

CATASTROFI NATURALI. CAMBIARE L'OTTICA

(“Aspetti Economici nelle Emergenze e nella Resilienza”)



Premessa

*All'indomani dell'ennesima tragedia per il degrado del territorio, quella di Ischia del novembre '22, un'emittente giuliana mi chiese se avessi mai affrontato il tema dei “disastri naturali” dal punto di vista economico e di venirne a parlare. Accettai volentieri l'invito. In effetti, avevo fatto uno studio proprio con quelle caratteristiche nel 2016, il quale, nonostante fosse di alcuni anni precedente, restava di costante attualità. Ideato in un'ottica di economia delle risorse e delle vite umane, quello studio, infatti, era volto non ad analizzare la singola tipologia di evento calamitoso, ma a sensibilizzare sulla necessità della messa in sicurezza precauzionale del territorio e del mutamento dell'approccio: **dalla resilienza alla prevenzione.***

Introduzione.

Le fragili strutture dell'Italia, giunte ormai a fine vita, il suo territorio deturpato e trascurato, i suoi corsi d'acqua sempre più costretti e non mantenuti, divengono pericolosi elementi di morte e di costi enormi. E da anni si torna a ripetere le stesse cose, a piangere nuovi morti, mancando la sensibilità, l'intelligenza di percepire la reale condizione del Paese.

*Prendiamo ad esempio gli ultimi provvedimenti. A fronte dei dati, umani ed economici, che appresso diremo, cosa succede con il Next Generation EU, tradotto nel **PNRR**? Ci si doveva aspettare che uno dei punti prioritari di quel programma fosse totalmente dedicato alla messa in sicurezza del territorio, essendo un'occasione più unica che rara per la salvaguardia dell'incolumità di esseri umani e delle generazioni future. Ma anche perché un massiccio intervento pubblico in opere di questo genere sarebbe stato volano per migliaia di aziende e rilancio della crescita economica e occupazionale del Paese.*

E invece, è sconcertante vedere che si persevera nell'errore, anche da parte di più governi e delle Amministrazioni relative. Intanto la tematica non è centrale ma viene spacchettata in due aree diverse, nonché trattata in modo e con importi del tutto marginali. Ricordiamo l'ammontare totale del PNRR: 191,5 mld di cui 122,6 a prestito e 68,88 come sovvenzioni. La tutela del territorio appare in:

1) *“Rivoluzione verde e transizione ecologica”*; importo totale € 59,46 mld. Nella missione di riferimento trovano spazio anche i temi della sicurezza del territorio, con interventi di prevenzione e di ripristino a fronte di significativi rischi idrogeologici, ma anche della salvaguardia delle aree verdi e della biodiversità, e quelli relativi all’eliminazione dell’inquinamento delle acque e del terreno e alla disponibilità di risorse idriche. In conclusione, come *“Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico”* residuano € 2.487.110.000.

2) *“Infrastrutture per una mobilità sostenibile”*

Si legge: *“verranno inoltre realizzati investimenti per la sicurezza stradale, al fine di migliorare la sicurezza e la resilienza climatica/sismica di ponti e viadotti”* ma, attenzione, non si tratta di interventi strutturali, bensì di *“realizzare un sistema di tele-controllo dinamico sulle strutture delle autostrade del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) per garantire la messa in sicurezza di 12.000 ponti e 1.600 gallerie, migliorando la pianificazione degli interventi necessari contro il deterioramento e il rischio sismico.”* Totale € 450 mln dei 25,4 mld dell’intera missione.

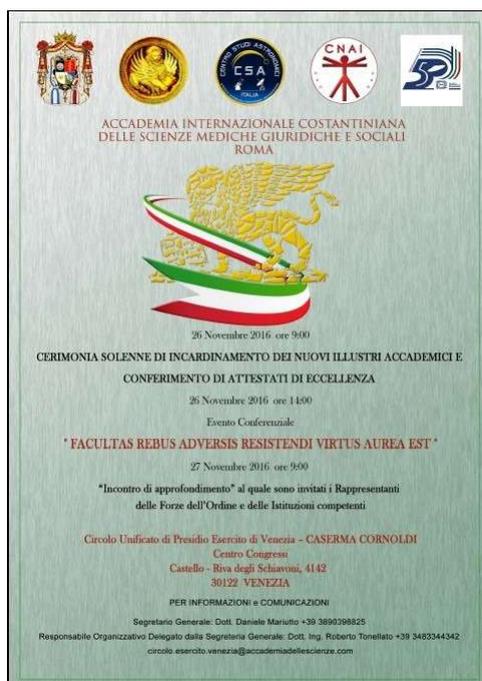
Se sommiamo i due interventi, abbiamo solo **2.937.110.000**, una briciola rispetto al necessario. Ma quali sono state le conseguenze, in termini economici ed umani, di una mancata sensibilizzazione e soprattutto della mancata prevenzione sulle criticità ambientali? Il tema lo affrontò, per l’appunto, quel lavoro del 2016, che ora vado a ripercorrere.

“Aspetti Economici nelle Emergenze e nella Resilienza”

Antefatto

A novembre 2016, il Segretario generale dell’*Accademia Internazionale Costantiniana delle Scienze Mediche, Giuridiche e Sociali*, di cui poi divenni membro del Senato accademico, mi propose un intervento sul tema *“Aspetti Economici nelle Emergenze e nella Resilienza”*,

all’interno del convegno in Venezia *“Facultas rebus adversis resistendi virtus aurea est - Difesa del cittadino e resilienza urbana”*. Il tema ebbe una triste tempestività, capitando nel periodo fra gli eventi sismici del Centro Italia e la tragedia dell’Abruzzo (Rigopiano).



Abstract

Emergenza ed economia. Sintesi storica degli eventi naturali catastrofici. Cambiamento d’ottica nell’approccio agli eventi calamitosi. Quanto sono costati gli eventi accaduti. Metodi di stima e difficoltà. Situazione internazionale. Canali di finanziamento e coperture. Resilienza. Interventi ipotizzabili e stime dei costi. Suggerimento degli interventi nell’immediato. Coperture. Conclusioni.

Non nascondo che fui titubante nell'affrontare un tema relativo alle implicazioni economiche nelle situazioni di emergenza e nella resilienza, anche perché la materia economica rende particolarmente ostiche analisi e quantificazioni "emergenziali": l'economia è di per sé schematica, studia modelli e cicli, ricerca regole possibilmente riproducibili, non ama le eccezioni. Le divergenze dalla logica standardizzata, le emergenze, ne mettono in crisi i modelli. Persino per il metro di giudizio contabile dell'U.E. gli interventi per gli eventi naturali sono un'eccezione, li pone fuori dai vincoli di bilancio e li esaurisce nell'immediato post sciagura.

Poi però, ragionando sul titolo e sul concetto stesso di emergenza, mi parve di capire che forse l'approccio al tema, quello emergenziale e quello della resilienza, andasse mutato: la situazione italiana non ha proprio nulla del carattere di eccezionalità. Quelle che, per comodità di certi apparati inerti, chiamiamo emergenze, in realtà, sono tragiche ordinarietà con cui il nostro Paese convive da sempre, così come per il Giappone possono essere considerate le tre scosse telluriche al giorno. Si tratta tanto di ordinarietà da poterla inserire nel più ampio concetto di "sicurezza" che lo Stato è tenuto ordinariamente a garantire ai suoi cittadini. Un dovere per il quale dobbiamo ragionare se lo Stato sia adempiente o meno.

Così mi rilessi i lunghi elenchi: Sicilia, Friuli-Venezia Giulia, Campania, Basilicata, Marche, Umbria, Puglia, Molise, Abruzzo, Emilia-Romagna, Lombardia, Lazio. Sono le **dodici regioni italiane colpite da un terremoto a carattere distruttivo** tra il 14 gennaio del 1968, data in cui tremò la terra del Belice e il 24 agosto del 2016, in cui i sommovimenti del sottosuolo hanno fatto morti e macerie tra il Lazio e le Marche. **Otto terremoti in quarantotto anni, uno ogni sei. Trenta negli ultimi centocinquanta anni, uno ogni cinque.** Tutte tranne Valle d'Aosta, Veneto - che comunque le sue scosse le ha avute - Trentino Alto Adige e Sardegna. I terremoti sono più puntuali dei nostri treni regionali!

E non basta.

In Italia, negli ultimi 60 anni (1948 - 2011), in media **quattro regioni ogni anno sono state colpite da eventi climatici** che hanno causato frane e alluvioni con conseguenze spesso catastrofiche. Ma negli ultimi decenni, la frequenza degli eventi è più che raddoppiata.

Tutte le regioni, comunque, negli ultimi decenni sono state colpite più volte da frane e alluvioni; un territorio estremamente vulnerabile in balia del rischio idrogeologico causato dalle ondate di maltempo, sempre più frequenti, e soprattutto dal crescente depauperamento del territorio.

Cosa altro ci vuole per farci rendere conto che viviamo su una fragile zattera e che faremmo bene ad abbandonare presto il concetto di emergenza a beneficio di una prevenzione sistematica dei disastri? E conseguentemente adattare le nostre politiche economiche e di sicurezza a quella che è ormai una ricorrente ordinarietà.

Cambiare l'ottica, cioè, da coloro che intervengono a posteriori (primi soccorsi, raccolta fondi, blocco degli obblighi fiscali, assicurazioni, libretto del fabbricato) con quella di chi spende prima per evitare i rischi (prevenzione). Un graduale passaggio da una cultura dell'emergenza ad un approccio preventivo, da politiche "reattive" a politiche "proattive".

Siamo un paese avvezzo a versare lacrime, fare grandi ed eccellenti interventi di soccorso (abbiamo la migliore Protezione Civile), mirabolanti e ambiziose programmazione di emergenza, salvo dimenticare rapidamente l'evento non appena i riflettori si spengono. Invece

di risolvere i problemi, vediamo negli ultimi decenni meri provvedimenti formali, buoni solo a coprire le spalle di qualche amministratore: l'assicurazione, il libretto dell'edificio.

In tutto questo il concetto stesso di resilienza suona inadeguato, perché basato sull'ottica del dopo, del reagisco e non del prevengo.¹ Tra l'altro, qualsiasi valutazione sulla resilienza di un territorio rappresenta un insulto ai lutti che quasi sempre queste tragedie comportano.

Resilienza, dicevamo, un termine che non ci piace. Un termine abusato negli ultimi tempi e usato spesso a sproposito. Derivante dal latino, ripescato in tempi moderni in metallurgia e in psicologia: è la capacità di reagire in maniera positiva a difficoltà, avversità, eventi traumatici. Applicato a un'intera comunità, il concetto di resilienza si sta affermando nell'analisi dei contesti sociali successivi a gravi catastrofi naturali o dovute all'azione dell'uomo. Si traduce in abilità dell'individuo o dell'intera comunità di far fronte ad eventi calamitosi e disastri naturali.

Ebbene, i terremoti italiani hanno mostrato finora che la resilienza delle comunità, intesa come la capacità di un certo sistema di adattarsi alle nuove e negative condizioni riequilibrandosi, è stata generalmente inesistente. Sul lungo periodo, il ritorno a condizioni normali è stato determinato generalmente da notevoli investimenti economici, spesso sconnessi da strategie lungimiranti di pianificazione. Se queste risorse fossero state utilizzate in preventive politiche di mitigazione avrebbero prodotto una significativa crescita economica, incrementato (o meglio, creato) una resilienza reale e, in conclusione, evitato molte vittime.

Un esempio di scarsa resilienza è quello della comunità del Polesine che, a seguito della grande alluvione del Po del 1951, non riuscì a risollevarsi e subì una vera propria diaspora.

Forse l'unica eccezione, a parte l'episodio dell'alluvione di Firenze '61, potrebbe essere indicata nel caso Friuli, ancor oggi esempio di resilienza autentica e di captazione di un'opportunità derivante dalla sciagura. Il Presidente Sergio Mattarella ebbe a dire: "una lezione fondamentale: rialzarsi e ripartire. È la volontà degli uomini a fare la differenza. E dopo essersi rialzata dal terremoto la Regione Friuli, ricca di una forte identità ha affrontato la prova e si è posta traguardi più ambiziosi giungendo a una crescita che ha portato all'affermazione di un modello socio-economico comune al Triveneto". Tuttavia, molto dipende dalle congiunture economiche, come ci fa notare Pier Giacomo Ghirardini su *Tempi*: "la ricostruzione di una regione distrutta in un paese comunque in crescita e padrone del proprio destino può trasformarsi in una straordinaria rinascita – come è stato in Friuli. La ricostruzione nell'era dell'austerità sarà un incubo – come è stato in Emilia."

¹ La **resilienza** (dal verbo latino *resilio*, cioè rimbalzare) è stata coniata nelle scienze dei materiali; è, infatti, la capacità fisica di un materiale di tornare alla propria forma o posizione originale dopo una deformazione non eccedente i suoi limiti elastici. A partire da questo significato, il termine è stato utilizzato metaforicamente in differenti discipline, ma i primi studi sul tema della resilienza sono riconducibili soprattutto alla ricerca in campo ecologico.

- In ingegneria e metallurgia (dov'è nato il concetto stesso), la resilienza è la capacità di un materiale di assorbire energia di deformazione elastica
- In ecologia e biologia, la resilienza è la capacità di una materia vivente di autoripararsi dopo un danno, o quella di una comunità o di un sistema ecologico di ritornare al suo stato iniziale, dopo essere stata sottoposta a una perturbazione che ha modificato quello stato
- In psicologia, la resilienza è la capacità di far fronte in maniera positiva agli eventi traumatici.
- Nel risk management, la resilienza è la capacità intrinseca di un sistema di modificare il proprio funzionamento prima, durante e in seguito ad un cambiamento o ad una perturbazione, in modo da poter continuare le operazioni necessarie sia in condizioni previste che in condizioni impreviste.

Certo è difficile determinare i costi economici di un terremoto. Infatti, oltre ai danni agli edifici pubblici, a quelli privati e alle infrastrutture, ai beni artistici, si dovrebbero quantificare anche le ripercussioni che il sisma ha a livello sociale. E non basta. Una notevole fetta dei costi totali è infatti rappresentata dai cosiddetti *costi indiretti*, quelli legati cioè all'interruzione dell'attività economica e al generico rallentamento in termini di crescita della zona colpita. Ogni stima ed intervento sono poi aggravati dagli endemici malesseri italiani: *The Guardian* ci ricorda che **il 18% degli edifici italiani è costruito abusivamente**, senza autorizzazione né rispetto delle norme di sicurezza (se si considera solo il Sud Italia, la percentuale sale a 60%). Solo poco più di **un edificio su quattro**, in Italia, rispetta le vigenti **normative antisismiche**.

Ma qual è, in breve, la metodologia nazionale di calcolo dei danni adottata allo stato attuale? La valutazione dei danni è effettuata tramite delle schede di rilevazione, rilasciate dalla protezione civile e compilate da esperti d'ingegneria. In queste schede si definiscono i danni riportati dagli edifici, gli interventi da effettuare nell'immediato per limitarli e l'eventuale agibilità che ne consegue. Al termine del sopralluogo, i dati vengono raccolti e trasmessi ai sistemi statistici e informatici. È sulla base di questi risultati che si stima l'entità economica del danno, il che permette di elaborare una richiesta di stanziamento pubblico. Il governo valuta la stima e inizia a produrre decreti-legge, il cui carattere d'urgenza permette di destinare le prime risorse alla popolazione e dare il via ai lavori di ripristino. Ulteriori risorse possono essere stanziare in seguito, con leggi dedicate o all'interno di riforme finanziarie. Non stupisce apprendere che la storia sismica italiana sia costellata da continui ricalcoli delle spese (chiaramente al rialzo), da un eccesso di legiferazione per cercare di farvi fronte e da un conseguente eterno protrarsi dei lavori.

Il Consiglio Nazionale Ingegneri (CNI), in coordinamento con l'ufficio studi della Camera dei Deputati, ha analizzato l'impatto economico dei sette peggiori terremoti avvenuti in Italia negli ultimi cinquant'anni, dal 1968 al 2012. Ecco i risultati.

Si parte dal terremoto del 1968 nella **Valle del Belice**, circa 400 vittime e 70mila sfollati. Da quell'anno e per i successivi 40 vengono prodotti 27 tra decreti-legge e norme varie, con stanziamenti destinati a impattare fino al 2018, per un totale di 2,2 miliardi nominali, che corrispondono a 9,2 miliardi di euro odierni.

Per il terremoto del 1976 in **Friuli Venezia Giulia**, che causò 990 vittime e 45mila senza tetto, sono state prodotte nove norme che hanno stabilito lo stanziamento, dal 1976 al 2006, di 4,8 miliardi dell'epoca, pari a 18,5 miliardi attuali.

Si passa poi al 1980 e al peggiore evento sismico della storia recente²: l'**Irpinia**, morirono 2.735 persone, novemila rimasero ferite e 394mila senza casa. I fondi predisposti dalle 33 leggi prodotte coprono il periodo 1980-2023 e ammontano a 23,5 miliardi nominali, che indicizzati a oggi corrispondono a 52 miliardi.

² Certo, nulla a che vedere con l'evento più devastante del 2015: il terremoto in Nepal, che in aprile ha provocato 9.046 morti. È stato inoltre uno dei disastri più costosi, con oltre 5 miliardi di dollari di perdite riportate. A livello globale, nel solo 2015, le conseguenze economiche dei vari disastri, sono state calcolate in \$ 66,5 mld e nel precedente periodo 2005-2014, la media annuale è stata di \$ 155,8 mld.

Nel 1997, nelle **Marche** e in **Umbria** morirono 12 persone, 32mila persero la casa e durante tutto l'anno si registrarono oltre seimila scosse. I 42 decreti emanati prevedono fondi dal 1997 al 2024 per un totale di 11,7 miliardi, alias 13,5 miliardi attuali.

Nel 2002 tra **Molise e Puglia**, il bilancio fu di 30 vittime e 100 feriti; le 24 norme elaborate prevedono 1,28 miliardi (attuali 1,43) da stanziare fino al 2023.

Poi il terremoto dell'**Aquila** nel 2009, ha causato la morte di 309 persone, 1.600 sono rimaste ferite, 60mila i senza tetto. Le stime parlano di un fabbisogno di almeno 13,7 miliardi dal 2009 al 2029.

Nel 2012 l'**Emilia**: 27 vittime, 350 feriti, 19mila sfollati. Si è trattato del primo caso in cui, nello stimare i danni, si è cercato di prendere in considerazione anche i costi indiretti, che comprendono cioè il sostegno al reddito dipendente e autonomo, gli sgravi fiscali e le esenzioni, i costi della burocrazia e dei processi amministrativi, le spese mediche e di assistenza (che sia a domicilio o presso le strutture regionali), così come i costi di ripresa dell'attività scolastica. Danni complessivi 13,3 miliardi.

Il sisma di **agosto 2016**, con magnitudo 6,0, Marche, Lazio e Umbria.

Fin qui, agosto 2016 escluso, la somma complessiva dei costi per i terremoti lievita a circa **149 miliardi**, per una spesa media annua di **3,6 miliardi**, *impiegati per il ripristino e la ricostruzione post-evento*. A ciò si devono aggiungere le conseguenze non traducibili in valore economico sul patrimonio storico, artistico, monumentale. Ed ancora le imprese che chiudono, gli ammortizzatori sociali per chi perde il lavoro, gli sgravi fiscali, le esenzioni dalle imposte, il welfare dedicato, i costi burocratico-amministrativi aggiuntivi, la perdita di produzione industriale, l'impatto sull'ambiente e sugli ecosistemi.

Tale stima viene confermata dal dossier sul rischio sismico redatto dal Dipartimento della Protezione Civile.

Per il **dissesto idrogeologico**, poi, solo nel triennio 2009-2012 si è speso **1 milione di euro al giorno** per riparare i danni delle emergenze di 13 Regioni, a fronte di un danno di circa 2,2 miliardi di euro - quasi il triplo delle risorse messe a loro disposizione. Negli ultimi 10 anni solo 2 miliardi di euro sono stati effettivamente erogati per attuare gli interventi previsti dai Piani di assetto idrogeologico redatti dalle Autorità di bacino (PAI), per uno stanziamento totale di 4,5 miliardi di euro. Fondi che sono destinati a coprire solo i lavori più urgenti, ovvero i 4.800 interventi nelle aree a rischio più elevato, su un totale di 15mila interventi previsti da tutti i PAI.

Sono circa 6 milioni gli italiani che abitano nel territorio considerato ad «elevato rischio idrogeologico» (Consiglio Nazionale dei Geologi).

Il costo complessivo dei danni provocati in Italia da terremoti, frane e alluvioni, dal 1944 al 2012, è pari a 242,5 miliardi di euro, circa 3,5 miliardi all'anno (ANCE).

Dopo il terremoto in Abruzzo del 2009 venne istituito un fondo per la prevenzione del rischio sismico, ma in sette anni è stato stanziato meno di un miliardo di euro (965 milioni), l'1%, del fabbisogno necessario, tra l'altro finanziato in gran parte con l'aumento di accise. Servirebbe avviare un piano nazionale di prevenzione dei danni da terremoti da **almeno quattro miliardi di euro all'anno**.

La **lentezza**, poi, con cui i pochi fondi vengono stanziati ed adoperati, fa sì che la situazione possa paragonarsi ad un cane che si morde la coda: mentre vengono approvati e stanziati fondi per i lavori (spesso decennali), sopraggiunge un nuovo evento che costringe a rivedere i piani o vanifica gli interventi già fatti. Finanziamenti che si susseguono per decine d'anni, quando l'emergenza è ormai lontana, finiscono per assumere il carattere di trasferimenti di assistenza ordinaria.

I fondi destinati all'Irpinia saranno erogati fino al 2023, quelli della Valle del Belice fino al 2028; al 2024 nelle zone di Marche e Umbria colpite dal terremoto del 1997; al 2029 in Abruzzo, colpito dal sisma del 2009

Non va meglio se guardiamo all'intero globo, ma l'indicazione è sempre uguale: **RIDURRE I RISCHI CONVIENE**. Dal 1981, anche nei paesi **OCSE i danni economici provocati dai disastri stanno crescendo più rapidamente del PIL pro capite**. Ciò significa che il rischio di perdere la ricchezza a seguito di disastri è ora superiore alla velocità con cui la ricchezza stessa si sta creando. In generale, **secondo l'Ufficio delle Nazioni Unite per gli affari umanitari (OCHA), ogni dollaro investito nella prevenzione delle emergenze permetterebbe un risparmio di 7 dollari in assistenza umanitaria e ricostruzione**.



Quali sono i canali di finanziamento per far fronte alle sciagure naturali?

Gran parte delle risorse viene reperita spesso con **tassazione ad hoc**, tipo le accise sui carburanti, che, passata l'emergenza, miracolosamente rimane a carico perenne dei contribuenti.

Possiamo concludere che, fino ad oggi le risorse destinate ad interventi di prevenzione sono state molto poche, e comunque destinate a finanziare interventi puntuali sul territorio, piuttosto che utilizzati per mettere in atto un'efficace opera di prevenzione a tutto campo.

Cosa, allora, appare necessario?

Parola d'ordine: Ridurre la vulnerabilità per convivere col rischio.

Cambiare cioè l'ottica nell'affrontare la problematica, da una concezione post trauma e burocratica, fatta di libretto del fabbricato, assicurazione e concetto di resilienza come capacità di reagire agli shock, ad una visione basata sulla prevenzione di quegli shock, di investimento sul territorio per scongiurare gli eventi o, quantomeno, ridurre al minimo gli effetti, nell'accezione del termine di resilienza come originato dalla metallurgia, ossia di tecniche e materiali in grado di minimizzare le conseguenze dell'evento calamitoso.

Una più radicata e diffusa consapevolezza del livello di esposizione al rischio avrebbe consentito, nel tempo, lo sviluppo di una adeguata politica di previsione e di prevenzione finalizzata alla riduzione della vulnerabilità del territorio. Mentre per quanto concerne terremoti ed eruzioni la prevenzione è indispensabile per limitare i danni, ma non può nulla contro gli eventi stessi, nel caso delle alluvioni si può ritenere a tutti gli effetti che percorsi di

prevenzione adeguati possano limitare o addirittura impedire lo svilupparsi di fenomenologie idrogeologiche pericolose o devastanti.

Quanto sarebbe costato mettere in sicurezza il territorio?

Le stime appaiono difficili.

Per mettere in sicurezza il territorio servirebbero 1,2 mld all'anno per 20 anni (rapporto Ance-Cresme e Ministero dell'Ambiente)

L'ex ministro dell'Ambiente Corrado Clini nel 2012 aveva presentato un **piano da 40 miliardi**, oltre all'assicurazione obbligatoria. Numerose altre stime tecniche ed economiche parlano tutte di cifre che **oscillano appunto fra i 25 e i 40 miliardi di euro**. Ovvero **circa 1/3 - 1/4 di quanto abbiamo speso in 50 anni** per ricostruire dopo i terremoti.

Mauro Dolce, uno dei direttori generali del Dipartimento della Protezione Civile, ha detto al Sole 24 Ore: «Per l'adeguamento sismico degli edifici pubblici serve una cifra sull'ordine di 50 miliardi». A questa somma va poi aggiunta quella per sistemare gli edifici privati. Secondo le stime fatte dal Consiglio nazionale degli ingegneri nel 2013 basandosi sui dati Istat, Cresme e della Protezione Civile, servirebbero circa 93,7 miliardi di euro per mettere in sicurezza le case di tutti gli italiani. Solo per gli edifici a elevato rischio sismico (quelli cioè che si trovano in una zona che occupa circa il 44 per cento della superficie italiana) servirebbero 36 miliardi di euro (associazione degli ingegneri e degli architetti - Oice 2013).

In un Paese in cui ancora 3 case su 4 sono fuori norma, un istituto scolastico su tre si trova in zone ad elevata sismicità (zona 1 e 2) ma soltanto l'8% è stato progettato secondo la normativa antisismica, 2/3 delle scuole non possiede la certificazione di agibilità statica (secondo dati di Cittadinanza Attiva), la prima cosa da fare, la prima grande opera pubblica dovrebbe essere la difesa del suolo: prevenire costa meno che ricostruire. È anche vero, però, che per le lobby e per i grandi costruttori, si guadagna molto di più con la ricostruzione che con la prevenzione. Va anche detto che mettere in sicurezza edifici come quelli di Amatrice è molto costoso. Anche solo far valutare la propria casa da un esperto può costare fino a 10mila euro; mettere in sicurezza una casa abbastanza grande può costare 300mila euro.

Più del 60% degli edifici è stato costruito prima del '74, molti hanno più di 100 anni. La perenne convivenza delle attività antropiche con i rischi naturali in generale e sismico in particolare (Vesuvio), lo spostamento di centri urbani in zone non esposte al rischio è quasi sempre inaccettabile ed irrealizzabile alla luce anche del valore storico e culturale dei centri storici: queste le altre difficoltà. Insomma, l'impresa è ardua, ma non appare impossibile. Non potendo stravolgere la storia millenaria dei nostri centri, la migliore possibilità è intervenire sulla vulnerabilità degli elementi, massimizzando la capacità di recupero del sistema.

Come agire nell'immediato.

Intanto, bisogna agire su filoni paralleli d'azione.

1° passo - **La conoscenza del territorio** e delle soglie di pericolo, oltre che per le attività di previsione, per definire gli stati di preallarme e allarme, per i rischi prevedibili, per le procedure nella pianificazione di emergenza. Nonostante lo Stato abbia già riconosciuto l'importanza della **mappatura e microzonazione** sismica, co-finanziando il suo svolgimento sul territorio nazionale, a detta dei geologi, essa procede «in maniera disuniforme, non coordinata e con la difficoltà di tanti comuni di co-finanziare gli studi». Nonostante questo, una prima

classificazione sismica del territorio italiano ha permesso di delineare le norme antisismiche per la costruzione degli edifici.

2° passo – **Informazione**. Esiste una percezione errata del problema, che induce a sottostimare il rischio, come dimostra un'indagine dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia pubblicata lo scorso luglio, che ha rilevato che, in una scala di percezione dove 7 indica il punteggio massimo, la **percezione della pericolosità** sismica in Italia è in media del 3,24. Tra gli intervistati, solo il 6% pensa di essere ben informato sull'argomento. La mancata percezione è una delle ragioni per cui risulta inefficace affidare la soluzione del problema alla sola iniziativa privata e a un meccanismo di incentivazione che si basa su vantaggi e ritorni immediati. La politica, poi, non se ne interessa quanto dovrebbe, perché non è materia di consenso elettorale. Si cominci, quindi ad informare la popolazione, sensibilizzando sui **rischi** del territorio, indicando i **comportamenti** da adottare in relazione ai rischi e **come agevolare i soccorsi** durante una calamità, facendo esercitazioni. Come previsto dalla legge n. 265 del 1999 è competenza del Sindaco - quale prima autorità di protezione civile - informare la popolazione sulle situazioni di pericolo per calamità naturali; così come programmare ed effettuare esercitazioni.

Il Dipartimento della Protezione Civile dà linee guida per la preparazione dei programmi di previsione e prevenzione, sono poi gli enti locali, in particolare le Province e i Comuni, a metterli in pratica con attività di previsione e interventi di prevenzione. Le Regioni danno linee guida per la preparazione dei piani provinciali per gli eventi di tipo b, e i Comuni predispongono i piani per eventi di tipo a, a seconda dei rischi del loro territorio. In base a quanto previsto dalla legge n. 100 del 2012, i piani comunali di emergenza devono essere redatti e periodicamente aggiornati. Solo con quella legge per la prima volta si parla chiaramente di allertamento, pianificazione, formazione, diffusione della conoscenza di protezione civile, informazione alla popolazione, applicazione della normativa tecnica e di esercitazioni.

Su questi aspetti, in verità, gli enti locali si sono dimostrati assolutamente insufficienti, aspetto aggravato dalla parcellizzazione di competenze e di centri decisionali: sarebbe forse più opportuno concentrare su un unico gestore, la Protezione Civile, le varie azioni, con un unico piano nazionale a lungo periodo.

Discorso particolare va fatto per quanto concerne le alluvioni, per le quali appaiono necessari interventi in tre settori chiave: la sistemazione idrogeologica ed idraulica del territorio, la regolamentazione d'uso delle aree inondabili, la predisposizione di strumenti e procedure atti a diramare per tempo gli allarmi, ad organizzare i soccorsi e a predisporre eventuali evacuazioni di popolazione che risultino realmente eseguibili e di minor impatto possibile sulle comunità locali sottoposte a calamità.

3° passo – **Stimoli e ristori post trauma**. Obbligatoria per tutti gli immobili **un'assicurazione sui danni da sisma**. Solo così il proprietario di un immobile sarebbe convinto a intervenire sulle strutture, a fronte di uno sconto sulla polizza. E a quel punto, in caso di sisma, **i danni sarebbero minori e i costi di ricostruzione peserebbero sulle casse della compagnia** anziché su quelle dello Stato. Il 56% dei danni complessivi avvenuti negli Stati Uniti sono stati assicurati, cosa che ha ridotto notevolmente l'impatto sulle comunità e sul sistema produttivo. Tuttavia, l'assicurazione obbligatoria potrebbe essere "percepita come una **nuova imposta sul patrimonio immobiliare**" (Ing. Paolo Riva, Vice Presidente Associazione ISI - Ingegneria

Sismica Italiana). Andrebbe poi diversificato l'obbligo a seconda della pericolosità sismica della zona. Infine, viene da domandarci quale compagnia assicurativa (o a che prezzo) accetterebbe di assicurare certi edifici ad alto rischio. Ma questa soluzione sarebbe in ogni caso più efficace di altre proposte fin qui avanzate.

C'è poi la **leva fiscale: l'estensione del bonus antisismico del 65%** per i lavori di prevenzione e messa in sicurezza statica.

Gli **incentivi ai privati** potrebbero anche prendere la forma di **un prestito da parte delle casse pubbliche**, per esempio con le modalità di riqualificazione energetica: un fondo costituito da **Cassa Depositi e Prestiti** finanzia l'intervento.

4° passo – **Interventi strutturali**. Le opere di **incatenamento**, per esempio, hanno un costo di circa 100 euro al metro quadro e incidono sulla vulnerabilità dell'edificio in modo significativo, consentendo a una casa che non è in grado di resistere a un sisma di arrivare al 30-60% del terremoto di progetto (parametro che devono rispettare i progetti secondo le norme antisismiche valide oggi nelle zone ad alta pericolosità, ndr)".

5° passo - **Adempimenti burocratici**. L'adozione obbligatoria del "**fascicolo del fabbricato**", cioè di quel documento che dovrebbe contenere tutte le informazioni tecniche relative a un edificio e agli interventi che ha subito, già presente altrove (in Francia è stato istituito già dal 1977 il Libretto per la gestione manutentiva, in Germania il Diario edilizio, in Spagna il Libro per il controllo della qualità dell'opera). Tuttavia, per rendere obbligatorio un fascicolo del fabbricato che oltre ai documenti relativi agli interventi di manutenzione includa i risultati di una verifica sismica, "i costi sarebbero elevati, molto maggiori di quelli della certificazione energetica oggi obbligatoria per gli immobili messi sul mercato. Se una verifica sismica su un edificio è fatta in modo serio, con tanto di rilievo, analisi strutturale e prove sui materiali, il costo per ogni appartamento di un condominio si aggira attorno ai mille euro. Una spesa elevata che da un lato consentirebbe di individuare le maggiori vulnerabilità di un edificio, ma dall'altro non risolverebbe alcun problema se non venissero eseguiti gli interventi eventualmente ritenuti necessari". E poi c'è un altro punto, sottolinea Riva: "Se un edificio non è stato progettato secondo le norme antisismiche, non serve una verifica per dire che non resisterà a un terremoto" (Ing. Paolo Riva)

Ma tutto questo deve fare i conti con i vincoli di bilancio!

Non ci sono soldi? E' surreale che un Paese che ha messo in Legge di Stabilità 2015 4,5 miliardi per abolire un anno di tasse sulla casa, non riesca a trovarne 2,5 per metterla in sicurezza, quella casa. Per evitare che un rischio sistemico, strutturale, calcolabile, possa farne macerie. Senza accennare a come e con quale favore, invece, vengono affrontati altri tipi di "rischi sistemici", come quelli del sistema bancario.

Ma l'osservazione è anche sintomatica di un concetto filosofico di economia e statalità (che evidenziai già in un mio articolo del 2013 "Cittadini sudditi di un regime ragionieristico"): quello della supremazia del presunto bene collettivo sul benessere dell'individuo. Il cittadino è funzionale allo Stato, non viceversa. Personalmente ritengo invece che sia dovere dello Stato garantire la sicurezza e l'incolumità, a qualsiasi costo, perché:

è più importante una vita umana,

è più importante il benessere anche di un solo individuo,

è più importante un'opera d'arte irripetibile,

rispetto a mille bilanci e fiscal compact.

Memento

Nel mondo, il 13 ottobre si celebra ogni anno la Giornata Internazionale per la Riduzione del Rischio di Disastri Naturali. Un'iniziativa promossa dalle Nazioni Unite con l'obiettivo di valorizzare la capacità delle persone e delle comunità di ridurre i rischi di disastri naturali e diffondere conoscenze e consapevolezza sull'importanza delle pratiche di prevenzione e mitigazione.

15 dicembre 2022

Federico Macaddino

AGGIORNAMENTO CATASTROFI 2017-2022

2017

- **L'alluvione di Livorno del 2017**, esondazione di alcuni torrenti : 8 morti; 13 feriti; 6,6 mln di danni
- **La valanga di Rigopiano: 29 vittime**

2018

- **Il viadotto Polcevera** (noto anche come **ponte Morandi** o **ponte delle Condotte**): 43 vittime
- **Tempesta Vaia**: 37 morti e danni per quasi 5 miliardi di euro (dei quali oltre la metà in Triveneto).

2020

- Il ponte sul Magra fra Caprigliola e Albiano, noto anche come ponte di Albiano Magra: solo 2 feriti, grazie alle restrizioni covid

2022

- Valanga della Marmolada: 11 vittime.
- L'alluvione delle Marche: 12 vittime, una donna dispersa, 50 feriti, 150 persone sfollate e danni per 2 miliardi di Euro
- **L'alluvione di Ischia**: 12 vittime, 5 feriti, 230 persone sfollate e 30 abitazioni colpite.