

IO NON RISCHIO



arch. Cinzio Merzagora

Disaster Manager

Presidenza Consiglio dei Ministri - Dipartimento Protezione Civile

Regione Lombardia

COS'E' UN RISCHIO ?

Una semplice "formuletta" ci aiuta a capire meglio ...

$$R = P \times V \times E$$

dove **P** rappresenta la **PERICOLOSITA'**

V rappresenta la **VULNERABILITA'**

E rappresenta l' **ESPOSIZIONE o VALORE
ESPOSTO**

PERICOLOSITA': è la **PROBABILITA'** che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una determinata area.

VULNERABILITA': è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza di un evento di una determinata intensità e riguarda persone, edifici, infrastrutture, attività economiche,

ESPOSIZIONE o VALORE ESPOSTO: è il numero di unità o di "valore" di ognuno degli elementi a rischio presenti in una determinata area, come vite umane, insediamenti,

Ai fini di protezione civile, il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Rischio e pericolo non sono dunque la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

La tipologia dei rischi possibili si deduce sia dallo studio delle caratteristiche del territorio, dall'analisi dell'ambiente e delle attività antropiche, sia dalla frequenza con cui alcuni fenomeni si sono manifestati nel passato.

Tali eventi, che possono dar luogo ad interventi di protezione civile, possono identificarsi in:

- **eventi naturali**

- **eventi antropici**

- eventi naturali

TERREMOTI

ERUZIONI VULCANICHE

TROMBE D'ARIA

URAGANI

MAREMOTI

PREVEDIBILI O NON PREVEDIBILI ?

- **eventi antropici** (dovuti all'azione dell'uomo)

**ALLUVIONI-ESONDAZIONI
INQUINAMENTI IDRICI-ARIA
BLACK OUT
INCENDI BOSCHIVI
INCIDENTI N.B.C.R. (nucleari,
batteriologici, chimici, radioattivi)**

PREVEDIBILI O NON PREVEDIBILI ?

codifica dei rischi

Suolo

**terremoti
frane
valanghe
alluvioni
inquinamento
eruzioni vulcaniche
rifiuti tossici/urbani/
industriali
collasso ghiacciai**

Aria e clima

**inquinamento chimico
trombe d'aria
uragani
grandinate
nubifragi
sicchezza
gelo
nebbia
nevicate
inquinamento radioattivo**

Acqua

**Inquinamento
Emergenza idrica
Esondazioni
Collasso dighe/bacini
Svuotamento laghi
Maremoti/tsunami**

Incendi

**boschivi
industriali
urbani**

codifica dei rischi

Sanità

epidemie naturali
epizoozie
epidemie artificiali
trasporto organi
inquinamento acustico
campi elettromagnetici

Eventi antropici

incidenti industriali
incidenti aerei
black out elettrico
incidenti ferroviari
incidenti stradali
incidenti navigazione

Varie

carestie
dispersi in mare
dispersi in montagna
dispersi in grotta
dispersi in genere
atti terroristici
crollo edifici
ordine pubbl

interruzione condotte elettriche
interruzione condotte gas e prodotti petroliferi
interruzione condotte d'acqua
incidenti nucleari
perdite di radioattività
trasporti pericolosi
interruzione percorribilità

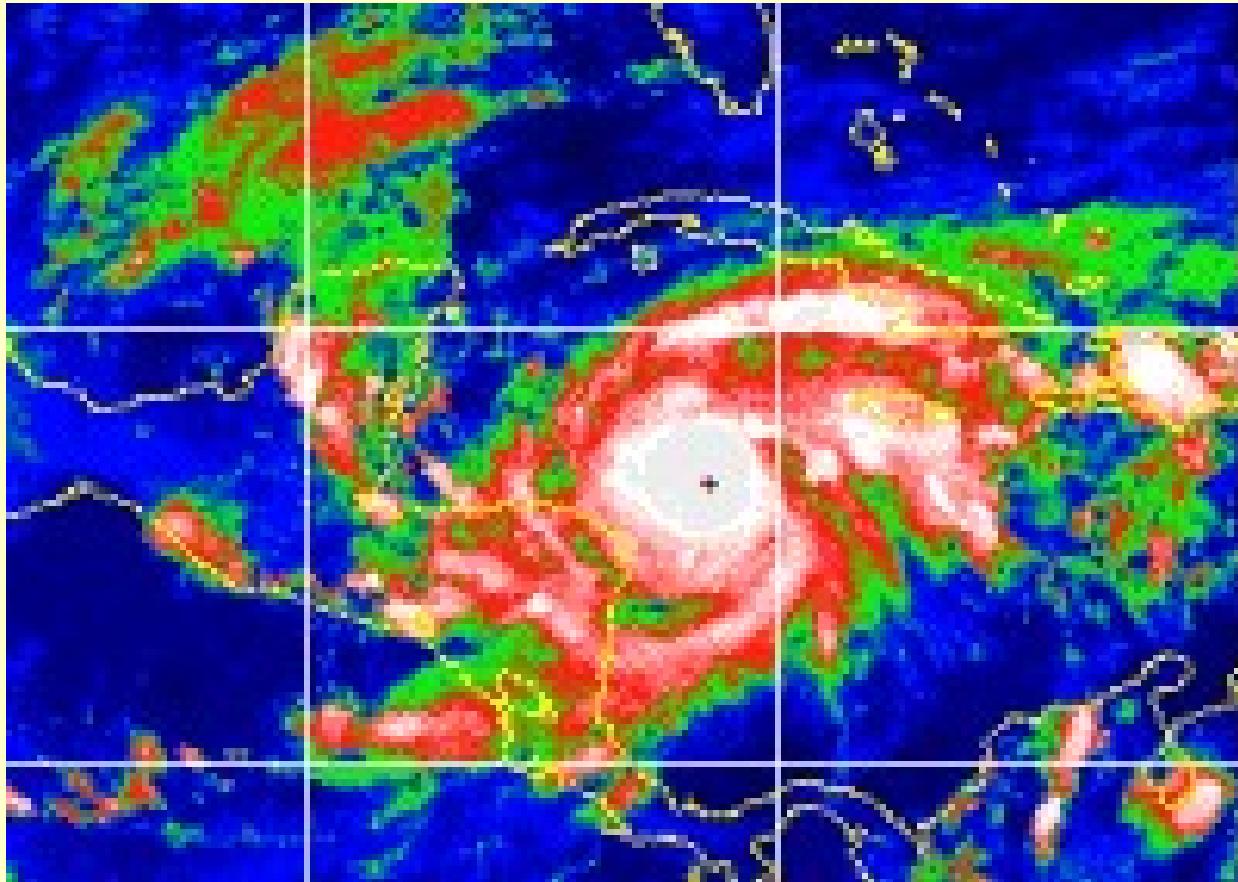
RISCHI PREVEDIBILI

SI AVVICINA CLEOPATRA



**TIFONE CLEOPATRA
DEVASTA LA SARDEGNA, 17
MORTI E NUMEROSI DISPERSI
18-19 Novembre 2013**

Hurricane “Micth”



PREVEDIBILI O NON PREVEDIBILI ?

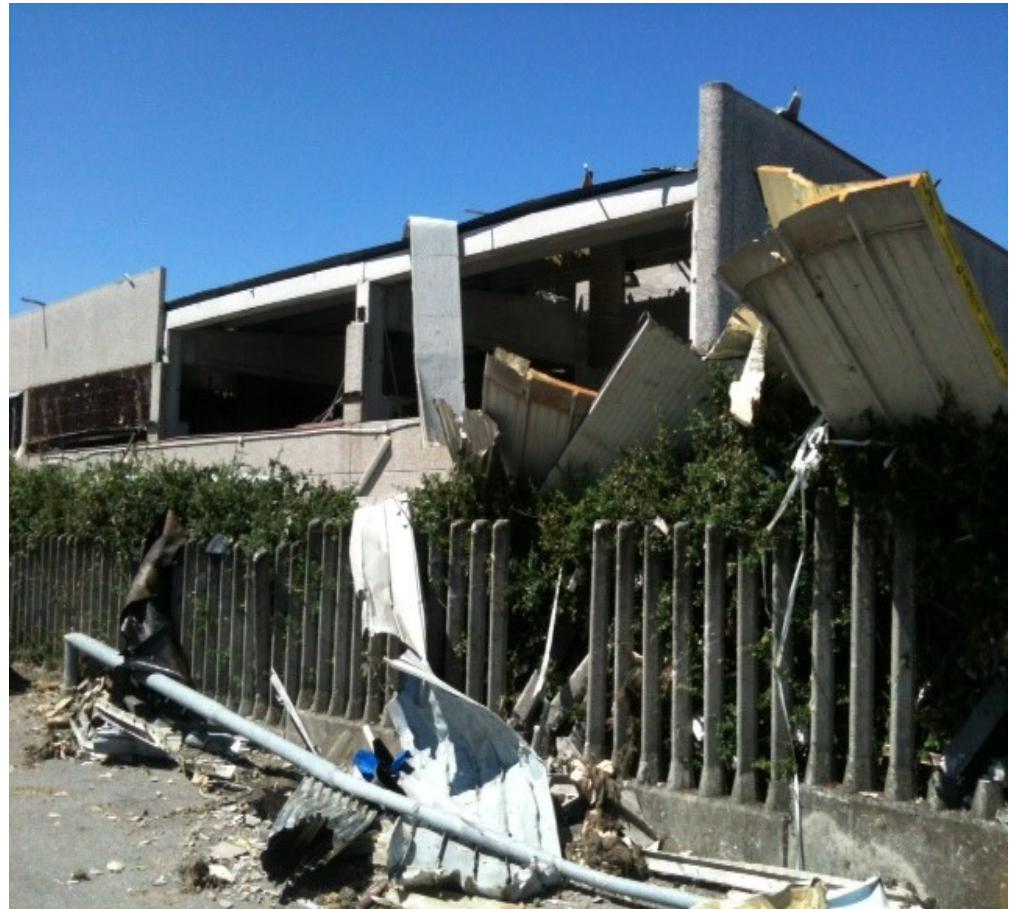


PREVEDIBILI O NON PREVEDIBILI ?



FENOMENI DIFFICILMENTE LOCALIZZABILI

(L'Italia è al 4° posto nel mondo per trombe d'aria)



PREVEDIBILI O NON PREVEDIBILI ?



FENOMENO NON PREVEDIBILE



PREVEDIBILE O NON PREVEDIBILE ?



PREVEDIBILE O NON PREVEDIBILE ?



PREVEDIBILE O NON PREVEDIBILE ?



(PHOTOLUR)

PREVEDIBILE O NON PREVEDIBILE ?



SCENARI DI RISCHIO

Lo scenario di rischio, ai fini di protezione civile, è dunque rappresentato dalla valutazione preventiva degli effetti sul territorio, sulle persone, sulle cose e sui servizi essenziali ingenerati da un determinato evento e da cui deriva la conoscenza dei probabili sviluppi progressivi e finali che tali effetti producono nella catena di comando

Lo scenario di rischio è quindi propedeutico alla **PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA**

la pianificazione del “rischio”

territorio

PREVISIONE

**individuazione
del rischio**

PREVENZIONE

**riduzione probabilità di
accadimento**

riduzione delle conseguenze

rischio residuo

PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA

**QUAL'E' L'ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE
CHE CI CONSENTE DI MITIGARE IL RISCHIO ?**

LA PREVENZIONE

Prevenzione diretta = interventi strutturali

Prevenzione indiretta = informazione,
formazione, autotutela del cittadino

IO NON RISCHIO ALLUVIONE



Ciascuno di noi, mettendo in pratica piccole ma significative azioni, può contribuire a contenere e limitare i danni dovuti ad un evento calamitoso

QUALI AZIONI ?

- rispetta l'ambiente e se noti tombini intasati o corsi d'acqua parzialmente ostruiti, fai una segnalazione al Comune
- informati presso il tuo Comune sul piano di emergenza di protezione civile per sapere quali sono le aree allagabili, le aree più sicure, le vie di fuga, eventuali numeri utili d'emergenza da contattare in caso di necessità
- informati sugli strumenti che Regione e Comune utilizzano per diramare le allerte e tieniti costantemente informato

- assicurati che la scuola ed il luogo di lavoro abbiano la possibilità di ricevere le allerte e siano dotate di un piano di emergenza in caso di alluvione
- se nella tua famiglia ci sono persone che necessitano di particolare assistenza, verifica che nel Piano di emergenza comunale siano previste specifiche misure di messa in sicurezza
- evita di conservare beni di valore in cantina o al piano seminterrato

- assicurati che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del tuo edificio
- non sostare in prossimità di ponti, corsi d'acqua ingrossati, argini, compresi torrenti e ruscelli che normalmente sembrano «in secca», non utilizzare l'autovettura per spostamenti quando l'acqua ha già raggiunto la carreggiata e tende a salire in modo rapido, presta molta attenzione ai sottopassi

- tieni in casa copia dei documenti personali, una cassetta del pronto soccorso, una torcia elettrica una radio a pile (... *con pile funzionanti* ...), e assicurati che ognuno sappia dove si trovi
- informati e IMPARA quali sono i corretti comportamenti da tenere in caso di allerta, durante e dopo l'alluvione

CHE SCOOP FANTASTICO !!!



chissà dove sarà finito l'operatore !

rischi e scenari di rischio



Grazie per l'attenzione!

*...ma se in vece fossimo riusciti
ad annoiarvi,
credete non s'è fatto apposta.*

(Alessandro Manzoni - I Promessi Sposi)