

Ing. Massimo Antonarelli
Muenchener Rueck
Italia S.p.A.



L'Assicurabilità delle Calamità Naturali e l'Esperienza Internazionale

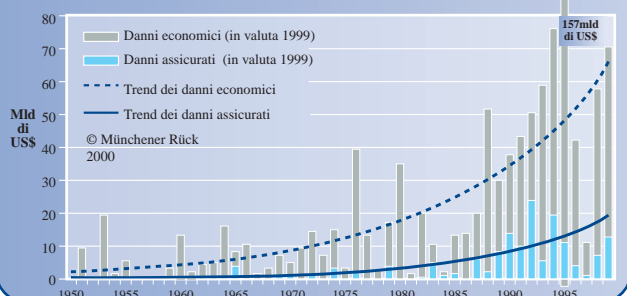
Anche se il dato è oramai pienamente acquisito, ogni trattazione sulle catastrofi naturali deve permettere il fatto che esse continuano ad aumentare.

Perchè assicuratori e riassicuratori vengono colpiti in maniera crescente da calamità naturali?

- ➔ Aumento degli eventi (meteorologici e della loro intensità)
- ➔ Aumento dei valori nelle regioni esposte
- ➔ Aumento del numero di polizze d'assicurazione contro calamità naturali
- ➔ Premi inadeguati

Le cause di tale fenomeno sono molteplici e note: incremento della popolazione mondiale, occupazione di aree fortemente esposte ai rischi naturali, industrializzazione sempre più spinta, che porta ad una crescente concentrazione di capitale fisso in aree sempre più ristrette, progressivo riscaldamento dell'atmosfera terrestre, ecc.

Trend dei danni economici e dei danni assicurativi



Grandi catastrofi naturali 1950-1999

Raffronto per decenni

	Numero eventi	Danni economici	Danni assicurati
Decennio 1950-1959	20	39,6	0
Decennio 1960-1969	27	71,1	6,8
Decennio 1970-1979	47	127,8	11,7
Decennio 1980-1989	63	198,6	24,7
Decennio 1990-1999	87	608,5	109,3
Fattore d'incremento anni '80-'60	2,3	2,8	3,6
Fattore d'incremento anni '90-'60	3,2	8,6	16,1

Danni in mld di US\$ (in valuta 1999)

NatCat SERVICE
© Münchener Rück, R&D/Geo - gennaio 2000

Anche il 1999 è stato un anno di grandi eventi sismici: in Turchia ad agosto e novembre, a Taiwan in settembre. Ma anche le calamità naturali di origine atmosferiche hanno provocato danni enormi: guidano infatti la classifica dei danni assicurati con 6 mld US\$ (su un totale quasi da record per gli anni Novanta di 22 mld US\$) gli uragani Anatol, Lothar e Martin che si sono abbattuti sull'Europa centrale alla fine di Dicembre. Le vittime sono state più di 70.000.

Nel dibattito su cause, prevenzione ed effetti di questo genere di eventi dannosi, la discussione coinvolge anche il ruolo dell'industria assicurativa, la quale viene accusata talvolta di non assolvere alla propria funzione nella riduzione del rischio. Si sente invocare l'intervento dello Stato per porre rimedio ai presunti mali.

Ma è giusto invocare l'intervento dello Stato in questi casi? In altre parole: è possibile assicurare questo genere di catastrofi? e che

ruolo svolgono lo Stato, i contraenti e l'industria assicurativa?

(L'assicurabilità delle calamità naturali)



Presupposti di assicurabilità di tali rischi sono la *accidentalità* e la *conoscenza della probabilità* che un sinistro avvenga e della *grandezza assoluta* del danno atteso.

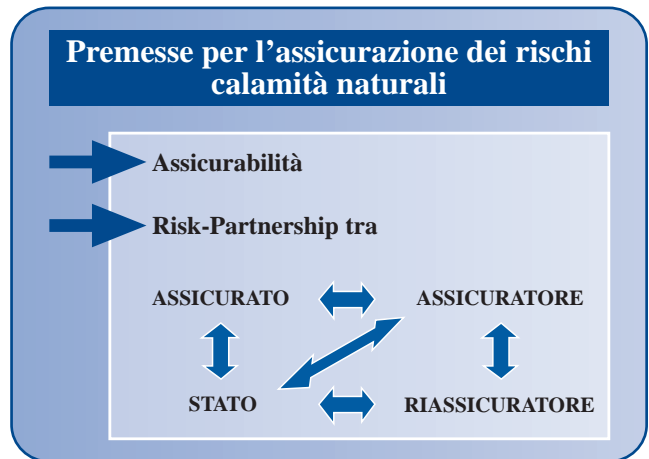
Accidentalità significa che l'accadimento e/o la data e/o l'intensità del sinistro devono essere incerti. Nel caso delle calamità naturali c'è l'accidentalità in quanto è sempre soddisfatto almeno uno solo dei tre criteri summenzionati. Ciò vale generalmente per i terremoti e le tempeste. Per le alluvioni invece si può arrivare ai limiti dell'assicurabilità se la probabilità di accadimento del sinistro è elevata.

La **conoscenza della probabilità** che un sinistro avvenga è necessaria perché altrimenti diviene impossibile calcolare un premio adeguato al rischio che ne consenta l'assunzione. Nel caso dei fenomeni naturali è sostanzialmente possibile operare tale determinazione, pur considerando che nella valutazione del rischio non si tenga conto soltanto della situazione attuale, ma si cerchi di anticipare anche gli eventuali trend futuri.

La **grandezza assoluta del danno atteso** è importante nella misura in cui essa non comporti il dissesto economico del singolo assicuratore o dell'intera industria assicurativa. Una promessa di adempimento dell'impegno assunto impossibile da mantenere in caso di sinistro non avrebbe alcun valore. Sebbene la maggior parte delle calamità naturali sia assi-

curabile, vi sono senz'altro scenari che eccedono la capacità finanziaria dell'industria assicurativa mondiale.

Dal punto di vista tecnico i rischi naturali, abbiamo visto, sono quindi assicurabili.



Esiste peraltro un altro fondamentale presupposto per rispondere alle esigenze di copertura di questi rischi: è necessaria una *risk partnership* tra Stato, industria assicurativa e contraenti. Far fronte ai futuri oneri per sinistri rappresenta una sfida formidabile che richiede la collaborazione di tutte le parti interessate, si deve realizzare una strategia attiva per ridurre ed impedire perdite future. Tale strategia non è soltanto una questione di risorse finanziarie, ma anche, e forse più che altro, il risultato di una buona ed oculata pianificazione e del coordinamento a tutti i livelli, dalla famiglia e dall'industria assicurativa alle pubbliche istituzioni ed alle autorità. Quali sono precisamente i compiti di queste parti?



Essenzialmente non è *compito dello Stato* farsi carico dei rischi o influenzarne il collocamento. Ciò deve restare prerogativa dei soggetti economici privati interagenti in condizioni di libero mercato, per lo meno fintantoché non si arrivano a toccare limiti oggettivi e non politici. Allo Stato quindi compete innanzitutto l'emanazione delle necessarie disposizioni quadro. Per quanto concerne l'assicurazione dei rischi naturali ciò significa tra l'altro che lo Stato deve permettere all'industria assicurativa l'adozione di misure finanziarie preventive sotto forma di accantonamenti esenti da imposizioni fiscali. Questo per consentire la stabilizzazione dei rischi nel tempo necessaria a causa dei lunghi tempi di ritorno degli eventi dannosi. Il surplus prodottosi negli anni esenti da sinistri non può essere considerato come profitto e va accantonato per fronteggiare gli eventi di portata eccezionale.

Inoltre dovrebbe essere possibile investire all'estero almeno una parte di queste riserve. In caso di evento calamitoso di grosse proporzioni è alquanto difficile smobilizzare dei titoli nazionali a prezzi ragionevoli a causa dell'eccessiva offerta. Soprattutto le azioni possono subire drastici deprezzamenti se le imprese sono state colpite dall'evento catastrofico o se la distruzione delle infrastrutture ha costretto a sospendere la produzione.

L'intensità degli eventi dannosi e i tempi di ritorno relativamente lunghi non consentono in molti casi all'industria assicurativa di fronteggiare gli oneri che ne derivano. Lo Stato deve quindi garantire la libera circolazione di capitali e servizi.

Allo Stato è demandata anche la vigilanza sulle assicurazioni private e quindi il controllo sulla solvibilità delle imprese assicuratrici, affinché queste siano in grado di adempiere gli impegni assunti. La possibilità di appostare riserve che godano di un trattamento fiscale agevolato, la libera circolazione di capitali e servizi e - più in generale - un corretto approccio dello Stato creano quella fiducia necessaria per un coinvolgimento del mercato riassicurativo e finanziario internazionale.

Nell'ambito di questa partnership spettano allo Stato anche interventi di prevenzione e

riduzione dei sinistri. Nella sua sfera di competenze rientrano ad esempio l'emanazione e il controllo delle norme costruttive. Anche la costruzione di dighe per prevenire inondazioni e alluvioni è compito dello Stato. Le competenze dello Stato possono anzi dovrebbero essere così ampie da vietare lo sfruttamento delle aree contraddistinte da un grado di pericolosità estremamente elevato, come quelle situate in prossimità di noti ipocentri o di fiumi soggetti annualmente a esondazione. E' quindi assolutamente positiva da parte nostra la valutazione del passaggio delle disposizioni di legge in tema di calamità naturali, a suo tempo approvato dal Senato Italiano e successivamente stralciato dalla Finanziaria, che disponeva "che a partire dall'esercizio 2002 sarebbero state iscritte annualmente in un apposito fondo, destinate ad interventi di prevenzione e riduzione dei rischi da calamità naturali, le risorse corrispondenti agli eventuali minori stanziamenti per interventi di ricostruzione a seguito di calamità naturali, rispetto alla media degli stanziamenti impegnati a consuntivo nei cinque esercizi precedenti".

Prima di proseguire nella analisi di questa risk partnership apriamo una ampia parentesi, per analizzare *ciò che è avvenuto in alcuni Paesi*, ove sono stati imposti regolamenti e cerchiamo di capire l'ambito entro il quale lo Stato interviene.

- **FRANCIA** ("Catastrophes Naturelle"): se è stato stipulato un contratto di assicurazione a copertura di proprietà situate in Francia e/o nei cosiddetti "dipartimenti oltreoceano" francesi (DOM) contro incendio ed altri rischi, nonché il conseguente mancato profitto, secondo la legge francese (n. 82.600 del 13 luglio 1982, n. 90.509 del 25 giugno 1990 e la n. 92.665 del 16 luglio 1992) tutte le polizze suddette coprono l'assicurato obbligatoriamente anche contro i danni causati da calamità naturali.

Queste calamità naturali provocate da fenomeni naturali di intensità anomala sono: inondazioni/alluvioni, frane, smottamenti, siccità, maremoto/terremoto, eruzioni vulcaniche, valanghe ecc. Non fanno parte di questo sistema di assicurazione obbligatoria eventi assicurabili quali uragani, tempeste,

grandine, peso della neve e ghiaccio. Dopo che è stata dichiarata l'esistenza di una calamità naturale mediante un decreto interministeriale (Ministri delle Finanze, dell'Economia e degli Affari Interni) che ne definisce l'estensione geografica, la durata e la natura del danno causato, le Compagnie di Assicurazione procedono all'indennizzo dei danni in base alle condizioni originarie della copertura sottostante alla rispettiva polizza.

Per i danni derivanti da calamità naturali, il governo prevede delle franchigie: es. per abitazioni e veicoli FF 1.500.

La *compensazione finanziaria* di questo schema per le calamità naturali è garantita da un supplemento del 12% per tutti i premi all'interno di polizze relative a danni alle cose ed alla interruzione d'esercizio. Per quanto riguarda le polizze di assicurazione veicoli a motore, il supplemento è pari al 6% del premio per incendio e furto, oppure, se non fosse prevista questa garanzia, è pari allo 0,5% del premio globale per veicoli a motore terrestri.

I premi aggiuntivi incassati sono registrati nei conti operativi degli assicuratori che possono effettuare *accantonamenti per riserve di equilibrio* fino al 300% dell'"autotrattenuta CatNat", con la conseguenza che la Compagnia eviterà la tassazione per un periodo di dieci anni. Gli importi di questi accantonamenti sono limitati al 75% dei surplus tecnici del relativo anno.

Le Compagnie di Assicurazione hanno il diritto di riassicurare il loro portafoglio con la cosiddetta CCR ("Caisse Centrale de Réassurance"). La CCR è garantita dallo stato. La copertura di riassicurazione è data da

- a) un trattato di riassicurazione proporzionale, con una cessione del 50% per assicurazioni PD/BI ed assicurazioni veicoli a motore
- b) un trattato illimitato stop-loss, che protegge la ritenzione dell'assicuratore con una priorità minima del 200% per PD/BI del premio netto.

• In **NORVEGIA**, l'1.1.1980, il parlamento ha varato una legge in base alla quale le compagnie di assicurazione private sono responsabili per i danni causati dagli elementi naturali a rischi assicurati da polizze incendio. A seguito di questa decisione, tutte le compagnie di assicurazione che coprono i danni da

incendio si sono unite per istituire un pool, il Norsk Naturskadepool. Si tratta di un pool danni, non di un pool premi. Di conseguenza, i danni provocati da elementi naturali sono segnalati dalle singole Compagnie al pool e sono quindi ridistribuiti alle Compagnie in base alla loro quota di mercato. I premi per i rischi naturali delle rispettive polizze originarie non sono pagati al pool ma trattenuti dalle singole Compagnie del pool.

La quota di mercato viene determinata sulla base delle somme aggregate assicurate ed è espressa in percentuale sul totale della somma assicurata norvegese.

Le quote di mercato in Norvegia sono le seguenti:

- If(exStorebrand) 36,7%,
- Gjensidige 28,9%,
- Vesta 14,1%,
- VAR 11,5%,
- altri 8,9%.

La riassicurazione del pool avviene attraverso un programma CAT XL (6 layers), come segue:

NOK 4.000.000.000 xs	NOK 200.000.000
(Euro 495.000.000 xs	Euro 25.000.000)

Alcune esclusioni nella copertura: foreste e raccolti, merci in transito, veicoli a motore, gelo, inondazione, danni indiretti, responsabilità civile.

• In **SPAGNA** esiste il "Consorcio de Compensacion". Si tratta di un'organizzazione statale, con proprio stato giuridico, piena capacità di operare e capitale indipendente dallo Stato, che regola le sue attività in base alle leggi giuridiche ed alle norme del settore privato.

Il capitale del "Consorcio de Compensacion" è proprio ed indipendente dallo Stato. L'unica entrata finanziaria del Consorcio è costituita dai premi e, come una qualsiasi altra compagnia di assicurazioni, deve costituire adeguate riserve tecniche e mantenere un margine di solvibilità.

Relativamente a quanto sopra è importante sottolineare che oltre agli altri normali fondi tecnici previsti da tutte le compagnie di assicurazione la Legge prevede che il Consorcio costituisca delle riserve miste, un vero e proprio "Fondo catastrofale", considerato come voce

detraibile, fino ad un limite fissato dalla legge.

I rischi coperti sono classificati in due gruppi:

- fenomeni naturali: terremoto, maremoto, inondazione straordinaria, eruzione vulcanica, ciclone atipico, caduta di corpi celesti e meteoriti.
- eventi di natura socio-politica: terrorismo, tumulti, ecc.

Tutti questi rischi al fine di tale copertura sono definiti giuridicamente; per esempio con il termine “inondazione”, l’evento che causa la maggior parte dei danni in Spagna, si intende ciò che deriva da:

- fuoriuscita di acqua a causa di pioggia o disgelo
- straripamento di mare, laghi o fiumi
- scrosci d’acqua di mare contro la terraferma

In questa definizione sono esclusi i danni causati da:

- cedimento di dighe, condotte o scoli a meno che non siano provocati da inondazione
- perdite, infiltrazioni o umidità
- avvallamenti, frane, smottamenti o erosione del suolo non provocata da inondazione
- azione diretta della pioggia

Inoltre altri rischi non considerati in questa categoria sono: vento, grandine, peso della neve, valanghe e conflitti armati (con o senza dichiarazione ufficiale di guerra). Allo stesso modo, non saranno coperti i danni che, a causa della loro entità ed intensità, potrebbero essere qualificati come “catastrofe o calamità nazionale” dal Governo spagnolo, fatto che non è mai avvenuto nella storia del Consorcio, nonostante i gravi danni causati da alcuni eventi catastrofali.

Per quanto riguarda i *danni indennizzabili* essi sono quelli materiali, intendendo per tali la distruzione della proprietà assicurata o il danno della stessa (cioè escludendo qualsiasi mancato profitto) ed i danni diretti derivanti direttamente dall’azione dell’elemento causale.

Ai fini di questa copertura, le *spese di salvataggio* saranno ritenute come perdite derivanti dal danno alla proprietà, ammesso che non siano sproporzionate rispetto al valore della proprietà salvata ed analogamente quelle di demolizione, rimozione e sgombero fino ad un limite del 4% del capitale assicurato.

La franchigia da applicare ad ogni indennizzo nel caso di un sinistro è indipendente da quella che può essere applicata ai rischi ordinari. Tale franchigia, che riguarda soltanto il danno alla proprietà, è in generale il 10% dell’importo del danno, sebbene per somme assicurate molto alte possa essere del 15% ma senza mai superare l’1% del capitale assicurato né essere inferiore a 25.000 pesetas (questo ultimo limite non è applicabile a danni ai veicoli).

La tariffa del Consorcio coincide attualmente con il premio puro applicato sui capitali assicurati; il livello generale della del tasso annuale è:

per l’assicurazione della proprietà:

- edilizia residenziale 0.09 per mille
- uffici 0.14 per mille
- aziende 0.18 per mille
- rischi industriali 0.25 per mille
- veicoli a motore: un importo fisso a seconda del tipo di veicolo (auto private: 900 pesetas per veicolo)
- infrastrutture: tassi vari a seconda del tipo, in un ambito compreso tra 0.34 per mille relativamente ad autostrade fino a 1.95 per mille per porti non adibiti al settore ricreativo.

Il Consorcio costituisce un supplemento obbligatorio che deve essere incorporato nel premio addebitato per ogni polizza assicurativa nelle categorie citate indipendentemente dal fatto che detta polizza fornisca la copertura di rischi straordinari da effettuarsi da parte della compagnia privata o che questo sia escluso (nel qual caso il Consorcio sarà responsabile).

I supplementi a favore del Consorcio sono incassati dalle compagnie assicurative contemporaneamente ai premi e sono accreditati al Consorcio stesso su base mensile, trattenendo una commissione di incasso del 5%.

• Nonostante la **GRECIA** sia uno dei paesi più esposti al rischio terremoto e gli oneri politico-economici siano rilevanti, la densità assicurativa per terremoto è molto bassa. Le spese dello Stato per danni da terremoto agli edifici ed alle infrastrutture ammontano al-

l'anno a ca. 60 Mrd GRD (ca. 360 Mrd Lire). Gli indennizzi includono, in caso di proprietà privata, anche sussidi di ricostruzione dell'ammontare di un terzo del rispettivo danno nonché crediti a tasso zero per la parte rimanente del danno.

E' stata recentemente elaborata una proposta di legge che prevede un ampliamento dell'ambito di copertura contro le calamità naturali. La proposta rappresenta de facto un'assicurazione obbligatoria per ca. 5 mio di edifici. La proposta di legge contiene i seguenti punti:

- Viene fondata la "Organization for Insurance of natural Catastrophes" (OINC) come "risk carrier". L'associazione delle imprese d'assicurazione dovrebbe partecipare come azionista con il 40%.
- Edifici (privati e commerciali) fino ad una superficie di 130mq vengono coperti dall'OINC: l'assicurato paga 10.000 GRD (ca. 60.000 Lire) all'anno.
- Nei primi 3 anni i premi assicurativi vengono sovvenzionati dallo Stato per il 40% dell'ammontare.
- Per rischi più grandi interviene l'assicurazione privata.
- Vengono introdotte le seguenti "sanzioni": abitazioni non assicurate non possono essere né vendute, né date in eredità né essere date in garanzia; inoltre, in caso di terremoto, per queste abitazioni non verrà pagato alcun indennizzo da parte dello Stato.

Quindi, pur essendo l'assicurazione tramite la OINC su base volontaria, essa deve però essere considerata di fatto obbligatoria a causa delle sanzioni.

La proposta di legge è non è ancora stata approvata. In caso di approvazione si prevede un periodo di transazione per l'acquisto delle coperture assicurative. Dopo tale periodo (1 anno) entrerebbero in vigore le sanzioni.

In **TURCHIA** si calcola in ca US\$800 mio il danno atteso annuo nel property a seguito di terremoto; nel recente sisma di Marmara i morti sono stati 17.000, i danni stimati tra US\$4-7 mrd pari a ca il 3% del Pil. Nell'area di Istanbul si stima un danno possibile superiore a US\$25 mrd. Solo 15% degli edifici residenziali di Istanbul sono assicurati; per-

centuali decisamente minori al di fuori di quest'area. La legge finora in vigore, la Disaster law, garantiva solo il rimpiazzo degli edifici danneggiati sulla base di un valore nominale; con ciò senza essere efficace incentivo per il risk management sia su una base individuale, che su base nazionale.

Il Governo turco ha quindi sviluppato un programma terremoto che si basa su queste direttive:

- Assicurare che tutti i beni immobili, censiti fiscalmente, abbiano copertura assicurativa contro il terremoto;
- Ridurre l'esposizione dello Stato su terremoti ricorrenti;
- Trasferire il rischio sui mercati internazionali riassicurativi e dei capitali;
- Incoraggiare la prevenzione e migliorare la sicurezza delle costruzioni attraverso il meccanismo dell'assicurazione.

Nel programma viene quindi introdotta un'assicurazione obbligatoria contro il terremoto per tutti gli edifici residenziali; la copertura è prestata dal Turkish Catastrophic Insurance Pool (TCIP) che offre copertura fino a US\$30.000 per ogni abitazione. In eccesso di questa somma si può acquistare una copertura ulteriore sul mercato assicurativo privato; ma per questo non sussiste alcun obbligo. La franchigia è del 2% della somma assicurata. La copertura è a primo rischi assoluto. I tassi variano tra lo 0,4-5 per mille.

Per la nascita di questo Pool è stato essenziale un credito della Banca Mondiale, attraverso il quale è stata creata la necessaria capitalizzazione iniziale del TCIP (=contingent loan facility of US\$100 mio). La Banca finanzia il 100% dei sinistri, fino a US\$ 17 mio, per la parte di danno che eccede i premi accumulati e fino all'attacco dei programmi riassicurativi. In definitiva la Banca finanzia il 100% dei sinistri che, durante la fase iniziale, dovessero essere più grandi dei fondi accumulati nel Pool insieme alla riassicurazione. Senza eventi catastrofici di particolare rilevanza, si stima che entro 10 anni il rischio di insolvenza del TCIP si ridurrà quasi a zero: si arriverà cioè alla stabilità finanziaria del sistema.

Il Pool contribuisce altresì a migliorare la risposta strutturale al sisma degli edifici attraverso un accordo con società indipen-

denti d'ingegneria che sono chiamate a certificare la qualità delle abitazioni nuove assicurabili nel programma.

I premi vengono raccolti dalle compagnie d'assicurazione partecipanti al Pool; esse stesse distribuiscono le polizze emesse dal TCIP. Il Governo locale è anch'esso coinvolto per fornire le informazioni catastali, sulla base delle quali viene calcolato il premio; ha anche una funzione ispettiva per far sì che l'obbligo di assicurazione presso il TCIP non venga disatteso.

- In **SVIZZERA** si usano due tipi principali di coperture standard, in funzione dei vari modi di procedere usati nei vari Cantoni:
 - **Copertura di danni causati dagli elementi naturali**
 - **Copertura terremoto**

La prima è obbligatoria in tutti i Cantoni ad eccezione dei Cantoni di Ginevra, Ticino e Valais. Sono coperti i rischi di alluvione, inondazione, tempesta, valanghe, grandine, pressione nevosa, caduta massi, frane. Sono esclusi terremoto, eruzione vulcanica, siccità, umidità, gelo e ondate di caldo.

Soluzioni di riassicurazione attuali:

1. Nei 19 Cantoni dove operano le Compagnie di Assicurazione "cantionali" è stata istituita la IRV (Associazione di riassicurazione Intercantonale). Questa Associazione ha acquistato una copertura stop-loss congiunta per i suoi soci: Catastrofale. su 4 layers (2000):

Franchi Svizzeri 385.000.000
xs Franchi Svizzeri 115.000.000

2. Gli Assicuratori privati, che operano negli altri 7 Cantoni, hanno istituito il "Pool danni causati dagli elementi naturali" con cumulo genuino del rischio. I rischi che superano un capitale assicurato di 10 milioni di Franchi Svizzeri non rientrano nel pool.

Per la copertura di rischi naturali viene chiesto un premio (ammontante allo 0,3 o/oo per contenuti ed allo 0,45 o/oo per costruzioni). Questo premio uniforme ed il Pool aiutano ad ottenere un equilibrio del portafoglio e garantiscono che le Compagnie di Assicurazioni possano offrire una

copertura dei rischi naturali adeguata in tutta la Svizzera.

Ogni membro del pool si accolla il 15% degli indennizzi più le spese di liquidazione. L'85% viene trasferito nel pool stesso e suddiviso tra i suoi soci a seconda della loro rispettiva quota di mercato. Ogni anno, la quota di mercato viene ricalcolata sulla base dell'ammontare del rischio incendio assicurato da ciascuna Compagnia.

E' previsto un massimale per sinistro di 250 milioni di Franchi Svizzeri per ogni sezione di copertura (contenuti, costruzioni).

Circa la riassicurazione, è stato acquisito un programma stop-loss sia per i cumuli (85%), che per le parti senza cumulo di rischio (15%) dei danni causati dagli elementi naturali, i cui costi sono sostenuti dai soci del pool in base alle loro quote del pool.

Come detto esiste in Svizzera anche una *copertura Terremoto*; per questo, gli assicuratori cantonali svizzeri hanno optato per una copertura limitata dei danni alle costruzioni ed hanno istituito un pool che mette a disposizione un importo di 500 milioni di Franchi Svizzeri per ogni sinistro. L'indennizzo viene pagato soltanto per terremoti che raggiungono/superano il grado VII della scala MSK.

Il Cantone di Zurigo ha una sua soluzione particolare. L'Associazione degli Assicuratori di costruzioni cantonale copre i danni causati da terremoto utilizzando i propri fondi, che attualmente ammontano a circa 230 milioni di Franchi Svizzeri.

Nei rimanenti 7 Cantoni gli assicuratori incendio hanno istituito la "IG Erdbeben" (pool terremoto) che mette a disposizione l'importo di 200 milioni di Franchi Svizzeri. La copertura vale solo per danni alle costruzioni assicurate contro l'incendio. I danni da terremoto ai contenuti sono esclusi. "IG Erdbeben" ha una copertura Catastrofale su 2 layers:

Franchi Svizzeri 180.000.000
xs Franchi Svizzeri 20.000.000

- La **NUOVA ZELANDA** è il Paese leader al Mondo per quanto riguarda gli standard costruttivi degli edifici per resistere alle sollecitazioni di un sisma. Ha anche uno schema di assicurazione obbligatoria contro il terremoto per l'edilizia privata ed un'industria assicurativa che offre copertura per i

rischi commerciali ed industriali e per l'interruzione d'esercizio.

Il terremoto più severo della storia moderna che ha colpito questo Paese, che si dice sia in movimento, è stato quello di Wellington nel 1885, con una magnitudo 8 della scala Richter. Dopo di allora, ci sono stati due terremoti significativi: Napier nel 1931 e Wararapa nel 1942.

La "Earthquake Commission" (EQC) è il fornitore primario di copertura terremoto per i proprietari di edifici residenziali.

La Commission è una "Crown Entity", totalmente posseduta dal Governo della Nuova Zelanda e controllata da un Board. Con questa forma giuridica, essa non appartiene al Governo, né è un'impresa statale. E' comunque soggetta ai controlli tipici delle società possedute dallo Stato. EQC amministra un Fondo (Natural Disaster Fund) garantito dal Governo.

Il meccanismo di base è quello di fornire una copertura terremoto per tutti i proprietari di case assicurati contro l'incendio. Tutti coloro che acquistano una polizza incendio, ricevono una copertura dalla EQC contro il terremoto. Il premio terremoto viene caricato su quello incendio, raccolto dalle compagnie d'assicurazione che lo passano all'EQC. Sono esclusi i beni immobili di tipo non residenziale; la copertura per gli edifici residenziali è soggetta comunque ad un limite ed è prestata sulla base del valore di rimpiazzo e non su base indennitaria. Si assicurano: terremoto, frane, eruzioni vulcaniche, tsunami incendio conseguente a questi eventi. Le abitazioni sono assicurate fino ad un massimo di US\$100.000; i contenuti fino a US\$20.000. Il costo della copertura è del 5% annuo sul valore del bene assicurato. Così il massimo premio pagabile è di US\$67.5 (= 5% su US\$100.000, più US\$20.000 per i contenuti, più caricamenti).

Esiste una franchigia dell'1% (con il minimo di US\$200).

L'EQC dispone di un fondo di US\$2,75 Mrd, oltre che di uno dei programmi riassicurativi più importanti al Mondo, piazzato sui mercati internazionali.

- Nel terremoto di Kobe del gennaio 1995, mentre il danno economico di caUS\$150 mrd fu clamoroso e considerato senza precedenti,

l'impatto sulle assicurazioni fu modesto (caUS\$6 mrd); ciò particolarmente se paragonato ad altri eventi (e.g. il tifone Mireille in **GIAPPONE** con caUS\$5,7 mrd; l'uragano Andrew negli USA con caUS\$16 mrd; il terremoto di Northridge con caUS\$12,5 mrd; etc).

Questa situazione è la conseguenza del fatto che il Governo e l'industria assicurativa giapponese, che è composta da poche grandi compagnie, considerano il rischio terremoto difficilmente assicurabile in Giappone; ciò nel senso che l'arcipelago tutto è esposto ad eventi di dimensioni notevoli. Il Giappone è un po' il condensato di tutte le situazioni avverse per una possibile assicurabilità del rischio terremoto. Specialmente l'area di Tokio.

La soluzione assicurativa attualmente in vigore per gli edifici residenziali fu introdotta nel 1966 a seguito del terremoto di Niigata. Il sistema si basa su una ripartizione del rischio tra assicuratori e riassicuratori giapponesi e, prevalentemente, lo Stato. Nacque la Japan Earthquake Reinsurance Company (=JERC, che raggruppa tutte le compagnie danni giapponesi), che a sua volta è riassicurata prevalentemente dallo Stato. Fondamentalmente, lo schema prevede una limitata estensione di copertura al rischio terremoto sulle polizze incendio. L'estensione di copertura non è obbligatoria dal 1980.

Per l'incendio conseguente a terremoto, c'è l'EQ Fire Expense Ins Pool (EFEI), con il quale si può estendere la copertura; infatti, in Giappone, questa garanzia non è compresa nella polizza di base incendio. I capitali dell'EFEI sono totalmente privati.

Tornando alla garanzia terremoto, il valore assicurato varia tra 30-50% del valore dichiarato nella polizza incendio; i limiti massimi raggiungono 50 mio di Yen (=ca US\$450.000) per edificio e raggiungono 10 mio di Yen (=ca US\$90.000) per i contenuti. I danni vengono classificati come "total loss", "half loss" e "partial loss" a seconda del danno che ha subito la struttura; rispettivamente >50%, tra 20 e 50%, <20%. Se si tratta di un "total loss", si indennizza il 100% del valore assicurato per la struttura e per i contenuti; solo il 50% se si tratta di "half loss"; il 5% negli altri casi. Il premio terremoto è pari al premio puro, più i caricamenti, senza considerare utili. Il premio puro è calcolato sulla

base della stima di una media dei danni su una esperienza di 500 anni di terremoti (dal 1500).

I tassi variano a seconda della zona e del tipo di struttura dell'edificio (vanno da un minimo dello 0,5%, fino ad un massimo del 4,3% nella zona di Tokio per gli edifici in legno).

Un proprietario di abitazione può quindi richiedere l'estensione al terremoto della polizza incendio; lo fanno ca il 7% dei proprietari giapponesi (contro il 25% in California); questa percentuale varia peraltro a seconda della zona : 3% nell'area di Kobe e 16% in quella di Tokio (contro il 40% nelle aree di San Francisco e di Los Angeles).

La capacità complessiva di questo schema è approssimativamente di 4.100 miliardi di Yen (= ca US\$ 37.000 mio). Il meccanismo della copertura avviene innanzitutto attraverso la cessione di tutti i rischi terremoto alla JERC, che conserva una modesta parte del rischio (ca 300 mrd di Yen, pari al 7.5% della capacità complessiva). A sua volta essa retrocede il rischio agli assicuratori diretti su base proporzionale (ca il 7.5%) e prevalentemente allo Stato (ca l' 85%) attraverso una protezione XL.

Il sistema in Giappone è quindi ben lontano dal rispondere alle esigenze di copertura per gli edifici residenziali: i limiti sono bassi, i tassi a volte raggiungono livelli insostenibili.

- Gennaio 1994: il terremoto di Northridge colpisce la **CALIFORNIA** del Sud, facendo registrare il grado 6.7 della scala Richter. Il danno alle case assicurate alla fine è complessivamente di 12.5 miliardi \$.

Dopo aver pagato per centinaia di migliaia di richieste di risarcimento derivanti dal terremoto di Northridge, gli assicuratori cominciarono a preoccuparsi che un altro terremoto potesse esaurire le loro risorse. Molti smisero di vendere l'assicurazione ai proprietari di casa ed iniziarono a notificare ai detentori di polizza che la loro assicurazione non sarebbe stata rinnovata. Si generò così rapidamente una crisi di disponibilità dell'assicurazione.

La Legislatura intraprese due importanti azioni per risolvere la crisi nella disponibilità dell'assicurazione: la prima fu quella di introdurre nel 1995 il concetto di "copertura

minima" per l'assicurazione terremoto che gli assicuratori devono offrire a protezione delle abitazioni residenziali; la seconda fu quella di fondare la California Earthquake Authority (CEA) nel 1996.

La CEA è un'organizzazione finanziata privatamente, gestita pubblicamente, che offre un'assicurazione terremoto per i proprietari di casa, proprietari di condomini, proprietari di case mobili e locatori. Viene gestita da un comitato formato da cinque funzionari eletti: il Governatore della California, il Tesoriere, il Commissario Assicurativo, il Portavoce dell'Assemblea, ed il Presidente del Senate Rules Committee.

Le compagnie che fanno parte della CEA sono: Allstate, Armed Forces Ins Exchange, California FAIR Plan, CNA, CSAA, Farmers Ins Group, Golden Eagle, GuideOne Ins, Interins Exchange of the Automobile Club, Liberty Mutual, Meraster, Mercury, Prudential, State Farm Ins, USAA.

I fondi per pagare le richieste di risarcimento vengono da premi, contributi dalle compagnie di assicurazione associate, fondi in prestito, riassicurazione ed il rendimento dai fondi investiti. Né denaro pubblico né alcun fondo dallo Stato sono impegnati o disponibili per coprire i danni subiti dai contraenti di polizza CEA.

Oggi la CEA ha accesso ad oltre 7.2 miliardi \$ per pagare le richieste di risarcimento ma se un terremoto provoca un danno assicurato maggiore della capacità di pagamento della CEA, allora agli assicurati sarà pagata solo una parte dei danni subiti, in base ad una riduzione proporzionale.

Gli assicuratori che vendono "assicurazioni di proprietà residenziali" in California devono anche offrire ai loro assicurati l'assicurazione terremoto. Le compagnie possono offrire una polizza terremoto privata o, se si associano alla CEA, una polizza CEA. La maggior parte delle polizze che offrono le compagnie non CEA hanno caratteristiche simili a quelle della polizza CEA. I tassi CEA sono in media \$2.79 per \$1,000 di copertura, all'anno. Una casa media che è assicurata contro l'incendio per \$100,000 costerà \$279 all'anno per protezione CEA contro danni da terremoto. Il tasso di \$2.79 è un tasso medio. I tassi CEA sono stati elaborati usando un modello attuariale. Il risultato del processo è un prezzo compreso

tra \$1.10 per \$1,000 e \$5.25 per \$1,000. Nella prima fase si usa un modello a computer per simulare i danni potenziali. Il modello considera (1) tipo di casa (casa, condominio, ecc.), (2) metodo di costruzione (intelaiatura in legno, muratura, ecc.), (3) età della costruzione, (4) tipi di terreno, e (5) vicinanza a faglie. Il modello valuta scientificamente il "danno annuale medio" per la CEA stimando i danni entro ogni area di codice di avviamento postale in California. In altre parole, in media, si calcola il danno atteso per CEA, dato il suo portafoglio. In California ci sono circa 2,000 codici di avviamento postale. Se i tassi variassero da area ad area, ci sarebbero circa 2,000 territori a diversa tariffazione. Il risultato? Alcuni consumatori pagherebbero quasi nulla per l'assicurazione terremoto CEA mentre altri, in zone fortemente a rischio, pagherebbero enormemente di più. La CEA non usa questo metodo di formazione dei prezzi, in quanto renderebbe l'assicurazione terremoto insostenibile per coloro che ne hanno maggiormente bisogno. Diversamente, gli attuari CEA suddividono le aree di codice di avviamento postale che presentano un rischio sismico simile in "territori di tariffazione". Questo metodo di stabilire territori di tariffazione produce tassi che sono più sostenibili per tutti, il che a sua volta consente alla CEA di raggiungere il suo obiettivo di offrire un'assicurazione terremoto efficace per tutti i californiani.

La polizza CEA dei proprietari di casa paga per riparare una casa assicurata quando il danno derivante dal sinistro di terremoto coperto supera la franchigia. La franchigia del 15% su una polizza CEA per proprietari di casa o di casa mobile è calcolata solo sull'importo della struttura. Ciò significa ad esempio che, indipendentemente dall'entità del danno ai contenuti ed alla proprietà personale, un assicurato CEA deve aver riportato danni alla struttura pari almeno al 15% del valore della struttura assicurata prima che la CEA paghi qualsiasi danno per contenuti o strutture.

Torniamo ora a riprendere il discorso della risk partnership, per comprendere il *ruolo dell'industria assicurativa*: essa deve fronteggiare il rischio.



Perché sia in grado di assolvere a tale funzione bisogna che siano soddisfatti certi presupposti tecnici.

(Presupposti tecnici)

Come abbiamo già detto, per quanto riguarda i rischi naturali è possibile determinare con sufficiente esattezza il valore della probabilità di sinistro. Ciò permette di calcolare un premio. In un'economia di mercato è impossibile tuttavia definire un premio medio applicabile a tutti i rischi, indipendentemente dal loro livello di esposizione individuale. Non è corretto perché il prezzo della copertura assicurativa non sarebbe orientato al costo della prestazione attesa in caso di danno. Inoltre è proprio il prezzo a indurre il contraente a prendere delle misure di prevenzione dei sinistri o ad astenersi dallo stabilirsi in una regione fortemente esposta. E' insostenibile perché rappresenterebbe un'antiselezione per l'assicuratore. In tal caso, infatti, l'assicuratore perderebbe quei rischi con probabilità di sinistro inferiore e conserverebbe i rischi più esposti.

Tutti gli argomenti che depongono a sfavore di una diversificazione del premio sono motivati da considerazioni non tanto di natura economica quanto sociale o solidaristica. Costringere l'industria assicurativa all'applicazione di tassi di premio unificati o a limitarli al 50% del premio incendio (così come si ipotizza in Italia) significherebbe ridurla ad ausiliario per l'espletamento di compiti che competono al titolare della sovranità ossia allo Stato. I premi avrebbero in parte il carattere di un'imposta da ridistribui-

re tra i danneggiati e tale compito spetterebbe agli assicuratori. Inoltre permetterebbe allo Stato di esimersi dal dovere di prevenzione e riduzione dei sinistri e di adozione di altri provvedimenti precauzionali. In una tale ipotesi si verificherebbe con tutta probabilità un aumento tendenziale del potenziale di dannosità.

Oltre a una definizione del prezzo adeguata al rischio, l'altro presupposto tecnico è rappresentato dalla necessità di trasparenza dell'industria assicurativa circa il totale dei valori da assicurare. Tale presupposto è irrinunciabile poiché un unico evento potrebbe causare danni a una pluralità di enti assicurati, in altre parole i rischi non possono essere considerati indipendentemente gli uni dagli altri. Quest'accumulazione di singoli sinistri da trattare come una sola unità assicurativa va resa trasparente.

Lo strumento di cui ci si serve è il controllo dei cumuli di esposizione. Per molti Paesi esposti a rischi catastrofali di origine naturale sono state create all'uopo delle aree di controllo dei cumuli. Le esposizioni formatesi nelle singole aree dovrebbero essere calcolate con standards univoci e rese note agli assuntori del rischio. Esse costituiscono la base di valutazione degli MPL, da cui dipende in definitiva l'offerta di capacità.

La creazione dei presupposti tecnici per l'assicurazione dei rischi naturali spetta primariamente all'assicuratore. A costui sono demandati soprattutto i compiti di calcolo e riscossione di premi adeguati al rischio e di controllo dei cumuli. Il *riassicuratore* operante su scala mondiale può fornire la propria assistenza grazie all'esperienza acquisita in altre regioni con analoghi problemi.

A questo punto è opportuno un cenno al possibile *trasferimento alternativo dei rischi* (ART): esso deve essere considerato come un supplemento piuttosto che in competizione con la riassicurazione. La loro funzione potenziale è prevalentemente quella di stabilizzare il sistema di copertura, fornendo una capacità aggiuntiva per danni di massimo rilievo.

In questo contesto, mentre il ruolo del settore assicurativo è ben collaudato, i mercati finanziari devono ancora dimostrare se hanno intenzione di fornire una capacità affidabile e continua nel caso in cui gli investitori avesse-

ro perso il loro denaro a seguito di una grave calamità. Inoltre vale la pena di ricordare che tutti i programmi ART sono indirizzati a paesi altamente sviluppati. La complessità dei programmi, gli atteggiamenti degli investitori ed anche il prezzo, generalmente alto, richiedono mercati assicurativi maturi.

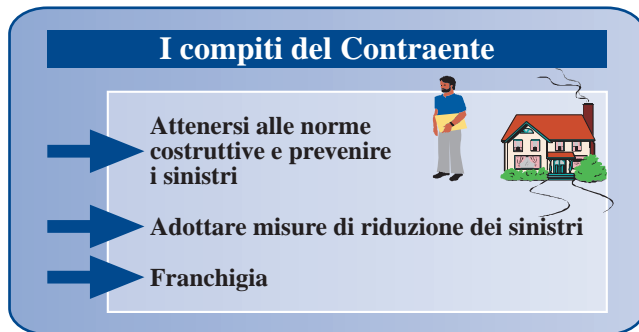
(Fronteggiamento del rischio)

Sappiamo che anche quell'assicuratore che si trova ad operare in un'area geografica ristretta, ha possibilità limitate a fronteggiare completamente questo genere di rischi. Per effetto dei cumuli egli non è in grado, o lo è ma in misura insufficiente, di stabilizzare i rischi nel loro insieme. La probabilità di dissesto raggiunge livelli intollerabili e l'assicuratore dovrà sgravarsi facendo ricorso alla riassicurazione.

Sotto il profilo del cumulo il riassicuratore si trova comunque davanti allo stesso problema dell'assicuratore. Rispetto a quest'ultimo però gode di un vantaggio decisivo: se opera su scala internazionale, come succede di solito, ha la possibilità di stabilizzare globalmente i rischi.

A questo punto risultano evidenti anche le ragioni della richiesta di premi adeguati al rischio e di libera circolazione dei capitali. Difficilmente il riassicuratore sarà disponibile ad assumere parte del rischio in cambio di un premio troppo basso, anche se l'assicuratore nazionale vi è costretto dalla locale normativa. Anche se le condizioni economiche generali sono buone sono pensabili scenari che fanno salire la probabilità di dissesto dell'industria assicurativa mondiale a livelli così elevati da produrre delle vere impasse. Basti pensare ad esempio alla pericolosità sismica dell'area urbanizzata di Tokio, o a quella di San Francisco. In situazioni di vera emergenza è necessario ricorrere allo Stato, il quale non solo può inasprire le norme di prevenzione e riduzione dei sinistri e/o adottare direttamente simili provvedimenti ma anche sostenere il ruolo dell'assuntore del rischio o del datore di credito. Lo Stato deve assumere la parte del riassicuratore una volta esaurita la capacità operativa delle imprese private e diventare così il *"reinsurer of the last resort"* dell'industria assicurativa, che risponde non solo con un capitale di rischio limitato ma

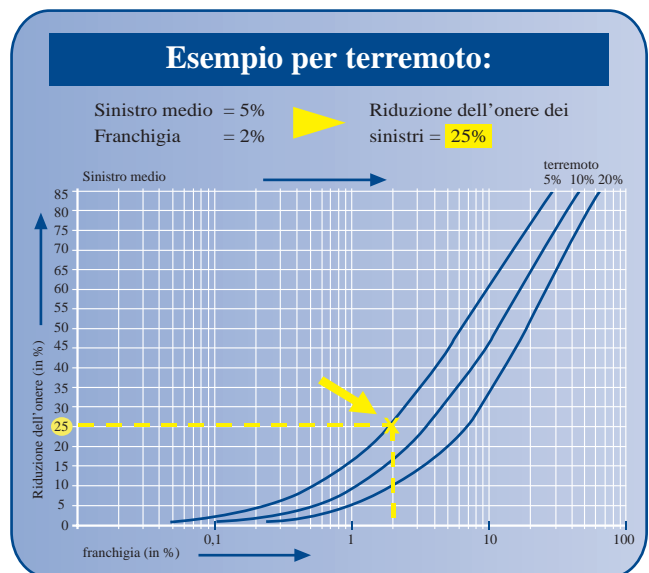
con l'intera economia nazionale. E' ipotizzabile altresì un finanziamento intermedio degli eventi di portata eccezionale che consenta all'industria assicurativa privata una stabilizzazione dei rischi nel tempo, ossia lo Stato può concorrere in misura apprezzabile ad evitare o almeno ritardare sensibilmente l'insorgere di strozzature di capacità preservandosi così da eventuali danni.



Andando avanti nella analisi della risk partnership, anche il *contraente*, quale parte che cerca protezione assicurativa, ha un ruolo preciso: deve innanzitutto attenersi alle norme costruttive e adottare misure di prevenzione e riduzione dei sinistri anche di propria iniziativa. E tanto più il premio sarà adeguato al rischio, quanto più egli sarà incline a farlo. L'adozione di simili provvedimenti deve comportare sul prezzo della protezione assicurativa una ricaduta proporzionale allo sgravio prodotto per l'industria assicurativa. Il contraente deve inoltre partecipare a un eventuale sinistro.



L'applicazione di una franchigia produce un duplice effetto. Da un lato riduce drasticamente il numero dei sinistri da liquidare in caso di calamità e dall'altro diminuisce notevolmente l'onere totale da sinistri anche applicando degli importi relativamente bassi. Nel caso della tempesta Daria del 1990 l'ap-



plicazione di una franchigia di 600 US\$ per rischio avrebbe ridotto del 50% l'onere da sinistri delle abitazioni private in Germania. Per quanto concerne il numero dei sinistri il decremento sarebbe stato addirittura del 65%. Anche se questi provvedimenti non determinano un aumento generale di capacità, aiutano però l'economia privata a fronteggiare i danni catastrofici.

Abbiamo visto che le franchigie tipiche in paesi suscettibili di terremoti partono dal 1% per arrivare al 15% in zone fortemente esposte come la California.

Conclusioni

- L'assicurazione dei rischi naturali da parte dell'economia privata è possibile se si fonda su una ragionevole *risk partnership* tra Stato, industria assicurativa e contraenti e se ognuna delle parti coinvolte adempie ai propri doveri.
- L'ambiente ideale per utilizzare l'assicurazione come incentivo diretto o come contributo indiretto per i programmi di ri-

duzione del danno è fornito dai mercati dove *la copertura è semi-obbligatoria o per lo meno largamente diffusa*. Al confronto gli approcci risolutivi che prevedono obblighi di assicurazione a premi uniformi o altre misure interventiste sono svantaggiosi in quanto assumono il carattere di imposte che vengono applicate a tutti i soggetti economici ma ridistribuite soltanto a pochi.

- *I premi devono essere regolati in base al rischio:* schemi tariffari che riflettono il reale livello di rischio commisurato al luogo ed alle caratteristiche costruttive dell'oggetto assicurato sono sempre più utilizzati su scala globale. Occorre un incentivo ad evitare le regioni particolarmente esposte o ad adottare misure di prevenzione e riduzione dei sinistri; occorre evitare un aumento del potenziale di dannosità, dovuto ad errate forme di sovvenzionamento.

Come fin troppo spesso succede con ogni genere di sovvenzione, si provoca un'errata allocazione delle riserve economiche del Paese.

- Se si garantisce una copertura totale senza *franchigie sostanziali* all'interno di schemi obbligatori, ancora una volta non si centra l'obiettivo della prevenzione del danno.
- Un concetto spesso utilizzato negli schemi assicurativi per le calamità naturali è quello del *pool assicurativo*, che prevede che ogni società partecipi nel danno da calamità naturale in proporzione alla sua quota di mercato in premi. Tale concetto garantisce che le società evitino di essere colpite troppo gravemente o persino di fallire a causa di un onere sinistri sproporzionatamente alto derivante da eventi specifici. Abbiamo visto che tali pool esistono in molti Paesi parzialmente supportati da riassicurazione statale.
- La capacità messa a disposizione dall'industria assicurativa è sufficiente alle attese per la copertura dei rischi catastrofali di origine naturale.
Il coinvolgimento di mercati finanziari nella copertura di calamità naturali è ancora ridotto e limitato a pochi mercati ben sviluppati.

- Ciò che manca quasi completamente a tutt'oggi sono incentivi efficaci per il rispetto delle norme di costruzione e dello sfruttamento del territorio. Il Turkish Catastrophe Insurance Pool (TCIP), che è operativo dalla fine di quest'anno rappresenta un concetto innovativo per un mercato meno sviluppato dove l'osservanza delle norme è presupposto per la disponibilità della protezione assicurativa e/o assistenza del governo in caso di calamità.