

DEFINIZIONE DI RISCHIO

Vulnerabilità



Pericolosità

RISCHIO

Esposizione



TERRITORIO



DEFINIZIONE DI RISCHIO

$$R = f(P, EL, V, E, V)$$

Pericolosità

Frequenza ed intensità prevedibili degli eventi che possono interessare un determinato territorio

Effetti Locali

Variazione della pericolosità all'interno di un'area per condizioni specifiche locali

Vulnerabilità

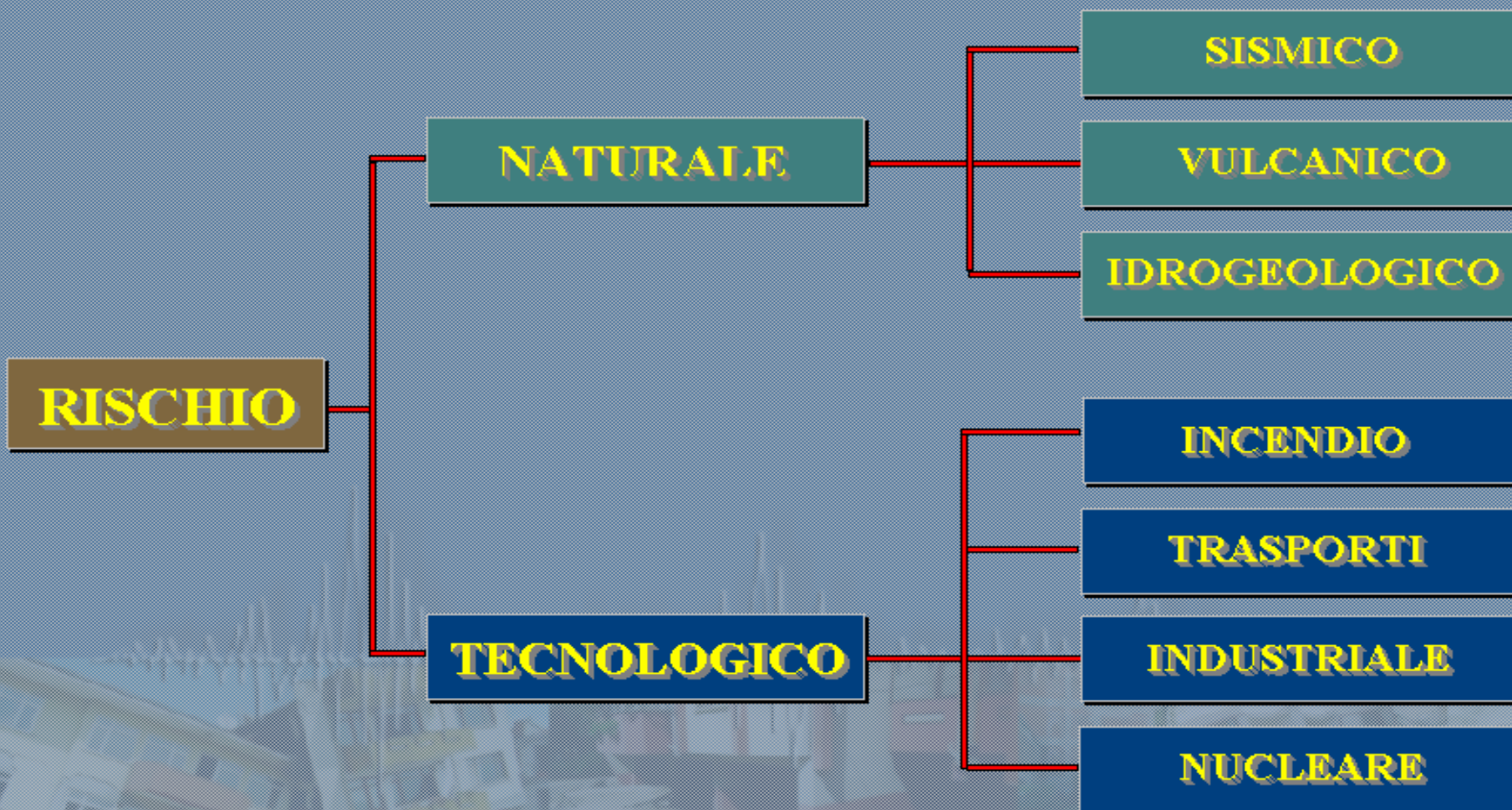
Propensione a subire danno di costruzioni, manufatti, reti, sistemi fisici e attività produttive

Esposizione e/o Valore

Distribuzione di persone, attività produttive e risorse, con particolare riferimento agli insediamenti e infrastrutture di un territorio.

Valore di beni culturali, valore economico di attività produttive, etc.

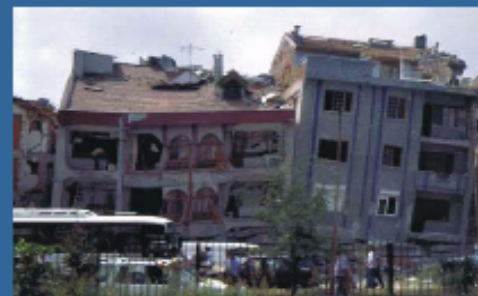
TIPI DI RISCHIO



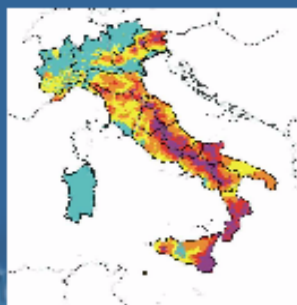
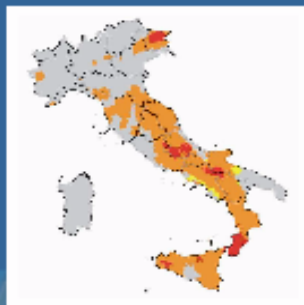
RISCHIO SISMICO



**Vulnerabilità
Sismica**



**Pericolosità
Sismica**



**RISCHIO
SISMICO**

**Esposizione
Sismica**



TERRITORIO



DEFINIZIONE DI RISCHIO SISMICO

$$R_s = f(P_s, E_s L, V_s, E_s, V)$$

Pericolosità Sismica

Probabilità che in una determinata zona si verifichi un evento sismico di una determinata intensità in un determinato periodo.

Effetti Sismici Locali

Fenomeni che influiscono localmente sulla pericolosità, correlati a caratteristiche geofisiche e geotecniche di sito che producono fenomeni di dissesto e/o di variazione dello scuotimento sismico.

Vulnerabilità Sismica

Misura della propensione a subire dei danni di tutto quanto è soggetto agli effetti del sisma: manufatti, reti tecnologiche, sistemi, etc.

Esposizione Sismica e/o Valore

Misura (stima economica) della probabile perdita associativa a tutto quanto è soggetto agli affetti del sisma: vite umane, valore economico, costi indotti per perdita di funzionalità, valore storico artistico, etc.

RIDUZIONE DEL RISCHIO

TERRITORIO

**INDIVIDUAZIONE
DEL RISCHIO**

PREVISIONE

PREVENZIONE

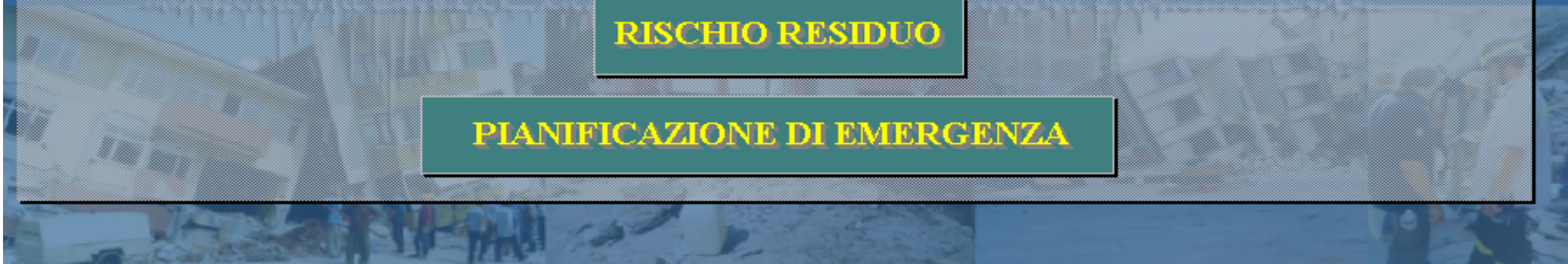
PROTEZIONE

**RIDUZIONE
PROBABILITA' DI
ACCADIMENTO**

**RIDUZIONE DELLE
CONSEGUENZE**

RISCHIO RESIDUO

PLANIFICAZIONE DI EMERGENZA



PREVENTIVA

- Informazione sul rischio previsto
- Norme di auto protezione da seguire
- Notizie sul sistema di allarme

IN EMERGENZA

- Allarme alla popolazione
- Notizie sull'andamento dell'emergenza
- Disposizioni da seguire

**DIFFERENTE
REATTIVITA' DELLA
POPOLAZIONE**

**RISCHIO
NATURALE**

**RISCHIO
TECNOLOGICO**

DIAGRAMMA - CICLO DI FASI



1 RIDUZIONE DEL RISCHIO



PREPARAZIONE **2**



EVENTO CALAMITA'



UN EVENTO SI TRASFORMA IN CALAMITA' ALLORQUANDO LE FORZE NATURALI INCONTRANO CONDIZIONI VULNERABILI



4 RICOSTRUZIONE

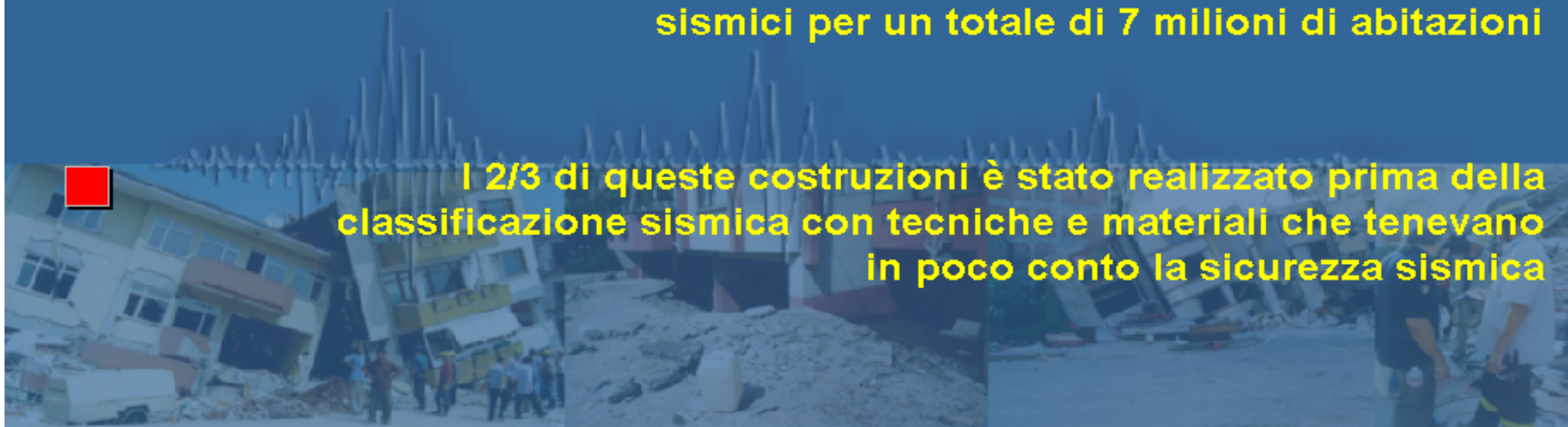
3 RICOVERI EMERGENZA

LE QUATTRO FASI VANNO VISTE FORTEMENTE INTERCONNESSE



ALCUNI DATI DEL PROBLEMA RISCHIO SISMICO IN ITALIA

- **Dall'anno 1.000 ad oggi si sono verificati 30.000 eventi di intensità media o forte**
- **Su 8.100 Comuni del territorio Italiano 2.960 sono dichiarati SISMICI, rappresentano il 45% del territorio dove risiede il 40% della popolazione**
- **Il 40% del patrimonio abitativo è ricompreso in comuni sismici per un totale di 7 milioni di abitazioni**
- **I 2/3 di queste costruzioni è stato realizzato prima della classificazione sismica con tecniche e materiali che tenevano in poco conto la sicurezza sismica**





I MAGGIORI DANNI NEI TERREMOTI DI INTENSITA' SUPERIORI AL VI GRADO MCS SI SONO SEMPRE AVUTI NEL PATRIMONIO EDILIZIO STORICIZZATO.

IN ITALIA IL RAPPORTO TRA, NUMERO DELLE VITTIME, DANNI E INTENSITA' DELL'EVENTO, E' MOLTO PIU ELEVATO DI QUELLO DEGLI ALTRI PAESI SOCIALMENTE PIU EVOLUTI (STATI UNITI - GIAPPONE)

QUESTO E' DOVUTO A DUE FATTORI STRETTAMENTE COLLEGATI:

- PRESENZA DI UN ESTESO PATRIMONIO EDILIZIO STORICIZZATO**
- AZIONI DI PREVENZIONE LARGAMENTE INSUFFICIENTI.**

