiata e continua a cambiare al punto da superare gli approcci di gestione del rischio consolidati.**

**La natura sistemica degli eventi** recenti che si sono verificati ha il potenziale di generare diversi tipi di danni e di distruzione simultaneamente.





# Riprogettazione della gestione del rischio sistemico

*linking and understanding of multiple hazards, plus exposure and vulnerability gives a clearer picture of risk*

## Nuovi approcci per migliorare la comprensione e la gestione delle dinamiche del rischio

- **attenzione alle interazioni e alle interdipendenze** tra i rischi fisici, tecnologici, sociali e ambientali
- **maggiore attenzione al "metabolismo antropogenico"**.



- comprendere il rischio è più di una semplice comprensione dei singoli pericoli
- i collegamenti e la comprensione dei **pericoli multipli**, oltre **all'esposizione e alla vulnerabilità**, forniscono un quadro più chiaro del rischio
- **interconnettere tutte le conoscenze è complesso**,
- ma quanto più i dati sono collegati tra loro, tanto meglio viene spiegata la natura interconnessa del rischio

Fonte: UNDRR

Global Risk Assessment Framework (GRAF)

**La valutazione del rischio, la comunicazione del rischio e la governance del rischio sono i fattori cruciali.**

# Rapporto tecnico UNDRR/ISC Sendai Hazard Definition and Classification Review- Technical Report

Publication Year  
July 2020

Lanciato ufficialmente il 29 luglio 2020.

La pandemia COVID-19 mostra come i pericoli nell'ambito del complesso e **mutevole panorama del rischio globale** possano influenzare vite, salute, sicurezza e benessere delle persone.

- Revisione lista dei pericoli (Hazards)
- Identificazione dell'intera portata dei pericoli rilevanti per il Sendai Framework
- **supporta tutti e tre gli accordi** fornendo un insieme comune di definizioni di pericolo per il monitoraggio e la revisione dell'implementazione che **richiede "una rivoluzione dei dati**, rigorosi meccanismi di responsabilità e rinnovate partnership globali".



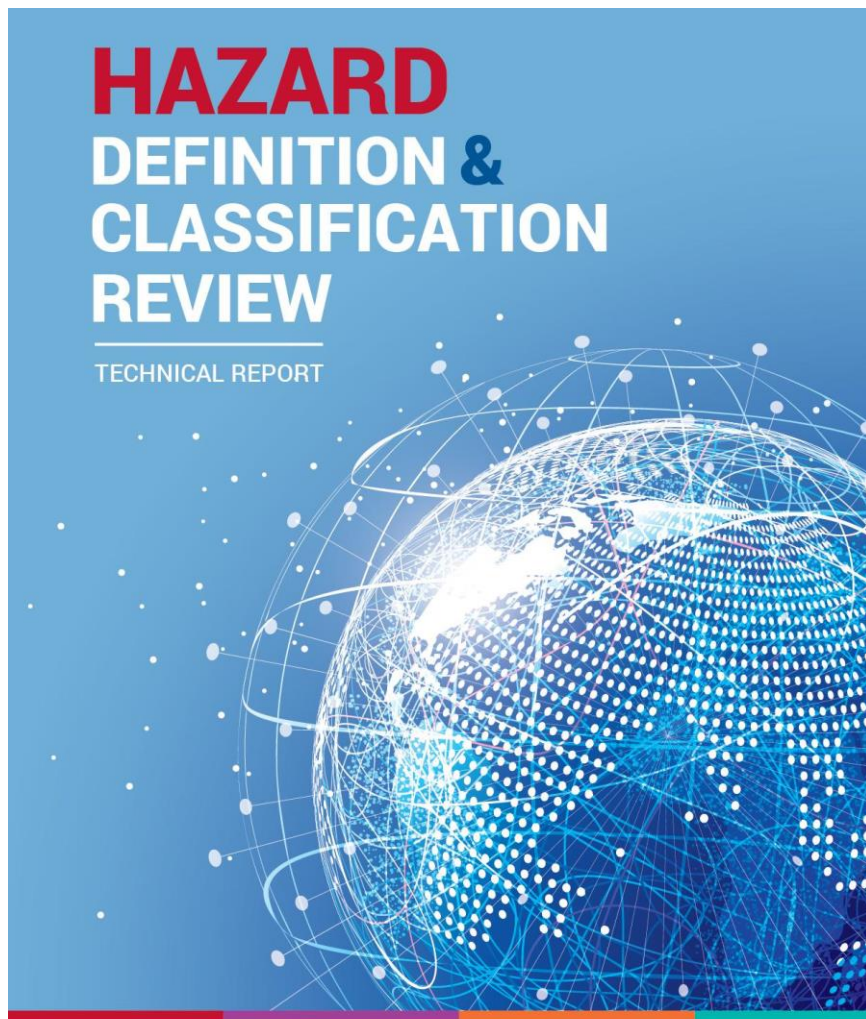
SENDAI FRAMEWORK  
FOR DISASTER RISK REDUCTION 2015-2030

International  
Science Council  
The global voice for science

UNDRR  
UN Office for Disaster Risk Reduction

<https://www.undrr.org/publication/hazard-definition-and-classification-review?fbclid=IwAR1eP8fBWC7IJyyaBUAUgNrwVhacVYRxedqQ1336Ny7GTJFsXv9ciMcp-Js>





SEDAI FRAMEWORK  
FOR DISASTER RISK REDUCTION 2015-2030

International  
Science Council  
The global voice for science

UNDRR  
UN Office for Disaster Risk Reduction

Il nostro mondo si trova ad affrontare un'ampia gamma di rischi complessi, dovuti a fenomeni naturali o ambientali, a interventi umani o a sfide sociali.

### Il progetto:

- **rappresenta un ambizioso progetto scientifico di revisione** e aggiornamento per identificare l'intera portata di tutti i pericoli rilevanti per il Sendai Framework e le definizioni scientifiche di questi pericoli. Gamma di pericoli rilevanti per la **riduzione del rischio** e la **costruzione della resilienza**.
- **mira ad accelerare l'attuazione dell'Agenda 2030** attraverso il supporto alla ricerca basata sulle interazioni e alla definizione delle priorità e programmazione delle politiche a tutti i livelli di *governance*.
- **è un importante trampolino di lancio** per la comunità internazionale per **accelerare l'attuazione del Sendai Framework** for Disaster Risk Reduction e per raggiungere uno **sviluppo sostenibile** nel nostro sempre più **complesso, interconnesso e sistemico sistema di rischio**.





La situazione di crisi globale in cui ci troviamo ora rivela la natura devastante dei rischi sistemici e la **necessità di lavorare in modo molto più olistico** e in collaborazione e cooperazione collaborativo attraverso un approccio **transdisciplinare** dei sistemi al fine di trovare soluzioni eque.

- L'ampia gamma e la natura complessa dei pericoli ne richiede una caratterizzazione standardizzata e completa
- **Natura sempre più interconnessa, a cascata e complessa** dei pericoli naturali e indotti dall'uomo
- Impatto sui sistemi sanitari, sociali, economici, finanziari, politici e di altro tipo, **tutti interconnessi nelle dimensioni dello sviluppo sostenibile e sull'adattamento al cambiamento climatico.**

**Understanding Risk**: informazione su pericoli, esposizione, vulnerabilità e capacità sono fondamentali per la gestione del rischio, per la valutazione, la prevenzione, la mitigazione, la risposta e il recupero, la pianificazione a lungo termine e la sensibilizzazione dell'opinione pubblica



# Misurazione statistica - Informazione statistica rilevante: quali ambiti



## TF UNECE “Eventi pericolosi e disastri” (Hazards) dal 2014

Statistiche sulla frequenza e entità di eventi pericolosi e disastri, esposizione ai pericoli, vulnerabilità, capacità di far fronte a tali eventi, impatti sui sistemi umani e naturali e sforzi per ridurre il rischio.

Maggiori pericoli: Biologico, Ambientale, Meteorologico, Geofisico, Tecnologico (UNDRR 2020)

## TF UNECE Statistiche connesse ai Cambiamenti Climatici dal 2011

Tutti i dati AMBIENTALI, SOCIALI, ECONOMICI che misurano le cause umane dei CC, gli impatti dei CC sui sistemi umani e naturali, gli sforzi dell'uomo per evitare le conseguenze e per adattarsi alle conseguenze.



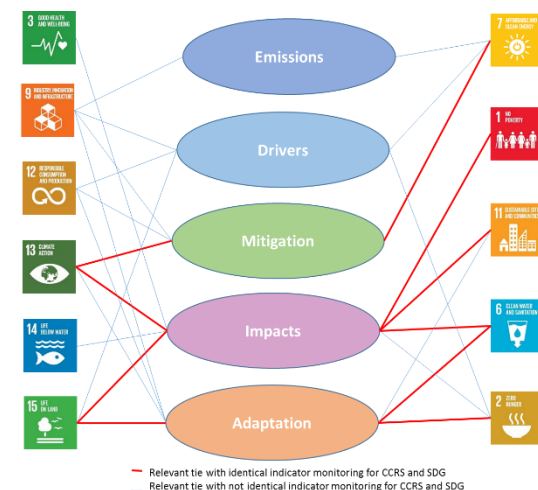
Raccomandazioni, linee guida, definizioni, classificazioni, ambiti,.....

# Sistemi integrati, coerenti e interconnessi: Sendai, Cambiamenti Climatici, SDG, DRR



1	SCONFIGGERE LA POVERTÀ	Goal 1
2	SCONFIGGERE LA FAME: SICUREZZA ALIMENTARE, AGRICOLTURA SOSTENIBILE	Goal 2
3	SALUTE E BENESSERE	Goal 3
4	ISTRUZIONE EQUA E INCLUSIVA	Goal 4
5	PARITÀ DI GENERE	Goal 5
6	ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO SANITARI	Goal 6
7	ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE	Goal 7
8	BUONA OCCUPAZIONE E CRESCITA ECONOMICA	Goal 8
9	INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE	Goal 9
10	RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE	Goal 10
11	CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI	Goal 11
12	CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI	Goal 12
13	LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO	Goal 13
14	FLORA E FAUNA ACQUATICA	Goal 14
15	FLORA E FAUNA TERRESTRE	Goal 15
16	PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE	Goal 16
17	PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI: COOPERAZIONE MONDIALE	Goal 17

Climate  
Change  
Related  
Statistics  
Indicators  
and  
the  
SDGs

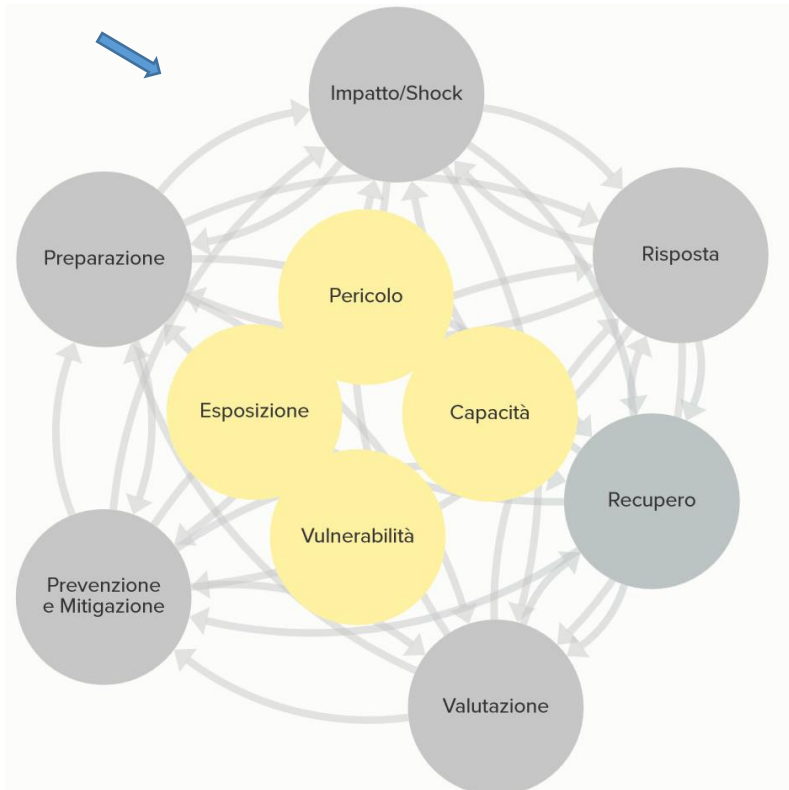


Green New Deal  
NEXT EU generation

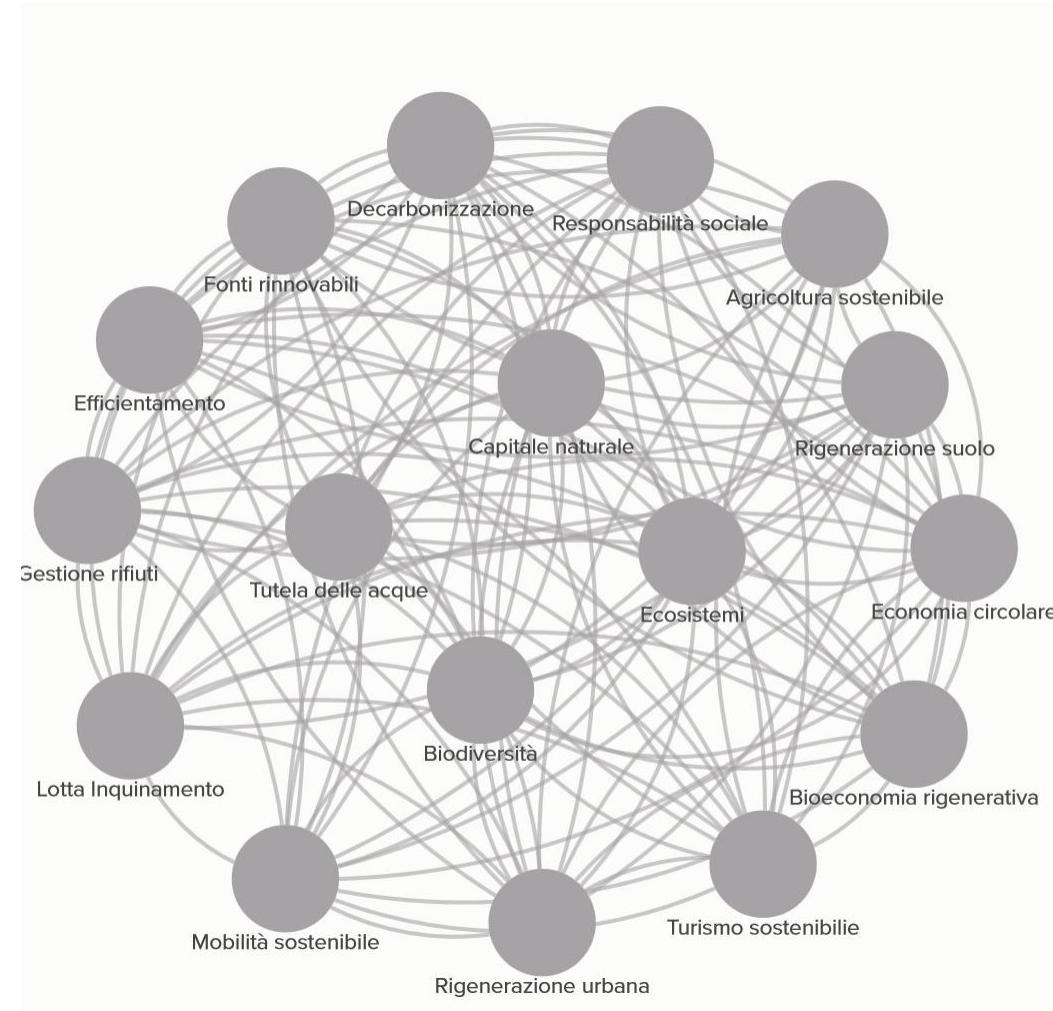
# Ambiti e misure statistiche rilevanti per il rafforzamento della resilienza ai rischi sistemici.

Salute, sicurezza, benessere, prosperità, inclusione.  
Popolazioni, comunità, territori, infrastrutture, pianeta.

Risposta, recupero, valutazione, prevenzione, preparazione



La pandemia sottolinea  
**l'interconnessione delle sfere  
economica, sociale e  
ambientale** e la necessità di  
una strategia di ripresa olistica,  
per la salute globale  
(One Health).

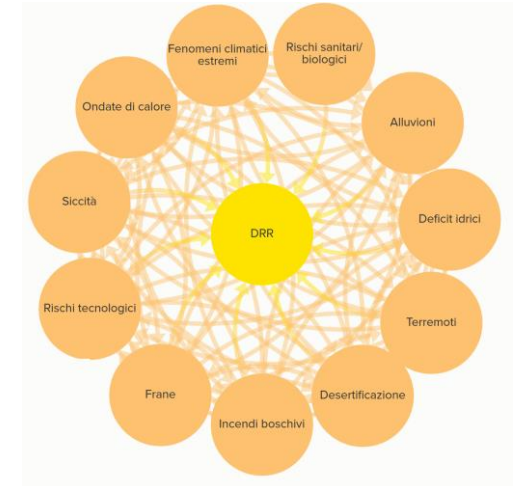




# Operazionalizzazione: schemi, ambiti e misure statistiche rilevanti e analisi per il rafforzamento della resilienza al rischio sistemico.

1. Il Rischio Globale
2. Il modello di gestione del rischio e altri quadri di riferimento
3. I rischi in Italia: idrogeologici, sismici, climatici, ambientali, sanitari
4. Analisi di stato, esposizione, vulnerabilità per il rafforzamento delle resilienza
5. Risposta, recupero, valutazione, prevenzione, preparazione
6. Conservazione del Capitale Naturale e servizi ecosistemici
7. Il ruolo della agricoltura: un sistema alimentare sano e sostenibile\*
8. Il ruolo delle città: rigenerazione urbana
9. Il ruolo della società civile, il capitale umano e sociale

## Analisi dei rischi in Italia



## Analisi di vulnerabilità delle popolazioni e dei territori

Caratteristiche della popolazione

Conoscenza, consapevolezza, informazione

Fragilità del territori e delle infrastrutture

(\*) La strategia europea per la biodiversità (*Eu Bringing nature back into our lives, 2020*) si integra con la strategia (*Farm to Fork, 2020*)



## The 'Infodemic'

Risk communication



*«It is also  
clear that a  
parallel  
universe of  
rumour and  
false  
information  
is also  
active...  
influencing  
thinking and  
behaviour  
that could  
increase  
risk.»*

**Grazie!**

Giovanna Tagliacozzo

**Giovanna Tagliacozzo**

[giovanna.tagliacozzo@istat.it](mailto:giovanna.tagliacozzo@istat.it)

Istat - Istituto Nazionale di Statistica  
Dipartimento per la produzione statistica.  
Direzione Centrale Statistiche Ambientali e Territoriali