

# osservatorio del rischio

scenari e decisioni

ottobre 2017 // n1

Direttore scientifico  
Prof. Luigi Pastorelli

Finanziarizzazione dei rischi  
catastrofali: disamina degli aspetti  
giuridici, metodologici ed etici



## **Osservatorio del rischio**

scenari e decisioni

Periodico semestrale // numero 1 - ottobre 2017

Direttore scientifico: Luigi Pastorelli

Direttore responsabile: Giuseppe Roccucci  
*g.roccucci@griffineditore.it*

Redazione

Lara Romanelli - *redazione@griffineditore.it*  
Rachele Villa - *r.villa@griffineditore.it*

Segreteria di redazione e traffico  
Maria Camillo - Tel. 031.789085  
*customerservice@griffineditore.it*

Consulenza grafica  
Marco Redaelli - *info@creativastudio.eu*

Stampa: Alpha Print srl  
Via Bellini, 24 - 21052 Busto Arsizio (VA)

Copyright® Griffin srl unipersonale

EDITORE Griffin srl unipersonale  
P.zza Castello 5/E - 22060 Carimate (Co)  
Tel. 031.789085 - Fax 031.6853110  
*info@griffineditore.it* - *www.griffineditore.it*



Iscrizione nel Registro degli operatori  
di comunicazione (Roc) n. 14370 del 31.07.2006

# sommario

---

Editoriale	pag. 4	Minibond: asset class per le riserve tecniche delle Assicurazioni	pag. 33
Finanziarizzazione dei rischi catastrofali: analisi dei sistemi critici	pag. 6	Angelo Paletta	
Luigi Pastorelli		Gestione degli eventi catastrofali	pag. 40
Problematiche connesse agli strumenti finanziari	pag. 9	Enrico Parretta	
Umile Montalto		Problematiche del rischio da stress negli operatori finanziari	pag. 45
Gestione dei rischi di un portafoglio finanziario	pag. 15	Achille Aguggeri	
Enrico Ferrari		Il punto di vista del diritto religioso ebraico	pag. 51
Caratteristiche e criticità dei Cat Bond	pag. 21	Umberto Avraham Piperno	
Luca Anzola			
Aspetti giuridici in riferimento ai cat bond	pag. 25		
Alessandro Luzon			

# editoriale

## **Assicurare case e negozi contro i terremoti? Un'idea innovativa: coinvolgere i gestori delle utenze**

All'interno del convegno "La finanziarizzazione dei rischi catastrofali", che si terrà il 23 ottobre a Roma presso la biblioteca della Camera dei deputati, verrà presentata una proposta per assicurare case, negozi e fabbriche contro il rischio terremoto, con un'idea innovativa: la cooperazione delle società multiutility.

L'idea, formulata dai docenti universitari Lorenzo Pallesi, Luigi Pastorelli e Angelo Paletta, è ispirata dal proposito di superare l'obiezione più volte espressa in passato dai governi che si sono interessati al problema, che non sia possibile (perché politicamente controproducente) imporre per legge l'obbligo di stipulare una polizza contro le catastrofi naturali, in quanto tale obbligo verrebbe vissuto come l'imposizione di una nuova tassa; ma come vedremo, esso è un elemento essenziale per una protezione efficace ed economicamente sostenibile.

L'idea si articola su tre capisaldi:

- > che l'assicurazione contro i terremoti sia resa obbligatoria per legge su tutto il territorio italiano;
- > che i relativi premi vengano anticipati dalle società che gestiscono i servizi pubblici essenziali quali acqua, luce, gas, telefonia;
- > che gli assicurati/utenti rimborsino il premio alla società, rateizzato sulle bollette con un modesto interesse, ad esempio pari al tasso di remunerazione dei depositi pagato dalle banche alle stesse società multiutility.

L'obbligatorietà dell'assicurazione è condizione essenziale dell'operazione: essa permette di contenere il premio in misura accettabile poiché consente di formare una massa premi tale da permettere all'assicuratore di reperire sul mercato la copertura riassicurativa del rischio a condizioni favorevoli, cosa possibile soltanto se l'assicurazione sia estesa a tutto il territorio nazionale. Il vantaggio per i cittadini sarebbe evidente: con una cifra relativamente modesta (recentemente è stato sostenuto dall'amministratore delegato di Swiss Re Italia che il premio medio, in caso di obbligatorietà dell'assicurazione,

potrebbe essere di circa 100/120 euro l'anno) si garantirebbero un risarcimento rapido e sicuro, non dipendente dalla politica e dalle amministrazioni locali (comuni e regioni).

Anche le società multiutility avrebbero però un vantaggio: quello di veder riprendere rapidamente i consumi con l'uso delle utenze, in luogo di affrontare lunghe interruzioni con conseguente perdita di introiti.

Infine lo Stato e le amministrazioni centrali e locali dovrebbero sopportare solo il costo di ripristino e restauro degli immobili pubblici con esclusione di quelli privati; lo Stato dovrebbe però partecipare ai costi – seppure indirettamente – attraverso lo strumento fiscale, riducendo l'imposta sul premio a una misura minima e ammettendone la detrazione dall'Irpef.

I vantaggi per il mercato assicurativo sono evidenti e la concorrenza di assicuratori e riassicuratori dovrebbe anche garantire un'equa tassazione del rischio. Vi sarebbe comunque un equo bilanciamento di forze fra la società multiutility, che dispone di una massa ingente di premi, e le compagnie di assicurazione, cosa evidentemente ben diversa dal confronto fra un singolo e la compagnia.

Un intervento del Parlamento non appare più procrastinabile e una soluzione va comunque adottata.

Se si vuole passare da un sistema basato sull'assistenzialismo governato dalla politica, che non soddisfa i cittadini e non risponde alle loro esigenze, a un sistema organizzato e coordinato secondo la logica di mercato, ma di un mercato con regole e garanzie precise per i cittadini e gli utenti, è tempo di decidere e di agire.

Una classe politica che voglia essere anche classe di governo non può più eludere questo problema.

**La Direzione scientifica**

# Finanziarizzazione dei rischi catastrofici: analisi dei sistemi critici



Luigi Pastorelli

Docente di Teoria del Rischio, direttore scientifico BigDataLab di Tor Vergata,  
direttore tecnico del gruppo Schult'z Risk Centre

L'aumento dei disastri naturali determinerà che il settore assicurativo dovrà rivedere il proprio modello di business

## ABSTRACT

Le statistiche mostrano come i disastri naturali legati agli eventi atmosferici siano aumentati a dismisura dal 1975 ad oggi (con un picco attorno al 2002) e in poco più di 40 anni hanno causato perdite per il mercato assicurativo ammontanti a 2.400 miliardi di dollari. In relazione a ciò, il settore assicurativo ramo danni deve cambiare il proprio modello di business utilizzando oltre alle nuove tecnologie e ai Big Data, anche e soprattutto l'analisi numerica delle correlazioni.

## Introduzione

Tipico esempio di sistema critico sono i rischi naturali nei confronti dei quali, a mio avviso, si dimostra sempre più inadeguato il tradizionale approccio ribadito anche da Solvency II di limitarsi a richiedere che una compagnia di assicurazione debba accantonare determinate risorse per fare fronte all'eventualità che l'evento dannoso si verifichi. Viceversa, una diversa caratterizzazione degli effetti delle catastrofi naturali nonché la stima dei rischi associati è diventata ormai una questione ineludibile, sia per incentivare da parte delle compagnie d'assicurazione l'evoluzione del proprio modello di business la trasformazione della propria struttura dei costi e dei ricavi, sia soprattutto per far comprendere la necessità d'investire in nuove tecnologie (per evitare che avvenga quello che è avvenuto in ambito finanziario, dove i trader robot gestiscono ad oggi il 66% degli scambi azionari globali).

## Effetti delle calamità naturali

A supporto di quanto sopra, si considerino le seguenti correlazioni:

- dal 1980 al 2000, circa un milione e mezzo di persone sono morte a causa di terremoti, eruzioni vulcaniche, tempeste tropicali, siccità e altri eventi naturali. La mortalità è di gran lunga maggiore nei Paesi poveri;
- anche se solo l'11% di coloro che sono esposti a questi rischi vive in Paesi poveri, queste persone rappresentano oltre il 53% delle vittime dei disastri naturali<sup>1</sup>. In Bangladesh le esondazioni dei fiumi sono un evento che si verifica regolarmente tutti gli anni, ma più o meno ogni 10 anni, l'allagamento raggiunge proporzioni disastrose<sup>2</sup>;
- secondo uno studio, l'innalzamento del livello dei mari potrebbe costringere a migrare fino a 50 milioni di persone in India e 75 milioni in Bangladesh<sup>3</sup>;
- il fenomeno del periodico surriscaldamento delle acque del Pacifico, con aumento delle precipitazioni denominato "El Nino", sta mettendo a dura prova l'economia del Perù determinando una riduzione dello 0,5% del proprio Pil;
- la siccità che ha colpito la Somalia sta determinando la peggiore crisi umanitaria dalla fine della seconda guerra mondiale<sup>4</sup>;
- sovente i Paesi poveri tendono a pensare agli investimenti nel settore della prevenzione e della preparazione ai disastri come a un lusso che non si possono permettere<sup>5</sup>;
- oltre ad uccidere, le calamità naturali colpiscono i mezzi di sussistenza e le economie<sup>6</sup>;
- nel 2050, il 70% della popolazione vivrà nei centri abitati (oggi questo dato riguarda il 54%), entro 10 anni il 70% del Pil mondiale sarà concentrato in trecento città<sup>7</sup>;
- la temperatura media del pianeta si sta ormai assestando a un grado centigrado superiore rispetto all'era preindustriale. Una condizione che ha già prodotto la migrazione forzata di 60 milioni di persone<sup>8</sup>.

La correlazione dei dati sopracitati dimostra che esiste una consapevolezza sempre maggiore che tali grandi rischi globali da una parte si materializzino in forme nuove e inaspettate, e dall'altro si inizia a ritenere che la prontezza operativa per fronteggiarli non possa considerarsi l'unico mezzo per ridurre il potenziale distruttivo delle calamità na-

---

<sup>1</sup> Fonte United Nations Development Programme-Undp.

<sup>2</sup> Fonte International Food Policy Research Institute-Ifpri.

<sup>3</sup> Fonte Agenzia ambientale europea.

<sup>4</sup> Fonte Onu.

<sup>5</sup> Margareth Arnold Hazard Management Unit della Banca Mondiale.

<sup>6</sup> Si consideri che l'uragano Mitch che ha colpito l'Honduras nel 1998 ha riportato il Paese indietro di 50 anni.

<sup>7</sup> Fonte Lloyd's.

<sup>8</sup> Fonte Global Risks Report-2016.

turali, ma che al contrario sia proprio lo strumento di una corretta ripartizione dei costi delle catastrofi naturali in modo più efficace e innovativo<sup>9</sup> a permettere da una parte di contrastare la tendenza del mercato assicurativo e finanziario, a divenire un'intricata selva di automatismi e tecnicismi che li rende sempre più imprevedibili.

### Conclusioni

Sul presupposto metodologico che le connessioni portano i sistemi critici sull'orlo del caos – si definisce biforcazione il cambiamento di stato dopo un'evoluzione o trasformazione del sistema aperto lontano dall'equilibrio che può assumere imprevedibilmente una nuova forma di ordine –, sono a indicare i seguenti assiomi<sup>10</sup> che in base a questo nuovo approccio permettono di definire specifici indici di rischio sulla base dei quali determinare il corrispondente premio puro.

#### Assiomi ai fini della determinazione del premio assicurativo

1. *Il profilo di rischio a cui un Paese è esposto deve influenzare le sue politiche di sviluppo.*  
Esiste una relazione intrinseca tra la riduzione dei disastri, lo sviluppo sostenibile e la riduzione della povertà. I disastri in questa nuova visione sono visti come un'espressione del mancato sviluppo e la loro riduzione come indicatore di una buona governance.
2. *È errato ritenere che gli interventi nei confronti dei disastri debbano riguardare solo la protezione civile ed essere a carico della fiscalità.*  
La tendenza è quella di un aumento significativo della frequenza dei disastri a prescindere dal significativo miglioramento delle previsioni e dalle procedure d'intervento, così come finanziariamente non è più sostenibile l'intervento pubblico.
3. *Il settore assicurativo deve avere un'estrema attenzione alla selezione dei rischi.*  
L'aumento dell'urbanizzazione, l'aumento del Pil, la mancata crescita economica e la variazione demografica incidono non solo sulla crescita dei rischi ma soprattutto sulla loro propria specificità.

---

<sup>9</sup> Schemi di assicurazione innovativi iniziano ad essere proposti anche per aiutare gli agricoltori a riprendersi dai disastri naturali. Secondo questo approccio assicurativo gli agricoltori non ricevono indennizzi quando sono i singoli che subiscono una perdita, ma piuttosto quando un livello di rischio specifico e misurabile (come un periodo di siccità o di abbondante pioggia) viene registrato nel loro distretto o nella loro regione. Il governo della Mongolia sta lanciando un programma pilota di assicurazione tarato sui tassi di mortalità del bestiame.

<sup>10</sup> Con il termine assioma si intende una proposizione vera per ipotesi.

# Problematiche connesse agli strumenti finanziari



Ri(e)voluzione di sistema: il fenomeno  
Fintech e Insurtech

Umile Montalto  
Consulente finanziario  
European Financial Advisor (Efpa)

## ABSTRACT

Il sistema finanziario e assicurativo è di fronte a una scelta alla quale non può più sottrarsi. “Ri(e)voluzione”, ossia da un lato avviare un processo evolutivo in merito al suo operato e ai suoi processi, o dall’altro subire una rivoluzione del sistema da parte delle aziende innovative (startup).

Termini come Fintech, Insurtech, Regtech, Blockchain, Dlt, ecc. stanno diventando sempre più comuni e si nascondono nelle pieghe di moltissime operazioni che oggi vengono fatte tramite processi innovativi.

L’articolo ne evidenzia il percorso e la sua attualità sempre più dirompente.

## Introduzione

Il sistema finanziario e assicurativo globale, frutto delle vicissitudini congiunturali e non, è da qualche tempo sotto pressione. I consumatori evidenziano quotidianamente l’esigenza di poter usufruire di servizi sempre più trasparenti, meno costosi e più efficienti. L’innovazione tecnologica ha accelerato un processo evolutivo che viaggiava a ritmi molto lenti. Il sistema finanziario e assicurativo, vista la posizione dominante dei suoi player mondiali, finora aveva sviluppato il proprio business introducendo nel tempo modifiche ed evoluzioni pensate e attuate da strutture interne le quali hanno permesso il consolidamento dello *status quo* del sistema.

Oggi il sistema ha davanti a sé un fenomeno dirompente ed esogeno che prende il nome di “Fintech e Insurtech”, il quale ha innescato la necessità di avviare un processo evolu-

tivo (ri(e)voluzione) immediato e profondo altrimenti subentra il rischio di una “rivoluzione” vera e “distruttiva” del sistema, con perdite di business vitali per gli attuali player. I modi per farlo possono essere diversi, quali competere con le nuove realtà (startup) creando strutture proprie capaci di contrastare il potenziale innovativo introdotto, collaborando, diventando quindi partner (generalmente finanziando i progetti in essere, cosa che sta avvenendo sempre più da parte della maggior parte di loro) o acquisendo le stesse.

Il potenziale dirompente scaturisce dalla loro capacità di offrire soluzioni alternative ai modelli “ormai consolidati” nei processi decisionali e operativi. Godono di strutture snelle e altamente specializzate, caratteristiche che si trasformano in elementi di attrattività per i settori del mondo del lavoro a loro contigui e che permettono di poter usufruire delle migliori risorse presenti sul mercato.

### **Pilastri base del fenomeno Fintech e Insurtech**

Tale fenomeno poggia su alcuni pilastri “tecnologici”, *in primis* la Blockchain (o Distributed Ledger Technology, Dlt) di cui si parlerà più volte nel prosieguo. La Blockchain nasce come struttura sulla quale si basa la circolazione della criptovaluta “bitcoin”. È costituita da un database distribuito globalmente mediante tecnologia peer-to-peer (quindi condivisione del dato che è crittografato), la quale permette di poter registrare qualsiasi tipo di operazione in modo sicuro diventando perciò un protocollo capace di assicurare agli attori del sistema finanziario e assicurativo, uno strumento efficace contro la criminalità economica (anche se l’Autorità europea degli strumenti finanziari, Esma, evidenzia alcune lacune nel sistema che possono incrementare i rischi suddetti).

Altro vantaggio operativo che discende dall’uso della blockchain è l’abbattimento dei costi (secondo Capgemini si potrebbero avere risparmi tra commissioni bancarie e di assicurazione per qualche decina di miliardi di dollari). Istituti come Goldman Sachs, Santander, Morgan Stanley, Deutsche Bank e molti altri hanno investito in una startup, R3CEV, diversi milioni di dollari a testa.

Anche sul fronte assicurativo si è creato un pool che insegue obiettivi simili (mediante l’iniziativa B3i nella quale partecipa anche Generali oltre che Allianz, Zurich ecc.); in aprile R3 ha stipulato una partnership con Acord (Association for Cooperative Operations Research and Development) per lanciare un centro di eccellenza Dlt dedicato al mondo assicurativo (a cui hanno già dato adesione MetLife, Aia e Suncorp Group). Secondo una ricerca del World Economic Forum, l’80% delle banche hanno previsto l’inizio di un progetto Dlt per il 2017, oltre 90 banche centrali hanno iniziato a discuterne mentre molti Paesi stanno già investendo nel settore nel quale il *Venture Capital* ha profuso negli ultimi 3 anni più di 1,4 miliardi di dollari. I campi maggiormente interessati sono quelli relativi al *settlement*, *payment*, *insurance* e *trade finance*.

L’Intelligenza Artificiale (Ai) è l’altro importantissimo pilastro del fenomeno che è stret-

tamente interconnesso ad altri rami quali *Cognitive Computer*, *Machine-learning* e *Big Data*. Mediante l'Intelligenza Artificiale si sviluppano algoritmi o linguaggi di programmazione, i quali permettono ai sistemi di riuscire a formulare processi cognitivi capaci di assicurare l'interazione con l'uomo piuttosto che predisporli alla gestione di una mole imponente di dati e da questi estrapolare soluzioni ottimali capaci di semplificare le complessità più profonde. Un esempio pratico di tutto questo processo può essere sintetizzato con il progetto di Ibm che prende il nome di Watson.

Sempre connesso al pilastro precedente c'è l'Internet of Thing (IoT), il quale riguarda le tecnologie che permettono alle "cose" di essere collegate a internet (oltre ai vari "device" quali pc, telefoni, tablet, pensiamo agli orologi, tv, frigo, dispositivi medicali ecc.). Ciò permette di accumulare quella mole di dati, Big Data, di cui si parlava in precedenza e che poi devono essere gestiti. Proprio in merito alla gestione dei big data va evidenziato un fattore di criticità che riguarda la privacy e la sicurezza. Il pericolo che i dati possano essere trafugati è sempre reale ed è proprio per scongiurare ciò che le startup interessate stanno sviluppando sempre più ambienti protetti e al contempo anche gli Stati creano delle strutture ad hoc con lo stesso intento (in United Kingdom come in Australia e a Singapore hanno creato delle *regulatory sandbox* ossia ambienti protetti in cui le aziende possono testare *live* le loro creazioni).

L'introduzione del termine *regulatory* introduce un altro neologismo derivante dall'innovazione tecnologica, il "RegTech", il quale identifica l'uso della tecnologia per la gestione di quel mondo complesso che è la regolamentazione; questa, negli anni, è diventata sempre più imponente ed è destinata nel futuro ad appesantire ancora di più la gestione delle società (possiamo prendere ad esempio regolamentazioni quali mifid piuttosto che l'antiriciclaggio, che solvency per gli istituti bancari e assicurativi) che accrescono quotidianamente i rischi oltre che i costi associati all'osservanza della stessa.

I numeri movimentati dal settore, negli anni, sono diventati sempre più importanti; prendendo quale anno di riferimento il 2010, vediamo che i *deals* sono progressivamente aumentati tra il 30 e il 40% in media, ma nel 2015 si registra un primo segnale di rallentamento con una minore percentuale di crescita che si tramuta in decrescita nel 2016 (intorno al 15% rispetto all'anno precedente).

Alcuni settori sono però maggiormente privilegiati rispetto ad altri, ad esempio nello stesso periodo non si denotano segni di inversione nel settore Blockchain. La partenza del 2017 è stata abbastanza modesta, sia la parte finanziaria sia quella prettamente assicurativa hanno mostrato una flessione, mentre quella relativa alla regolamentazione continua ad avere molta attrattività.

In merito al Blockchain il consorzio R3 ha visto l'abbandono di alcune banche quali Goldman Sachs e Santander, mentre l'omologo insurtech B3i ha invece registrato nuove entrate.

### Ambienti ottimali per lo sviluppo delle startup

Alcuni Paesi, più di altri, sono dei veri e propri catalizzatori per le startup (frutto anche di scelte ben delineate da parte delle amministrazioni governative), tra questi i più importanti sono New York, Londra, Singapore, Hong Kong, con la Cina che negli ultimi tempi si sta ritagliando sempre più un ruolo primario e fa concorrenza spietata agli Usa. L'importanza di uno piuttosto che dell'altro dipende anche e soprattutto da quale tipologia viene meglio sviluppata (ad esempio il *payment* piuttosto che le altre); esistono però delle realtà più mature delle altre che riescono a combinare in maniera ottimale le diverse anime del settore, come ad esempio Londra o New York.

Ernest & Young, in una ricerca (un confronto con il Global Financial Centres Index mostra una logica assonanza, in termini di risultati, con la stessa), stila una sua classificazione e ne evidenzia le caratteristiche ponendo proprio le suddette città quali "ambienti ottimali" (Hub) per sviluppare idee tecnologiche nel settore finanziario-assicurativo. Il Comune di Londra è per esempio presente nell'iniziativa alla quale hanno dato vita due realtà, quali Innotribe e Innovate Finance con obiettivo la condivisione e la standardizzazione delle conoscenze, l'incentivazione dell'impegno e la creazione di maggiori sinergie tra i fintech hubs; queste hanno creato una federazione, la Global Fintech Hubs Federation, nella quale sono confluite anche l' Abu Dhabi Global Market, Startupbootcamp ecc.

Il discorso Brexit sembra, al momento, che non vada a intaccare il primario ruolo di Londra. In Europa il polo attrattivo si identifica con la Germania e la città di Berlino. Anche la Commissione Europea nel 2015 si è attivata sul tema: ha adottato la comunicazione *A Digital Single Market Strategy for Europe* e ha istituito una task force il cui obiettivo è favorire l'accesso ai servizi finanziari diminuendo costi e aumentando l'efficienza del mercato rendendolo perciò più competitivo anche grazie a una gestione più accurata, una maggiore trasparenza e protezione dei dati condivisi. Il ruolo dell'Italia, con Milano che catalizza la nascita delle startup più interessanti, all'interno della partita Fintech in tutte le sue accezioni è al momento molto marginale (i 46,3 milioni di operazioni in tutto il mercato delle startup nei primi 3 mesi del 2017 confermano, seppur siano un buon risultato, quanto espresso).

Le interazioni tra player storici e startup, già evidenziate in precedenza, diventano sempre più importanti visto il reale effetto dirompente dell'innovazione tecnologica e la presa di coscienza sempre più concreta della necessità di evolversi e stare al passo con i tempi. Sempre all'interno dell'Insurtech, ad esempio, Generali ha stipulato un accordo con la compagnia statunitense Progressive mentre Munich Re ha stipulato una partnership con Trov e lo stesso hanno fatto la maggior parte dei player suddetti.

Facendo un breve passo indietro e riprendendo uno dei pilastri che abbiamo precedentemente analizzato ossia la Blockchain, che per caratteristiche offre notevoli possibilità di utilizzo, notiamo che sta assumendo un ruolo sempre più pregnante nel mondo delle

assicurazioni e delle riassicurazioni, non a caso i maggiori player mondiali quali Aegon, Allianz, Münchener Re, Swiss Re, Zurich partecipano al consorzio B3i, il cui scopo è sviluppare un sistema di scambio dati tra imprese assicuratrici e riassicuratrici efficiente e veloce che grazie alla condivisione, trasparenza e razionalizzazione dei dati potrebbe diventare sistemico e comportare ovvi vantaggi alle imprese interessate.

Uno degli impieghi della tecnologia Dlt, che sta alla base della Blockchain, è legato al mondo dell' Insurance Linked Securities (Ils). Nephilia Capital, che è società leader specializzata in rischi di riassicurazione (Ils, Catbond, derivati climatici), insieme ad Allianz lavorano su un progetto che ha alla base la tecnologia Blockchain, per il trading del rischio catastrofale; Symbiont è il nome della piattaforma. Sfruttando le caratteristiche della Dlt si riesce a "polverizzare" il dato e questo permette di rendere il rischio più facile da gestire (eliminando il fattore umano si guadagna in efficienza, velocità, sicurezza) mediante l'automazione del processo.

Ne consegue che una piattaforma del genere può essere usata sia per trasferire il rischio sia per contrattarlo, il che "rivoluzionerebbe" il settore degli ILS e Catbond. Altro caso rilevante di utilizzo della tecnologia Dlt (Distributed Ledger Technology) sempre nell'ambito assicurativo è quella tra il colosso Sampo Japan e la startup Soramitsu. Il loro progetto è dedicato ai derivati climatici e catastrofali; ha lo scopo, anch'esso di dare al rischio assicurativo una struttura che ne permetta la trasferibilità più semplificata possibile. La Dtcc (Depositary Trust & Clearing Corporation), a inizio anno, ha annunciato la partnership con IBM, Axoni e R3 allo scopo di migliorare la sua piattaforma di Trade Information Warehouse (Tiw) mediante l'uso della Dlt; l'attuale servizio di Tiw gestisce 11 miliardi di dollari.

## Conclusioni

È evidente che il sentiero risulta ben tracciato e solo la capacità dei player mondiali di modulare le proprie strutture mediante l'inserimento di nuovi processi strettamente connessi all'uso di nuove tecnologie e le giuste collaborazioni permetterà agli stessi di poter ancora recitare un ruolo di prim'ordine all'interno del sistema.

## Bibliografia

1. Consultation document. Fintech: a more competitive and innovative european financial sector. European Commission Directorate General Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union; Investment and Company reporting, economic analysis and evaluation ([https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-fintech-consultation-document\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-fintech-consultation-document_en_0.pdf)).
2. Angelos Delivorias. Distributed ledger technology and financial markets. European Parliamentary Research (Eprs) Service ([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/593565/EPRS\\_BRI\(2016\)593565\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/593565/EPRS_BRI(2016)593565_EN.pdf)).
3. Philip Boucher, Scientist Foresight Unit (Stoa). How blockchain technology could change our

- lives. European Parliamentary Research Service (Eprs). ([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS\\_IDA\(2017\)581948\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf)).
4. Clement Ancri, Board of Governors of the Federal Reserve System, 19 October 2016, Washington D.C. Fintech innovation: an overview (<http://pubdocs.worldbank.org/gen/767751477065124612/11-Fintech.pdf>).
  5. The distributed ledger technology applied to securities markets. European Securities and Markets Authority (Esma), 7 February 2017 ([https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-773\\_dp\\_dlt.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-773_dp_dlt.pdf)).
  6. Mills D, Wang K, Malone B, Ravi A, Marquardt J, Chen C, Badev A, Brezinski t, Fahy L, Liao K, Kargenian V, Ellithorpe M, Ng W, Baird M (2016). Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement; Finance and Economics Discussion. Series 2016-095. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System (<https://doi.org/10.17016/FEDS.2016.095>).
  7. <http://reports.weforum.org/future-of-financial-services-2015/>
  8. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-financial-infrastructure-an-ambitious-look-at-how-blockchain-can-reshape-financial-services>
  9. [https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2016/ko161118a.htm/](https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/ko161118a.htm/)
  10. <https://www.cbinsights.com/research-fintech-trends-q1-2017-report>
  11. <https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2017/04/the-pulse-of-fintech-q1-2017.html>
  12. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/gfsi-turbulence-ahead.html>
  13. <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/innovation/articles/a-tale-of-44-cities-global-fintech-hub-federation-gfhf-connecting-global-fintech-hub-report-review.html>
  14. <http://www.ey.com/uk/en/industries/financial-services/banking---capital-markets/ey-uk-fintech-on-the-cutting-edge>
  15. [http://www.longfinance.net/images/gfci/gfci\\_21.pdf](http://www.longfinance.net/images/gfci/gfci_21.pdf)  
<https://www.it.capgemini.com/i-consumatori-risparmieranno-fino-a-16-miliardi-di-dollari-sui-costi-bancari-e-assicurativi-grazie>
  16. <http://www.globalreinsurance.com/opinion-what-does-blockchain-really-mean-to-reinsurance/1420963.article>
  17. <https://www.startupbootcamp.org/blog/2016/07/insurtech-force-good-insurtech-can-reconnect-insurers-customers/>
  18. <http://www.r3cev.com/press/2017/4/12/r3-and-acord-launch-insurance-industry-centre-of-excellence-for-distributed-ledger-technology>
  19. <http://www.generali.com/it/media/press-releases/all/2017/Generali-Group-joins-Blockchain-Insurance-Initiative-B3i>
  20. <http://startupitalia.eu/70903-20170331-primotrimestre-2017-investimenti-startup-italia-46-milioni>
  21. <http://www.dtcc.com/en/news/2017/january/09/dtcc-selects-ibm-axoni-and-r3-to-develop-dtccs-distributed-ledger-solution>

# Gestione dei rischi di un portafoglio finanziario



Enrico Ferrari  
Equity Derivatives Sales in Banca Imi

Disamina dei modelli di protezione in relazione ai cosiddetti rischi di mercato

## ABSTRACT

Nel seguente articolo si effettua un'analisi dei principali modelli di protezione di un portafoglio finanziario con riferimento ai principali rischi di mercato. Dopo aver presentato il quadro generale del settore e richiamate le principali fasi del processo di *asset allocation* ispirate dalla moderna teoria di portafoglio introdotta da Markovitz, si citano i più diffusi indici di rischio utilizzati dagli operatori per valutare la gestione di un portafoglio finanziario. Vengono anche elencati i principali rischi collegati ai prezzi delle varie *asset class* che costituiscono l'universo investibile. Si evidenzia come l'implementazione di azioni di protezione è parte integrante dell'attività di *risk management*. Infine si arriva alla conclusione che, per la copertura dei rischi di coda, non è sufficiente diversificare gli asset ma è necessario implementare un qualche tipo di *risk overlay*.

## Introduzione

Al giorno d'oggi la gestione di un portafoglio finanziario, dal più semplice al più complesso, non può prescindere e anzi risulta intimamente connessa all'attività di *risk management*, cioè quel processo che consiste innanzitutto nell'identificare e stimare i rischi, e successivamente nel mettere in atto azioni utili a mitigare o a ridurre gli effetti di tali rischi sul valore delle attività del portafoglio stesso nel tempo.

I vari modelli decisionali della gestione di un portafoglio, pur focalizzandosi sulla generazione di rendimento e sull'identificazione e copertura dei cosiddetti rischi di mer-

cato, sono anche influenzati dal contesto generale, che deve essere tenuto in considerazione nella fase di scelta degli investimenti. Ne consegue che un qualsiasi modello gestionale, per risultare robusto ed efficace, deve incorporare l'analisi di tutte le varie tipologie di rischi, da quelli cosiddetti di mercato (prezzi) ai diversi rischi operativi, regolatori, legali, di credito e di liquidità, solo per citarne i principali.

Attualmente il quadro generale del settore finanziario internazionale presenta le seguenti caratteristiche: si è in presenza di organizzazioni estremamente complesse e interconnesse tra loro, diffuse a livello globale. Conseguentemente, vi è una esposizione del settore a eventi e crisi "esogene".

Il grado estremamente elevato di competizione tra gli operatori causa forti pressioni sui margini delle banche. Anche l'elevato grado di regolazione a vari livelli (nazionali e internazionali) comporta dei rischi di natura legale. Infine, poiché la platea degli investitori è molto variegata e mantiene esigenze molto diverse (i principali attori sono *asset managers*, *hedge funds*, assicurazioni, fondi pensione, governi, fondi sovrani e aziende), sul mercato vi è un'ampia offerta di prodotti e soluzioni di investimento, a volte con un grado di sofisticazione molto spinto.

Ogni gestore dovrebbe tenere in considerazione, nell'effettuare le proprie scelte di investimento, tutti gli elementi di varia natura che provengono dal quadro politico e macro economico generale, e che possono influenzare, anche indirettamente, il valore degli attivi del portafoglio.

Anche il contesto più propriamente di mercato è molto impegnativo. Mentre negli Stati Uniti la Federal Reserve sta mettendo in atto una politica di normalizzazione dei tassi di interesse, in Europa e in Giappone proseguono ancora le politiche monetarie espansive cosiddette di "quantitative easing" messe in atto dopo la crisi "Lehman" del 2008. L'entità del debito aggregato a livello mondiale è a livelli record, i tassi di interesse dei titoli governativi sono ai minimi storici, in molti casi i rendimenti sono negativi o nulli (in particolare, in termini reali ma anche in termini nominali). Per sintetizzare con una battuta, nel mondo si è passati da rendimenti privi di rischio (*risk free yield*) a investimenti privi di rendimento (ma rischiosi). Si può affermare che il modello tradizionale di business delle banche e delle assicurazioni, almeno per certi aspetti, è in crisi profonda (i tassi negativi e l'appiattimento della curva di tasso ne riducono drasticamente la redditività).

### **Principi base degli attuali modelli di gestione del portafoglio**

In termini generali, si può ritenere che i principi di base degli attuali modelli di gestione di un portafoglio finanziario derivino dalla Moderna Teoria di Portafoglio (Mtp), un'ipotesi avanzata da Harry Markowitz nel suo celeberrimo articolo "Portfolio Selection", pubblicato sul *Journal of Finance* nel 1952 e successivamente sviluppata da William Sharpe e da altri negli anni '60.

La moderna teoria di portafoglio sostiene che è possibile costruire una frontiera efficiente di portafogli ottimali, i quali offrono il massimo ritorno atteso possibile per un dato livello di rischio (inteso come deviazione standard dei rendimenti) o, in alternativa, che comportino il minor rischio possibile dato un certo livello di rendimento atteso. Secondo tale teoria, gli investitori dovrebbero investire i propri capitali in varie attività facendo riferimento a diverse variabili statistiche (tra cui la correlazione tra esse) e non solo ai rendimenti attesi dei vari componenti considerati singolarmente. Seguendo questa metodologia è possibile quantificare i benefici della diversificazione nella costruzione del portafoglio di investimento. Se correttamente applicata, la moderna teoria di portafoglio garantisce il portafoglio ottimale per l'investitore e il giusto rendimento a fronte del rischio sostenuto, legando queste due variabili (rischio e rendimento) in maniera indissolubile nella valutazione di qualsiasi investimento. Il lavoro di Markovitz è stato fondamentale nello sviluppo successivo della Capital Asset Pricing Model (Capm), a sua volta ampliato da Fama e French negli anni '90 con l'introduzione dei fattori Size e Value rispetto al modello originale di Markovitz.

La messa in pratica della teoria di Markovitz per la costruzione e la gestione di un generico portafoglio finanziario può essere sintetizzata idealmente in quattro fasi principali:

**Valutazione Asset.** Analisi e selezione dei vari asset in base al loro profilo rischio/rendimento, compatibilmente con gli obiettivi di investimento e i vincoli operativi in essere;

**Asset Allocation strategica.** Scelta dei pesi delle varie *asset class* da attribuire all'interno del portafoglio per realizzare gli obiettivi strategici di lungo periodo;

**Ottimizzazione dinamica.** Processo dinamico di aggiustamento dei pesi del portafoglio per tenere in considerazione variazioni delle condizioni di mercato o *view* di trading tattiche di breve periodo;

**Misura delle performance/gestione dei rischi.** Monitoraggio continuo del rendimento del portafoglio in base ad alcune metriche di rischio predefinite e conseguente messa in atto di eventuali azioni di mitigazione dei rischi stessi.

### Principali indicatori di rischio e di performance attualmente utilizzati nella comunità finanziaria

È importante rilevare, come già anticipato precedentemente, che la gestione dei rischi è parte integrante del modello del processo di investimento e dell'analisi delle performance del portafoglio. I principali indicatori di rischio e di performance attualmente utilizzati nella comunità finanziaria (sia *ex ante* che *ex post*) sono la volatilità, l'indice di Sharpe, il Value at Risk (Var), il Max Drawdown e il max shortfall.

La volatilità è una misura della variazione percentuale del prezzo di uno strumento

finanziario nel corso del tempo. La volatilità storica deriva dall'effettiva serie storica dei prezzi misurabile nel passato.

Viene normalmente utilizzato il simbolo  $\sigma$ , che corrisponde alla deviazione standard dei rendimenti percentuali di un asset o di un portafoglio in un determinato intervallo di tempo. L'indice di Sharpe invece è il rapporto tra la differenza tra il rendimento del portafoglio e il tasso free risk, e la deviazione standard dei rendimenti del portafoglio stesso. Un elevato indice di Sharpe implica rendimenti migliori (a parità di rischio) o un minor rischio (a parità di performance).

Il Value at Risk (o Var) è la massima perdita ammessa con un predeterminato livello di confidenza (ad esempio del 95%) su un prefissato orizzonte temporale (ad esempio un mese). Si basa su ipotesi statistiche (distribuzione rendimenti) e/o dati storici.

Il Max Drawdown (Mdd) invece è la massima distanza valore picco-valle di perdita su un predeterminato periodo di tempo, calcolata in percentuale sul valore di picco.

Infine l'Expected Shortfall (ES) è la massima perdita attesa per un certo periodo (ad esempio un mese) con una percentuale predefinita (ad esempio il 5%) dei casi storici peggiori su un prefissato orizzonte temporale (ad esempio un anno). L'expected shortfall è legato intimamente ai rischi di coda (in particolare in quella "di sinistra" della distribuzione statistica) e risulta strettamente dipendente dal modello di distribuzione che viene utilizzato.

Attualmente i vari modelli di gestione di un portafoglio finanziario prevedono l'assunzione, oltre che di obiettivi di rendimento ed eventualmente di conservazione del capitale sul lungo periodo, anche il raggiungimento di obiettivi specifici relativamente ad alcuni parametri di rischio definiti *ex ante* tra quelli appena citati. Ad esempio uno degli obiettivi più comuni consiste nel cercare di minimizzare o di mantenere entro determinate soglie la varianza del portafoglio nel tempo. Altri target molto diffusi nella comunità finanziaria si caratterizzano nel cercare di limitare, tramite l'eventuale introduzione di cosiddetti *stop-loss*, le perdite massime del portafoglio nell'orizzonte temporale dell'investimento. Questo obiettivo può essere perseguito cercando di minimizzare l'*expected shortfall* nel tempo per mezzo di ribilanciamenti dei vari asset del portafoglio o tramite coperture attraverso strumenti derivati non lineari. In generale quindi, la determinazione degli obiettivi di rischio e il monitoraggio continuo nel tempo (*ex post*) sono una componente essenziale dei vari modelli di protezione dei portafogli. In questo contesto, le case di investimento più avanzate hanno dedicato molte risorse a sviluppare internamente i propri modelli di risk management.

Un portafoglio finanziario anche molto complesso può essere analizzato scomponendo le sue attività (e le passività in certi casi) in base alla sensitività ai seguenti rischi di mercato, cioè i rischi direttamente collegati ai prezzi delle principali asset class che compongono l'universo investibile:

- il rischio tasso (collegato alle variazioni dei tassi di interesse dei principali mercati obbligazionari governativi);

- il rischio azionario (collegato alla variazione dei principali indici azionari mondiali);
- il rischio materie prime (collegato alla variazione dei prezzi delle principali materie prime come petrolio, oro, gas);
- il rischio di cambio (collegato alla variazione del tasso di cambio delle principali valute);
- il rischio di credito (collegato alla variazione del merito di credito implicito nei prezzi delle obbligazioni o cosiddetto rischio di default);
- il rischio inflazione (collegato a una variazione del tasso di inflazione futuro che può causare una riduzione del valore reale degli attivi finanziari);
- il rischio di correlazione (collegato a una variazione dei valori di correlazione tra i vari asset del portafoglio).

Ogni tipo di investimento comporta l'assunzione di un qualche tipo di rischio di mercato tra quelli appena elencati. Un approccio abbastanza diffuso tra i gestori consiste nel cercare di separare, tramite analisi statistiche di regressione, i cosiddetti rischi idiosincratici dai rischi sistematici. Questo è un concetto mutuato ancora una volta dalla teoria della Capital Asset Pricing Model di Markovitz e sviluppata successivamente da William Sharpe negli anni Sessanta. Il modello in estrema sintesi sostiene che il rendimento di un qualsiasi asset può essere scomposto in rischio di mercato (sistematico) e rischio idiosincratico del singolo asset. La teoria sostiene che, mentre il rischio idiosincratico può essere ridotto tramite un processo di diversificazione opportuna del portafoglio, il rischio di mercato può essere isolato ed eventualmente coperto separatamente.

Per mercato si intende un universo molto ampio di *securities* con delle caratteristiche simili. Ad esempio, tutte le società che fanno parte dell'indice S&P500 sono considerate rappresentative del mercato azionario americano. L'indice stesso costituisce, nella prassi della comunità finanziaria, una misura delle performance e dei rischi (ad esempio della volatilità) associati al mercato azionario statunitense nella sua globalità. Inoltre la costituzione di indici azionari opportunamente costruiti ha anche consentito lo sviluppo di strumenti derivati come i *futures* che consentono agli operatori di coprire i rischi del mercato nel suo complesso.

## Conclusioni

La comunità dei gestori di portafoglio è consapevole che l'universo finanziario in cui ci troviamo non è "normale" (nel senso statistico del termine) e che eventi estremi accadono con una magnitudine e una frequenza di molto superiore a quella prevista dai modelli tradizionali.

Questo concetto è stato ben descritto da Nassim Taleb nel 2007 nel suo libro "Il cigno nero", il cui titolo è diventato proverbiale. In altre parole si fornisce evidenza che

la funzione di distribuzione dei rendimenti degli asset finanziari abbia delle code “grasse”, e questo comporta che la frequenza di rendimenti particolarmente negativi avvenga con una probabilità superiore rispetto a quella prevista da una distribuzione normale (e dai mercati stessi).

Il concetto di copertura dei rischi di coda è diventato un tema molto sentito tra gli operatori e costituisce uno degli sviluppi più attuali nell’implementazione dei modelli di gestione.

Al giorno d’oggi i modelli di gestione dei portafogli finanziari più avanzati, oltre a prevedere un processo di diversificazione degli asset (processo che è una condizione necessaria per ridurre i vari rischi idiosincratici ma non più sufficiente a proteggere i portafogli da eventi estremi) stanno evolvendo nella direzione di incorporare tecniche di copertura dai rischi di coda.

Gli approcci principali sono due: il primo è basato sull’analisi di segnali di mercato e il secondo è fondato sulla costituzione di una protezione continua tramite strumenti derivati non lineari.

Entrambi questi approcci hanno dei vantaggi e degli svantaggi, ma entrambi si possono implementare tramite la costituzione di un *risk overlay* con strumenti derivati (lineari come i *futures* nel primo caso, convessi come le opzioni nel secondo approccio). *L’overlay* ha il grande vantaggio di mantenere separata la gestione degli asset del portafoglio dagli strumenti utilizzati per la riduzione dei rischi dello stesso, con la possibilità di focalizzarsi indipendentemente sulle funzioni di risk management senza interferire nella gestione ordinaria.

# Caratteristiche e criticità dei Cat Bond



Luca Anzola

Responsabile ricerca e di due diligence fondi, Fideuram Investimenti Sgr  
Adjunct professor, Mip Politecnico di Milano

Strumenti finanziari utilizzati nel trasferimento  
dei rischi catastrofali

## ABSTRACT

La struttura di un Catastrophe Bond mette in contatto due distinte esigenze: quella dell'investitore di avere una forma di rendimento periodico che sia decorrelata rispetto ai mercati finanziari e quella dell'assicurazione che, attraverso questo strumento, può trasferire parte del suo rischio a investitori esterni.

I Cat Bond fanno parte della famiglia degli Insurance Linked Securities, ossia strumenti di investimento che hanno lo scopo di trasferire il rischio assicurativo al mercato finanziario. Normalmente le società assicurative trasferiscono parte dei loro rischi a delle società specializzate, chiamate *re-insurance companies*.

## Introduzione

I Catastrophe Bond fanno parte della famiglia degli Insurance Linked Securities, ossia strumenti di investimento che hanno lo scopo di trasferire il rischio assicurativo al mercato finanziario. Normalmente, infatti, le società assicurative trasferiscono parte dei loro rischi a società specializzate, chiamate *re-insurance companies* mentre, attraverso l'utilizzo di Ils questa operazione è possibile veicolando il rischio e la sua relativa remunerazione a investitori esterni, operanti sui mercati finanziari (ad esempio fondi di investimento, fondi pensione, investitori istituzionali ecc.).

Il mercato delle Insurance Linked Securities, nel 2016, ammontava a circa 80 miliardi

di Usd, di cui 26<sup>1</sup> circa era rappresentato dai Cat Bond. Questo mercato è in continua crescita, grazie soprattutto ai requisiti più stringenti legati a Solvency II che implicano la necessità da parte delle compagnie assicurative di trasferire una parte maggiore del proprio rischio. Negli ultimi cinque anni, infatti, l'ammontare di Cat Bond è cresciuto di circa il 75%<sup>2</sup>.

I Cat Bond vengono quindi costruiti segregando all'interno di un veicolo dedicato, chiamato Special Purpose Vehicle, il rischio che si intende assicurare. L'assicuratore, infatti, attraverso un contratto di riassicurazione con la Spv trasferisce il rischio e gli investitori esterni, parallelamente, sottoscrivono quote emesse dal veicolo (generalmente sotto forma di bond) ricevendo in cambio interessi periodici che sono funzione del premio assicurativo. Le risorse immesse dagli investitori sono detenute dalla Spv sotto forma di collaterale. Questa struttura permette quindi, di separare il rischio assicurativo da quello di credito in quanto l'emittente del bond è una società terza (la Spv) con un bilancio distinto rispetto all'assicuratore.

In caso di assenza di eventi catastrofici, il proprietario del bond riceve indietro, generalmente dopo tre anni, l'intero capitale a cui si aggiunge uno spread sul tasso monetario. Nel caso invece di un evento catastrofico, parte/tutto il capitale e parte/tutto l'interesse vengono trattenuti dalla compagnia di assicurazione e non vengono di norma restituiti all'investitore.

La struttura di un Cat Bond, quindi, mette in contatto due distinte e speculari esigenze: quella dell'investitore di avere una forma di rendimento periodico che sia decorrelata rispetto ai mercati finanziari e quella dell'assicurazione che, attraverso questo strumento, può trasferire parte del suo rischio a investitori esterni.

### Tipologie di rischi legati ai Cat Bond

I rischi legati ai Cat Bond sono essenzialmente di quattro tipologie:

— il primo è quello legato all'evento catastrofico, chiamato trigger. Quando si valuta questo rischio non è soltanto importante valutare l'effettiva probabilità e la conseguente remunerazione ma anche gli aspetti contrattualistici legati allo strumento (ad esempio definizione dell'evento, regole della transazione, tempistiche ecc.). Va, inoltre, considerato il fatto che i tempi dell'operazione di regolazione dei flussi di cassa (*settlement*) possano essere piuttosto lunghi con conseguente gestione della liquidità per l'investitore nel caso di portafogli di più Cat Bond. Infine vi è il cosiddetto "rischio base" ossia quello legato alla differenza tra il danno effettivo e quello effettivamente

---

<sup>1</sup> Fonte: Schroders.

<sup>2</sup> Fonte: nostre elaborazioni su dati Artemis.

riassicurato. Questo differenziale è particolarmente elevato quando si adottano metodologie di calcolo di tipo parametrico (ossia utilizzando indicatori di stima), modelli o perdite medie a livello di industria per casistiche simili (*industry loss*). Queste tipologie di calcolo, tuttavia, rispetto a quelle tradizionali (*indemnity*) hanno il vantaggio di essere più trasparenti e più rapide da regolare;

- un secondo rischio è legato alla gestione del collaterale. Il denaro degli investitori viene infatti investito in attività a garanzia del contratto di riassicurazione. Queste attività, generalmente, sono rappresentate da titoli a basso rischio (ad esempio strumenti monetari). Nel caso in cui le attività fossero rappresentate da asset illiquidi e rischiosi (come bond strutturati) si porrebbe un rischio legato al collaterale. A questo rischio si somma quello dell'istituzione finanziaria in cui il collaterale viene detenuto ("rischio controparte");
- un terzo rischio è quello di liquidità, un aspetto da non sottovalutare quando si investe in Cat Bond. Questi strumenti, infatti, sebbene siano cresciuti sia come numero che come ammontare, sono comunque trattati da un numero limitato di operatori che, generalmente, ne detengono quantitativi ingenti. Anche il numero di broker che trattano questi strumenti non è elevato. Il risultato è che la loro vendita, soprattutto se fatta in tempi ristretti e/o in condizioni di mercato avverse (ad esempio durante una dislocazione o in fase di incremento della volatilità e dell'incertezza sul mercato) potrebbe portare a perdite legate a un allargamento del differenziale tra prezzo *bid* e prezzo *ask*. È quindi importante gestire in modo previsionale questo rischio, diversificando l'allocazione su più strumenti, evitando di concentrarsi su piccole emissioni, valutando la loro liquidità in differenti condizioni di mercato e non solo in quelle più recenti o, ancora peggio, in quelle ordinarie (*stress testing*). In generale, inoltre, è bene considerare come regola di massima, questo strumento in ottica di lungo termine e non come qualcosa che si può gestire in modo attivo e dinamico;

### Correlazioni storiche tra indice Cat Bond e principali mercati finanziari

CAT Bond	
CAT Bond	100,00%
Azionario globale	9,54%
Btp 7-10 anni	2,30%
Oro	0,55%
Treasury 7-10 anni	4,73%
Corporate Bond	4,20%

— Tabella 1: correlazioni storiche dal 2002 a febbraio 2017 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Bloomberg)

rimane infine il rischio principale a cui fanno riferimento tutti gli strumenti finanziari, ossia il rischio di mercato. Appare evidente che, come le materie prime, i Cat Bond abbiano una naturale esposizione a fattori di rischio di mercato diversi da quelli tradizionali. Se infatti valutiamo l'andamento storico dell'indice Swiss Re Cat Bond Total Return Index notiamo come sia effettivamente decorrelato con le principali asset class finanziarie (grafico 1-2 e tabella 1). L'investimento in Cat Bond quindi è indiscutibilmente un buon diversificatore del rischio di portafoglio complessivo ma l'investitore non deve comunque dimenticare che anche questo strumento può subire gli effetti di mercato, soprattutto in caso di forte incertezza, per esempio in presenza di flussi di vendita improvvisi e di grande entità.

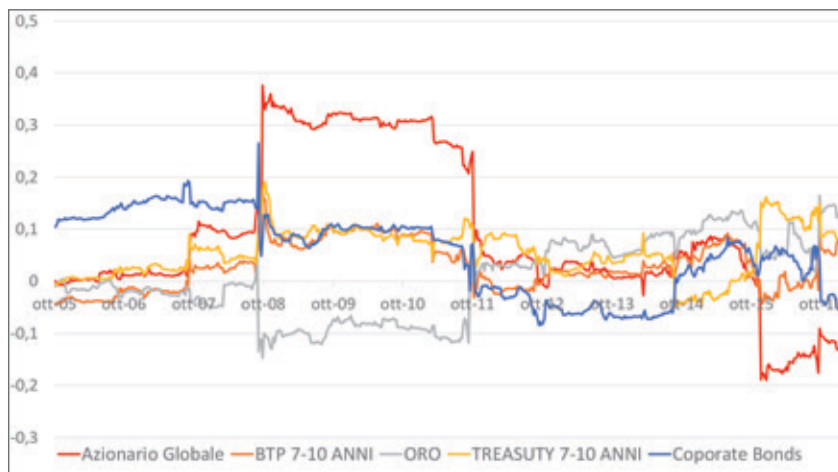


Grafico 1: correlazioni rolling a 3 anni tra Indice Cat Bond e principali mercati finanziari (Fonte: nostre elaborazioni su dati Bloomberg)

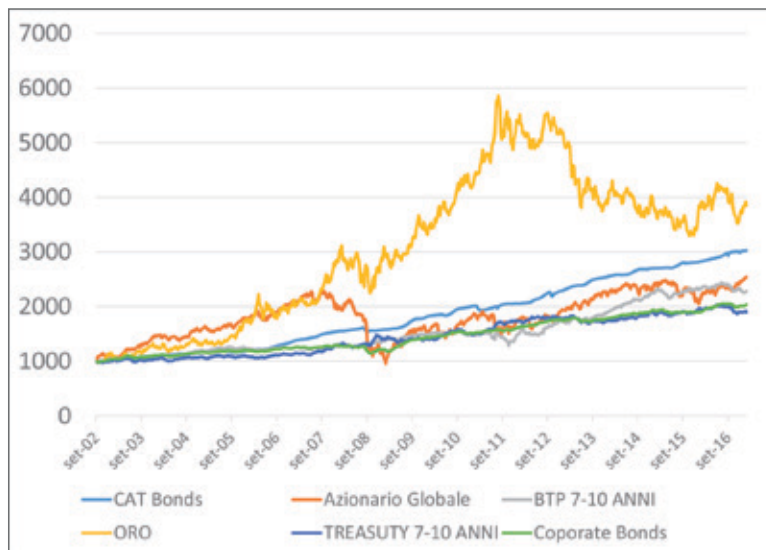


Grafico 2: andamento serie storiche Indice Cat Bond e principali mercati finanziari (Fonte: nostre elaborazioni su dati Bloomberg)

# Aspetti giuridici in riferimento ai cat bond



Alessandro Luzon

Avvocato in Roma. Docente in Master, Università degli Studi  
"La Sapienza" di Roma e docente nella formazione professionale

Captive di riassicurazione, caratteristiche e criticità.  
Disciplina normativa negli Stati Uniti, Cile e Israele

## ABSTRACT

I cat bond sono una forma innovativa di investimento che negli ultimi anni ha interessato il mercato americano per poi diffondersi anche in molti Paesi d'Europa. Il loro nome è l'espressione stenografica di "catastrophe bond", "obbligazioni-catastrofe". Essi costituiscono degli strumenti finanziari alquanto innovativi volti a coprire il rischio di un evento catastrofico, appunto, in alternativa alle forme note di assicurazione e riassicurazione.

L'autore analizza questi strumenti approfondendo gli aspetti giuridici connessi, con particolare attenzione alla figura della captive company, la società veicolo costituita allo scopo di emettere i titoli obbligazionari a copertura del rischio catastrofale. L'autore, inoltre, si sofferma su un'analisi comparatistica della disciplina normativa in sistemi giuridici diversi dal nostro, quali Stati Uniti, Cile e Israele.

## Introduzione

I cat bond (catastrophe bond) sono strumenti finanziari innovativi finalizzati a coprire il rischio di un evento catastrofico in alternativa alle forme note di assicurazione. Negli ultimi anni hanno interessato soprattutto il mercato americano per poi diffondersi anche in molti paesi d'Europa.

Valga un semplice esempio per introdurre la questione: il Giappone è un Paese con elevata propensione sismica e gli assicuratori giapponesi devono coprire i danni procurati da questo tipo di eventi. Inutile dire che il gap tra il premio assicurativo e l'eventuale ri-

sarcimento risulterebbe spropositato. Dunque, come evitare di determinare uno scompenso finanziario se una grossa scossa determina trilioni di yen di danni?

Una soluzione a cui ricorrono di frequente le compagnie assicurative è lo strumento della riassicurazione.

Ma una diversa soluzione è rappresentata dall'emissione di cat bond: delle obbligazioni che riconoscono agli investitori un interesse generoso con la condizione che – nell'ipotesi in cui si verifichi una determinata circostanza (terremoto, alluvione, ecc.) – il titolo non pagherà, in tutto o in parte, il capitale.

Si tratta quindi di un'operazione di trasferimento del rischio dall'assicuratore agli investitori che accetteranno in cambio di un buon rendimento.

Pertanto, il denaro trattenuto dall'emittente servirà a coprire i danni assicurati e il rischio finanziario assunto dall'investitore sarà compensato con rendite superiori alla media.

Gli investitori, inoltre, acquisiranno una partecipazione in uno strumento finanziario il cui rendimento non è correlato ad altri fattori economici o all'andamento di variabili di settore (perché dipenderà esclusivamente dal verificarsi o meno della catastrofe, evento che è indipendente dall'andamento dei mercati). Ciò determinerà un'interessante diversificazione del portafoglio con l'introduzione di titoli svincolati dalle logiche comuni di mercato.

Il profitto tratto dall'emittente è dato dalla riduzione del rischio, a fronte del pagamento di un rendimento generalmente consistente.

Le prime emissioni di questi strumenti finanziari si sono avute nei primi anni '90, ma gli investitori hanno dovuto attendere sino all'anno 2005 per registrare rilevanti immisioni nel mercato di questi strumenti.

Infatti, in quell'anno vi furono circa dieci emissioni di cat bond in tutto il mondo, per un controvalore di 1,9 miliardi di dollari Usa<sup>1</sup>.

In Italia, solo di recente, alcune note compagnie assicurative si sono avvalse di tale istituto offrendo i cat bond su mercati non regolamentati a investitori professionali<sup>2</sup>.

### **Le norme che disciplinano lo strumento**

Per quanto attiene il dato normativo, occorre rilevare che attualmente l'istituto è disciplinato dall'art. 2 co. 1, lett. c) del regolamento n. 28 del 26.7.2016. Dalla lettura del comma si avverte un'estrema laconicità del testo.

---

<sup>1</sup> Ania, L'assicurazione italiana 2005/2006, Roma, 2006, 95 ss; sugli stessi temi si veda anche M. Rossetti, Il diritto delle assicurazioni, Padova, 2011, 354 ss.

<sup>2</sup> Ad oggi alcune note compagnie assicurative si sono interessate all'istituto offrendo queste forme di investimento a investitori professionali nell'ambito dei mercati non regolamentati.

Il legislatore timidamente definisce il cat bond quale: *“titolo obbligazionario le cui prestazioni sono subordinate al mancato verificarsi di un dato evento catastrofe”*.

Stante la scarsità di letteratura giuridica che si è occupata del tema in oggetto<sup>3</sup> e l'esiguità del dato normativo, è comunque possibile volgere l'attenzione ad alcuni profili interessanti di carattere generale.

In primo luogo, approfondire l'aspetto del “danno catastrofe” sotto la lente del giurista, per poi passare all'analisi della struttura vera e propria del cat bond; infine esaminare il rapporto tra lo strumento finanziario e i contratti derivati meteorologici o gli altri contratti affini – quali la scommessa e l'assicurazione – trattando il rapporto tra mercato finanziario e mercato assicurativo.

### L'evento: il danno catastrofe

La letteratura giuridica che si è interessata allo studio del danno catastrofe rintraccia un file rouge nella definizione di evento catastrofe<sup>4</sup>. Tale legame è costituito dalla straordinarietà dell'evento.

Gli eventi, purché appunto straordinari, possono avere origine dall'azione umana oppure possono prescindere dal dominio volitivo dell'uomo.

Anche la dottrina meno recente si è interessata agli eventi straordinari che come esattamente ricordato sono: la guerra, l'insurrezione o il tumulto; mentre per quanto concerne gli eventi di origine naturale possono richiamarsi: i terremoti, gli uragani, le inondazioni, le tempeste, le alluvioni e via dicendo<sup>5</sup>.

Seppure per riscontrare le prime attenzioni dei giuristi ed economisti alla realizzazione di un profitto connesso alla verifica di un evento catastrofe si è dovuto attendere sino agli anni '90, il danno catastrofe in generale trova cittadinanza già nel codice del 1942 all'art. 1912<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> I maggiori contributi riscontrati su tali studi hanno riguardato un interesse sul particolare profilo economico.

<sup>4</sup> L. Buttarò, in Enc. del dir., voce Assicurazione contro i danni, III, Milano, 1958, 510 ss.

<sup>5</sup> In merito all'analisi svolta dalla letteratura, si deve dare conto della presenza di opinioni discordanti circa la tassatività o meno dell'elencazione contenuta all'interno dell'art. 1912 c.c. P. Rescigno (a cura di), Codice civile, T. II, sub art. 1912, Milano, 2010, 3668. Un'apertura all'elencazione è riconosciuta da: G. Volpe Putzolu, L'assicurazione, in Tr. Res., Milano, 1985, 400; V. Salandra, Dell'assicurazione, in Commentario Scialoja-Branca (a cura di F. Galgano), Bologna-Roma, 1966, 308. Opinione discordante è sostenuta da A. Donati, “Trattato di diritto delle assicurazioni private: il diritto del contratto di assicurazione, i principi generali del contratto di assicurazione”, II, 2, Milano, 1954, 159.

<sup>6</sup> F. Peccenini, Dell'assicurazione, sub art. 1912, in Commentario del codice civile Scialoja-Branca (a cura di F. Galgano), Bologna-Roma, 2011, 148: *“Il fondamento normativo della disposizione va ravvisato nella particolare natura di questi avvenimenti: si tratta, infatti, di eventi catastrofici sul piano degli effetti, poiché produttivi di danni di intensità ed estensione tali da superare le ordinarie capacità di risarcimento delle imprese assicuratrici, oltre che eccezionali; sotto quest'ultimo profilo, in particolare, va notato come gli stessi sfuggano ai criteri su cui si fonda la tecnica delle assicurazioni, in quanto non possono costituire oggetto di osservazione statistica, né essere assunti come base di calcolo delle probabilità”*.

Nel contesto del codice, il riferimento è volto a escludere il contratto assicurativo rispetto a tali eventi. Nella successiva disciplina di dettaglio la prospettiva legislativa evolve. L'assicurazione diviene il primo strumento giuridico ad acquisire fondamentale importanza per affrontare emergenze così gravi<sup>7</sup>.

### Aspetti contrattuali del cat-bond

Posta la superiore premessa, andiamo a individuare le categorie di cat bond attualmente presenti sui mercati finanziari. Le tipologie di questi strumenti finanziari, allo stato riconoscibili, possono essere circoscritte a tre gruppi:

- gli *asset hedge*, vale a dire i derivati assicurativi come le cat option o le cat future. In particolare, la struttura di tali investimenti prevede la liquidazione dell'investitore alla verifica dell'evento futuro e incerto cui è collegata;
- i *liability hedge*, con tali strumenti in occasione della verifica dell'evento catastrofale, viene ridotta una passività costituita al fine di determinare una copertura finanziaria dei costi del rischio. Come ricordato, lo strumento interessato a tale andamento contrattuale è il catastrophe bond;
- gli *other hedge*, trattasi di una categoria residuale in cui sono ricompresi tanto le cosiddette strutture di ricapitalizzazione (reverse convertibles, cat equity), quanto le cosiddette strutture di diversificazione del rischio in portafoglio nella fattispecie dei cat swap<sup>8</sup>.

In tutte le categorie di questi titoli, salta all'occhio immediatamente una caratteristica particolare: in genere, i tradizionali contratti di derivati finanziari presentano un'attività di riferimento che permette di stabilire il prezzo della prestazione oggetto del contratto. Per cui il prezzo deriva, appunto, dall'attività sottostante essendone intrinsecamente connesso.

Osservando la struttura contrattuale dei cat bond si evince subito l'assenza dell'attività di riferimento, intesa nel senso tradizionale del termine, e la presenza di un elemento cardine dal quale viene fatta discendere l'influenza sul mercato, rappresentata dall'evento, futuro e incerto, il cui verificarsi determina il valore.

---

<sup>7</sup> Come correttamente affermato da una parte della dottrina, le ragioni sono essenzialmente di carattere economico, invero, S. Landini, sub art. 1912, in Commentario del codice civile, a cura di D. Valentino, Torino, 2011, 192: *"in Italia i danni da eventi catastrofali comportano l'impiego di risorse dello Stato con aumenti del deficit pubblico. Come osservato dagli economisti, un intervento solo statale nella copertura di tali pregiudizi, può determinare effetti distorsivi della distribuzione delle risorse economiche disponibili generando disparità sociale. Da qui l'importanza dell'intervento di coperture assicurative private almeno per alcuni eventi catastrofali, particolarmente significativi nel territorio italiano, come i terremoti e le alluvioni"*.

<sup>8</sup> A. R. De Pascalis (a cura di), Economia e tecnica delle assicurazioni. Casi di studio, Roma, 2000, 265-272; R. Maviglia, L'attività di intermediazione assicurativa e riassicurativa e gli intermediari, in Banche, assicurazioni e gestori di risparmio, a cura di A. Prosperetti e M. Colavolpe, Ipsos, 2012, 1041-1042.

Pertanto, in senso lato, i cat bond rientrano in una categoria particolare e non facilmente inquadrabile di titoli, relativamente all'attività di riferimento. Essa, oltre a essere insuscettibile di appropriazione (non essendo acquistabile un terremoto o un evento del genere), sfugge completamente al dominio volitivo dell'azione umana. L'evento catastrofico, infatti, non può essere impedito e nemmeno fatto oggetto di negoziazione. Come ogni contratto riguardante l'attività finanziaria, anche nel cat bond la causa è ravvisabile nell'assunzione del rischio per fini di lucro.

Quanto all'oggetto, trattandosi di un contratto aleatorio, è ravvisabile nel rischio che al verificarsi di un dato evento si realizzi un danno superiore a una determinata soglia. Stante la sostanziale identità strutturale dei cat bond con le altre tipologie di derivati finanziari, l'operazione appare del tutto lecita e corrispondente alle regole di ordine pubblico generale e di ordine pubblico economico<sup>9</sup>. Pertanto, non è in alcun modo dubitabile l'applicabilità della disciplina generale del contratto anche a tale forma innovativa di investimento.

### **Il contratto di assicurazione: legame, affinità e differenze con i cat bond**

Sintetizzata l'analisi dei tipici cat bond, è utile un confronto con il più noto contratto di assicurazione per evidenziarne analogie e sostanziali differenze.

Il primo rilievo di immediata percezione che si riscontra è il diverso ruolo che assume il soggetto da tutelare<sup>10</sup> nelle due fattispecie.

Il soggetto protetto, invero, inteso sia nella sua individualità sia quale categoria soggettiva, ricopre una funzione di primaria importanza nell'ambito della struttura assicurativa, mentre nell'ambito degli strumenti finanziari non assume rilievo alcuno. Infatti, la struttura assicurativa ruota intorno alla scelta di un soggetto di non voler sopportare un rischio, che secondo le probabilità potrebbe verificarsi. Nell'ambito dei cat bond, invece, non si presenta tale possibilità poiché il soggetto da proteggere, del contratto assicurativo, non è nemmeno presente.

Ulteriori differenze si riscontrano spostando la prospettiva al nesso di causalità tra il danno e l'evento sottesa allo studio dei due modelli contrattuali. Infatti, rispetto al contratto assicurativo, i cat bond subordinano l'incremento o decremento patrimoniale

---

<sup>9</sup> Si vedano tra i tanti: A. Guarneri, voce Ordine pubblico, in Dig. disc. priv., sez. civ., pag. 155; A. Guarneri, L'ordine pubblico e il sistema delle fonti del diritto civile, Padova, 1974, pag. 1 ss.; L. Paladin, voce Ordine pubblico, in Nov. Dig. It., Torino, 1965, pag. 130; F. Lazzaro, voce Ordine pubblico e buon costume, in Enc. Forense, vol. V, Milano, 1960, pag. 417 ss. G.B. Ferri, Ordine pubblico, buon costume e la teoria del contratto, Milano, 1970, pag. 1 e ss. G.B. Ferri, "L'ordine pubblico economico, (a proposito di una recente pubblicazione)", in Riv. Dir. Comm., 1963.

<sup>10</sup> Invero, ai sensi dell'art. 1882, nel contratto di assicurazione l'assicurato in virtù del premio pagato è rilevato, tenendo conto dei massimali previsti, "del danno ad esso prodotto da un sinistro"; al verificarsi di un evento inerente alla vita umana alternativamente viene versato al soggetto da proteggere un capitale o una rendita.

al verificarsi di un fenomeno dannoso, senza che sia necessario per il soggetto tutelato fornire prova alcuna del danno subito. Laddove si verifichi l'evento catastrofale, che costituisce un dato notorio, non vi è alcuna necessità di fornire una prova dei danni cagionati, costituendo esso una condizione da cui dipendono conseguenze economiche sull'investimento.

In realtà, seppure la struttura giuridica degli strumenti finanziari si discosti di molto dal modello assicurativo, i cat bond e l'assicurazione contro il danno da evento catastrofale presentano un elemento genetico comune rappresentato dal motivo.

Come noto, in termini giuridici, il motivo è quella ragione pratica, che si distingue dalla causa del contratto, che ha determinato i contraenti a convenire le obbligazioni. Esso assume rilievo se conosciuto da tutte le parti e considerato nel perfezionamento del negozio. In entrambe le fattispecie in esame, il motivo unico e determinante è la necessità di far fronte proprio a costi non sopportabili diversamente per il risarcimento dei danni da eventi catastrofali. L'elevato costo delle riassicurazioni e l'antieconomicità dell'operazione ha indotto gli assicuratori del ramo danni, ad abbandonare la forma assicurativa contro i danni catastrofali. Il punto di congiunzione, pertanto, è costituito dal risultato che si vuole perseguire in ambo i contratti: la copertura di un rischio imprevedibile con effetti patrimoniali veramente rilevanti.

In sostanza, con un certo margine di approssimazione si può affermare che i cat bond siano stati pensati per arrivare ove l'assicurazione si arresta, permettendo un'attività che con gli ordinari schemi assicurativi non sarebbe facilmente fruibile. Schematizzando, il sistema operativo che si realizza è il seguente: l'assicurazione è costretta a riassicurarsi attesi gli insopportabili costi cui è soggetta alla verifica dell'evento catastrofale; la società di riassicurazione dà vita a una società veicolo o si avvale di un soggetto esterno per l'emissione di titoli collegati all'evento catastrofale<sup>11</sup>.

### La captive company

Un aspetto molto rilevante dello strumento finanziario in esame è costituito dalla necessità di costituire una società veicolo che – come analizzato supra – consenta di emettere le obbligazioni legate al rischio catastrofale.

Dette società possono operare tanto in un regime di autonomia – potendo essere estranee al gruppo societario di cui fa parte la società assicuratrice – quanto dipenderne in forza di controllo societario.

La captive svolge il ruolo centrale nell'operazione costituito dall'attività finanziaria consistente nell'emissione dei citati titoli obbligazionari. Ciò, permettendo un investimento

---

<sup>11</sup> I più recenti studi rilevano proprio questo dato, sul punto si veda l'analisi di M. Rossetti, *Il diritto delle assicurazioni*, Padova, 2011, 354 ss.

che da un lato è volto alla realizzazione dello scopo di lucro dell'investitore e dall'altro a raccogliere un'ingente quantità di capitali che, costituendo un'ingente fonte di liquidità, consentiranno alla società assicuratrice il pagamento dei premi alla verificazione dell'evento<sup>12</sup>.

La captive, a ben vedere, realizza una pluralità di obiettivi. Di immediata evidenza è la possibilità di ricapitalizzare senza l'aumento di capitale della compagine societaria; ma agevola anche le operazioni sul passivo e trasferisce il rischio sugli investitori<sup>13</sup>.

Per porre in essere tali attività ricorrono due distinti rapporti giuridici che possono essere evidenziati:

- uno tra l'assicuratore e la società veicolo, esso può essere agilmente riconosciuto come un contratto di mandato nel quale la captive emette obbligazioni per conto della compagnia assicurativa;
- l'altro tra la società veicolo e gli investitori, tra i quali intercorre un contratto di mutuo.

### Conclusioni

Da queste brevi premesse risulta evidente l'importanza rappresentata dall'emissione dei cat bond. Questi ultimi permettono di svolgere un'attività impossibile da realizzare con le ordinarie regole di mercato perché antieconomica. L'utilizzo degli strumenti finanziari consente di trasferire gli effetti negativi del rischio e non il rischio in sé e per sé considerato. Tale possibilità si realizza grazie al coinvolgimento nell'operazione economica di soggetti che hanno interesse alla mera possibilità di realizzare un profitto.

### Cenni comparatistici

Nel corso degli anni, il susseguirsi di disastri naturali ha indotto gli studiosi dei vari settori a sviluppare nuove tecnologie. La scienza giuridica come ogni altra scienza tecnica si evolve.

---

<sup>12</sup> E. Inchingolo, Strumenti innovativi di gestione dei rischi catastrofali, in Cendon (a cura di), I nuovi contratti nella prassi civile e commerciale, vol. II, 1, Torino, 2004, 318; M. Marianello, Cartolarizzazione e responsabilità della società di rating, Roma, 2004, 19; M. Chiarlo, Un particolare aspetto della nuova finanza: la cartolarizzazione dei rischi assicurativi, in *Economia e dir del terziario*, 2001, 105; E. Girino, Il «Cat Bond»: tra obbligazione e polizza, in *Amministrazione & Finanza*, 2001, 5, 53; G. Vallisneri, I nuovi strumenti per il finanziamento dei rischi catastrofali, in *Dir. ed economia assicuraz.*, 1999, 601; L. Sella, Nuove tendenze evolutive nell'assicurazione: verso l'assifinanza?, in *Dir. ed economia assicuraz.*, 1999, 411; N. Misani, Il risk management fra assicurazione e finanza. Nuove tecniche di gestione dei rischi puri: catastrophe bond, derivati assicurativi, capitale contingente, risk fusion, Milano, 1999.

<sup>13</sup> Come correttamente osservato, M. Rossetti, *Il diritto delle assicurazioni*, op. cit., 354 "l'operazione appare particolarmente appetibile, sia perché il costo o le fluttuazioni di valore dei cat bond non sono legati all'andamento dell'emittente, ma soltanto alla frequenza dei sinistri; sia perché l'assicuratore, sollevato dall'onere di pagamento degli indennizzi, può destinare le relative risorse alla remunerazione dei cat bond".

Ciò ha riguardato anche i cat bond nei sistemi giuridici di molti Paesi.

Nell'anno 1993, proprio a seguito dell'uragano Andrew, negli Stati Uniti fu elaborata la possibilità di utilizzare gli strumenti finanziari per ridurre gli effetti negativi collegati alle catastrofi naturali.

Proprio l'esperienza statunitense diede il via alla diffusione dei cat bond in molti stati europei e non solo.

A titolo meramente esemplificativo si pensi alle tempeste che hanno colpito la Francia o ai fenomeni naturali verificatisi in Israele. Quest'ultimo paese, come molti altri paesi che presentano una notevole attività sismica, si è dotato in primo luogo di assicurazioni ad hoc. In seguito, ha optato per la costituzione di captive company per l'emissione dei cat bond.

Volgendo lo sguardo oltreoceano, desta particolare interesse l'esperienza cilena. Come tristemente noto, il 27 febbraio 2010, il Cile è stato colpito da un terremoto di magnitudo 8.8 cui è seguito un imponente tsunami. L'evento catastrofico ha causato danni per molti miliardi di dollari; danni che – grazie a un particolare sistema assicurativo di cui il Cile è dotato – sono stati contenuti<sup>14</sup>.

Anche in ragione della consapevolezza acquisita a causa della verificazioni di molti disastri ambientali, negli ultimi anni il governo, e in particolare il ministro della finanza Rodrigo Valdes, hanno avvertito la necessità di coadiuvare il sistema assicurativo con emissione di cat bond. Esigenza sempre crescente in tutti i sistemi assicurativi che forniscono una protezione contro i danni legati alle catastrofi naturali.

---

<sup>14</sup> Per un'analisi approfondita del caso cileno si veda: A. Monti, La gestione assicurativa e finanziaria del rischio terremoto in Cile: analisi giuridica del corrente assetto istituzionale e delle prospettive di riforma alla luce dell'esperienza in area Ocse, in *Dir. Economia assicur.* (dal 2012 *Diritto e fiscalità assicur.*), 4, 2011, 1397 ss.

# Minibond: asset class per le riserve tecniche delle Assicurazioni



Angelo Paletta  
Docente di management, Università Lumsa

Norme e regole per mitigare il rischio nel diversificare gli attivi finanziari a garanzia delle riserve tecniche

## ABSTRACT

Con il decreto “Destinazione Italia” del 2013 il Governo ha stabilito che le compagnie assicurative possono investire in minibond come riserve tecniche a garanzia degli attivi finanziari. L’Ivass (Servizio normativa e politiche di vigilanza) ha recepito le novità legislative modificando il Regolamento su investimenti e attivi a copertura delle riserve tecniche. Per le compagnie assicurative questi strumenti obbligazionari sono una nuova opportunità per mitigare il rischio diversificando il portafoglio finanziario. Nel 2017 i minibond, istituiti nel 2012 con il “Decreto Sviluppo”, le cambiali finanziarie e altri strumenti simili hanno complessivamente raggiunto un outstanding totale di 12,5 miliardi di euro sull’ExtraMOT-PRO di Borsa Italiana.

## Introduzione

Le compagnie di assicurazione e i fondi pensione possono investire in minibond e utilizzarli come riserva tecnica a garanzia degli attivi finanziari. Il rendimento medio di questi strumenti obbligazionari, registrato da Borsa italiana, si attesta al 5,26% e sconta un bassissimo tasso di default. I minibond, che beneficiano di significative agevolazioni fiscali, si presentano come una delle soluzioni alla deflazione strutturale che negli ultimi anni ha stravolto le strategie tradizionali degli operatori finanziari. Infatti, le politiche monetarie espansive delle banche centrali non sono state neutrali sulle performance degli investitori istituzionali, che sono obbligati a garantire rendimenti minimi per la sostenibilità generale dei rispettivi modelli di business.

Ciò significa che gli investitori istituzionali, tra cui vi sono le compagnie assicurative e i fondi pensione, sono indotti a selezionare investimenti redditizi diversi dai consueti titoli di Stato dell'area euro che da anni generano rendimenti negativi. Grazie al Quantitative easing della Banca centrale europea (Bce), anche lo Stato italiano sta beneficiando di bassi tassi di interesse sul debito nazionale, nonostante il giudizio di rating sia a ridosso della classificazione "speculative" (S&P: BBB-; Moody's: Baa2; Fitch: BBB+; Dagong: BBB-)<sup>1</sup>. Se a tutto ciò aggiungiamo che le compagnie assicurative così come i fondi pensione sono assoggettati ai parametri di vigilanza regolamentare dettati da Solvency II<sup>2</sup>, la selezione dell'asset allocation risulta un processo ancora più complesso per la molteplicità di fattori da tenere in considerazione oltre al benchmark di riferimento<sup>3</sup>.

In questo contesto i minibond, strumenti obbligazionari quotati sull'ExtraMOT-PRO di Borsa italiana<sup>4</sup>, si presentano sul mercato dei capitali come una nuova e complementare asset class per i portafogli finanziari degli investitori professionali.

È un dato consolidato che in Italia aumenti il numero di Piccole e medie imprese (Pmi) non quotate che per finanziarsi prendono le strade che portano a Piazza degli Affari. Infatti, centinaia di aziende hanno scelto di emettere minibond per superare i problemi di liquidità come soluzione complementare – e talvolta alternativa – al classico credito bancario. È noto a tutti, che le banche stiano attraversando una crisi del proprio modello di business<sup>5</sup>, subiscano il peso dei crediti deteriorati (NPL) e siano vincolate nelle erogazioni dai stringenti parametri di Basilea 3. Anche alle aziende solventi gli istituti di credito finanziano sempre meno i progetti di sviluppo, se non addirittura chiedono loro il rientro anticipato del fido, causando a molte imprese il drammatico fenomeno del "credit-crunch". Con i minibond invece, ciò non può accadere perché sono prestiti obbligazionari aventi per contratto una durata certa, condizioni prestabilite fin dal principio e i finanziatori sono investitori qualificati che effettuano una valutazione del merito creditizio diversa rispetto a quella bancaria. Inoltre, non trattandosi di credito

---

<sup>1</sup> Rilevazione a settembre 2017.

<sup>2</sup> Direttiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 in materia di accesso ed esercizio delle attività di assicurazione e di riassicurazione (Guue n. L. 335/1 del 17 dicembre 2009). La normativa del nuovo sistema di vigilanza prudenziale è entrata in vigore il 1° gennaio 2016.

<sup>3</sup> Ivass, Solvency II. La nuova regolamentazione prudenziale del settore assicurativo, Roma, novembre 2016. È da notare che le stime ufficiali dei premi del ramo danni e del ramo vita raccolti nell'anno 2015 dal mercato assicurativo in Italia ammontano a 147 miliardi di euro.

<sup>4</sup> Le novità normative dell'art. 2412 del Codice civile introdotte dal Decreto Sviluppo del 2012 ha permesso a Borsa Italiana di istituire nel 2013 l'ExtraMOT-PRO, un segmento professionale del mercato regolamentato nazionale, economico e flessibile, in particolare grazie all'esenzione dell'obbligo di pubblicazione del Prospetto Informativo, che offre una grande visibilità alle società non quotate che hanno scelto la via dell'innovazione e della crescita competitiva sui mercati finanziari.

<sup>5</sup> Carmelo Barbagallo, Banche e Vigilanza in Europa: il quadro attuale e le prossime sfide, Banca d'Italia, Roma, 20 settembre 2016, pp. 6-13; Chris Skinner, Digital bank, Editori Laterza, Roma-Bari, 2015.

bancario, le imprese non vengono iscritte nella Centrale Rischi di Banca d'Italia.

### Cosa sono i minibond

A tanti verrebbe da chiedersi: cosa sono di preciso i minibond? Sono obbligazioni societarie introdotte nell'ordinamento giuridico dal "Decreto Sviluppo" del 2012<sup>6</sup> che ha novellato l'art. 2412 del Codice civile. Tali titoli obbligazionari non hanno il tradizionale vincolo contabile del rapporto 2 a 1 tra prestito obbligazionario e patrimonio netto purché le obbligazioni vengano sottoscritte da investitori professionali<sup>7</sup>. I sottoscrittori, infatti, possono acquistare i minibond sull'ExtraMOT-Pro di Borsa Italiana che nel 2013 ha istituito questo specifico sistema multilaterale di negoziazione (Mtf). Finora sono stati collocati oltre 250 minibond, cambiali finanziarie e altri strumenti simili nel mercato riservato agli investitori qualificati per un outstanding raccolto totale di oltre 12,5 miliardi di euro<sup>8</sup> e il dato positivo è che aumentano le emissioni sottoscritte di outstanding inferiori ai 30 milioni di euro.

Per essere chiari: anche le Pmi non quotate possono ottenere un prestito in Borsa invece che in banca, seguendo una procedura semplificata. E per giunta ogni emissione beneficia di interessanti agevolazioni fiscali già regolamentate dall'Agenzia delle Entrate<sup>9</sup>. Inoltre, nella fase di istruttoria, il piano industriale (o business plan) è centrale rispetto alle garanzie, ossia il contrario della prassi ordinaria negli istituti bancari. Per tale motivo il piano industriale deve essere attendibile, verificabile e deve palesare un'elevata redditività a dimostrazione della solidità aziendale nel rimborsare il capitale ricevuto in prestito maggiorato degli interessi. Non per ultimo, con il "Decreto Destinazione Italia"<sup>10</sup> il Governo e il Parlamento hanno deciso di supportare le emissioni di minibond da parte delle Pmi tramite il Fondo Centrale di Garanzia<sup>11</sup>. A pensarci bene si tratta di una rivoluzione culturale per decine di migliaia di imprese non quotate, a cui i minibond aprono nuove prospettive

---

<sup>6</sup> Decreto legge 22 giugno 2012, n. 83, "Misure urgenti per la crescita del Paese" (Gazzetta ufficiale n. 147 del 26 giugno 2012), convertito con modificazioni dalla Legge 7 agosto 2012, n. 134 (Gu n. 187 del 11 agosto 2012).

<sup>7</sup> Articolo 2412 "Limiti all'emissione", commi 1 e 2, Codice civile.

<sup>8</sup> Borsa Italiana, statistiche ExtraMOT-PRO, agosto 2017.

<sup>9</sup> Agenzia delle Entrate, Circolare n. 4/E del 6 marzo 2013; Risoluzione n. 43/E del 2 luglio 2013; Circolare n. 29/E del 26 settembre 2014.

<sup>10</sup> Articolo 12 "Misure per favorire il credito alla piccola e media impresa" Decreto legge 23 dicembre 2013, n. 145 (Gazzetta ufficiale n. 300 del 23 dicembre 2013), entrato in vigore il 24 dicembre 2013, convertito con modificazioni dalla Legge 21 febbraio 2014, n. 9 (Gazzetta ufficiale n. 43 del 21 febbraio 2014).

<sup>11</sup> Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, del 24 aprile 2013, "Fondo di garanzia di cui all'articolo 2, comma 100, lettera a), della Legge 23 dicembre 1996, n. 662. Modalità di concessione della garanzia del Fondo su portafogli di finanziamenti erogati a piccole e medie imprese" (Gazzetta ufficiale n. 157 del 6 luglio 2013). A questo è seguito il Decreto Interministeriale del 5 giugno 2014 emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze in attuazione del Decreto Competitività 2014.

di crescita e di visibilità internazionale. Ma siamo appena all'inizio. Infatti, secondo i dati dell'agenzia di rating Cerved Group, circa 34.000 Pmi hanno i fondamentali economici per finanziarsi con i minibond<sup>12</sup>. A livello macroeconomico, ciò potrebbe persino stimolare una tangibile ripresa economica e sociale a livello nazionale. Nel concreto, però, serve un salto culturale da parte degli imprenditori, per non rimanere indietro nella competizione globale, e da parte degli investitori nel selezionare correttamente il merito di credito delle singole Pmi non quotate emittenti i titoli.

### **Il decreto “Destinazione Italia” e i minibond come attivi finanziari per riserve tecniche**

Il decreto “Destinazione Italia” del 2013 ha stabilito che i titoli, emessi nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione realizzate mediante la sottoscrizione e l'acquisto di obbligazioni e titoli simili, esclusi comunque titoli rappresentativi del capitale sociale, titoli ibridi e convertibili, da parte della società per la cartolarizzazione dei crediti emittente i titoli, anche non destinati ad essere negoziati in un mercato regolamentato o in MTF e anche privi di valutazione del merito di credito da parte di operatori terzi, costituiscono attivi ammessi a copertura delle riserve tecniche delle imprese di assicurazione ai sensi del Codice delle assicurazioni private<sup>13</sup>. Il dispositivo del Governo ha demandato all'Ivass di recepire tale provvedimento con un regolamento che disciplinasse le misure di dettaglio per la copertura delle riserve tecniche attraverso i minibond e le cambiali finanziarie. Tuttavia, uno degli aspetti più rilevanti è che l'investimento in questi titoli “è altresì compatibile con le vigenti disposizioni in materia di limiti di investimento di fondi pensione”<sup>14</sup>.

### **Disposizioni regolamentari dell'Ivass sulla nuova classe A1.2d**

Nel 2014 l'Ivass aveva recepito a livello regolamentare le norme sui minibond<sup>15</sup>. Infatti aveva emendato la Circolare 474/D<sup>16</sup> e il Regolamento n. 36/2011, specificando che nella

---

<sup>12</sup> Cerved Group, Esiste un mercato per i minibond in Italia? La fotografia delle società non quotate, ottobre 2013.

<sup>13</sup> Articolo 38 “Copertura delle riserve tecniche” Decreto legislativo 7 settembre 2005, n. 209, “Codice delle assicurazioni private” (Gazzetta ufficiale n. 239 del 13 ottobre 2005), entrato in vigore il 1° gennaio 2006.

<sup>14</sup> Articolo 5 “Titoli emessi a fronte dei crediti acquistati”, comma 2-bis, Legge 30 aprile 1999, n. 130, “Disposizioni sulla cartolarizzazione dei crediti” (Gu n. 111 del 14 maggio 1999), inserito dall'articolo 12 “Misure per favorire il credito alla piccola e media impresa”, comma 1 lettera e), Decreto legge 23 dicembre 2013, n. 145.

<sup>15</sup> Ivass, Servizio Normativa e Politiche di Vigilanza, “Decreto Destinazione Italia e Direttiva 2011/61/UE (Aifmd): illustrazione delle pianificate modifiche al Regolamento Ivass 36/2011 in tema di investimenti e attivi a copertura delle riserve tecniche ed alla Circolare 474/D in materia di prodotti assicurativi collegati a fondi interni o Oicr”, 23 gennaio 2014, prot. n. 51-14-000098.

<sup>16</sup> Isvap (ora Ivass), Circolare n. 474/D del 21 febbraio 2002 (prot. n. 250071), “Contratti di cui all'art. 30, comma 1, del D.Lgs. 17 marzo 1995 n. 174: disciplina dei prodotti assicurativi collegati a fondi interni o ad Oicr”.

lista degli attivi ammessi a copertura delle riserve tecniche<sup>17</sup> si intendeva inserire una nuova classe di investimenti (A1.2d), che includesse le obbligazioni e i titoli simili di cui dell'articolo 32 del "Decreto Sviluppo" del 2012, così come emendato dal decreto "Destinazione Italia". Ciò riguardava le obbligazioni emesse da società non quotate, ossia i minibond, ad eccezione di banche e microimprese, ivi incluse obbligazioni con clausole di subordinazione e di partecipazione. In particolare, i dispositivi normativi e regolamentari stabilivano che:

- l'investimento in tale nuova classe di attivi fosse ammesso entro il limite del 3% delle riserve tecniche da coprire;
- i titoli di cui alla classe A1.2d fossero ammissibili a copertura delle riserve tecniche anche se non negoziati in un mercato regolamentato; per tali titoli non sarebbero stati previsti ulteriori requisiti legati all'anzianità di costituzione dell'impresa, alla certificazione del bilancio, né alla durata residua dell'obbligazione, come era previsto dal Regolamento per altre tipologie di obbligazioni<sup>18</sup>.

L'Ivass aveva disposto altresì, che anche le cambiali finanziarie fossero recepite tra gli attivi delle riserve tecniche nella lista degli attivi ammessi a copertura delle riserve tecniche. Con questo atto si intendeva inserire una nuova classe di investimenti (A1.9) che includesse la nuova tipologia di operazioni di cartolarizzazione di obbligazioni "*prevista dal comma 1-bis della Legge n. 130/1999 come emendata dal Decreto*". In particolare:

- l'investimento in tale nuova classe di attivi veniva ammesso entro il limite del 3% delle riserve tecniche da coprire;
- in linea con quanto disposto dal decreto, tali nuove cartolarizzazioni divenivano esenti dai requisiti di rating previsti per gli investimenti in cartolarizzazioni dai medesimi articoli del Regolamento; rimanevano in vigore i requisiti legati alla priorità di emissione e al rimborso a scadenza del capitale pure previsti per altre tipologie di cartolarizzazioni dai medesimi articoli del Regolamento n. 36/2011;
- tale nuova classe di attivi includeva anche operazioni di cartolarizzazione aventi ad oggetto obbligazioni e titoli simili (classe A1.2d) "*nel rispetto delle condizioni previste dal comma 1-bis dell'articolo 1 della Legge n. 130/1999 come emendata dal Decreto*".

Nel 2016 il Regolamento n. 36/2011 è stato abrogato e sostituito dal Regolamento n.

<sup>17</sup> Articoli 17 e 23 del Regolamento n. 36/2011 emanato dall'Ivass, rispettivamente per le gestioni vita e danni.

<sup>18</sup> Ivass, Servizio normativa e politiche di vigilanza, "Decreto Destinazione Italia e Direttiva 2011/61/UE (Aifmd): illustrazione delle pianificate modifiche al Regolamento Ivass 36/2011 in tema di investimenti e attivi a copertura delle riserve tecniche e alla Circolare 474/D in materia di prodotti assicurativi collegati a fondi interni o Oicr" (prot. n. 51-14-000098 del 23 gennaio 2014).

24/2016<sup>19</sup>. Molti contenuti di dettaglio sono stati ripresi dal Regolamento n. 29/2016<sup>20</sup>. Le nuove regolamentazioni hanno infatti confermato le soglie di impiego di minibond nelle riserve tecniche per le imprese di assicurazione locali, mentre per le altre imprese di assicurazione le soglie sono state collegate al “Principio della persona prudente”<sup>21</sup>.

### Agevolazioni fiscali per i minibond

La nuova finanza aziendale delle Pmi, da più governi, è stata incentivata a tutto tondo tanto che oltre alle emissioni di minibond si agevolano anche le operazioni di finanziamento strutturate<sup>22</sup>. Queste hanno ricevuto benefici fiscali con l'introduzione dell'articolo 20-bis nel Titolo IV Agevolazioni per il settore del credito del Dpr n. 601/1973, col quale si precisa altresì che *“gli articoli da 15 a 20 si applicano anche alle garanzie di qualunque tipo, da chiunque e in qualsiasi momento prestate in relazione alle operazioni di finanziamento strutturate come emissioni di obbligazioni o titoli simili alle obbligazioni”*<sup>23</sup>. Il dispositivo puntualizza che per tali operazioni strutturate i benefici tributari sussistano per chiunque le sottoscriva, nonché per tutte le eventuali *“surroghe, sostituzioni, postergazioni, frazionamenti e cancellazioni anche parziali, ivi comprese le cessioni di credito stipulate in relazione alle stesse, nonché ai trasferimenti di garanzie anche conseguenti alla cessione delle predette obbligazioni, nonché alla modificazione o estinzione di tali operazioni”*.

Insieme alle altre agevolazioni fiscali, le operazioni di minibond sono anche esentate dalle ritenute del 20% sugli interessi e altri proventi corrisposti ai possessori<sup>24</sup>. Infatti, il decreto

---

<sup>19</sup> Ivass, Regolamento n. 24 del 6 giugno 2016, “Disposizioni in materia di investimenti e di attivi a copertura delle riserve tecniche di cui al Titolo III (esercizio dell'attività assicurativa), Capo II-bis (principi generali in materia di investimenti), articolo 37-ter, e Capo III (attivi a copertura delle riserve tecniche), articolo 38 del Codice delle assicurazioni private – modificato dal Decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 74 – conseguente all'implementazione nazionale delle linee guida sul sistema di governo societario, con particolare riferimento al principio della persona prudente in materia di investimenti” (Gazzetta ufficiale n.148 del 27 giugno 2016).

<sup>20</sup> Ivass, Regolamento n. 29 del 6 settembre 2016, “Disposizioni relative alle imprese di assicurazione locali, ai sensi degli articoli 51-bis, 51-ter, 51 -quater del Titolo IV, Capi I e II, del Decreto legislativo 7 settembre 2005, n. 209 – Codice delle assicurazioni private, come novellato dal Decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 74” (Gu n. 233 del 5 ottobre 2016).

<sup>21</sup> Articolo 37-ter “Principio della persona prudente” Decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 74, “Codice delle assicurazioni private”, e successive integrazioni e modificazioni.

<sup>22</sup> Articolo 20-bis “Operazioni di finanziamento strutturate” Decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973, n. 601, “Disciplina delle agevolazioni tributarie” (Gazzetta ufficiale n. 268 del 16 ottobre 1973), inserito dall'articolo 12 “Misure per favorire il credito alla piccola e media impresa”, comma 1 lettera h), Decreto legge 23 dicembre 2013, n. 145 (Gu n. 300 del 23 dicembre 2013), entrato in vigore il 24 dicembre 2013, convertito con modificazioni dalla Legge 21 febbraio 2014, n. 9 (Gazzetta ufficiale n. 43 del 21 febbraio 2014).

<sup>23</sup> Decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973, n. 600, “Disposizioni comuni in materia di accertamento delle imposte sui redditi” (Gu n. 268 del 16 ottobre 1973).

<sup>24</sup> Articolo 21 “Misure a favore delle emissioni di obbligazioni societarie”, co. 2, Decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 (Gu n. 144 del 24 giugno 2014), in deroga all'articolo 26, co. 1, Dpr n. 600/1973.

“Destinazione Italia” interviene sul “Decreto Sviluppo” 2012 aggiungendo l’articolo 9-bis in materia di agevolazioni fiscali che sgrava le imprese dall’applicazione della ritenuta sugli interessi e gli altri proventi delle obbligazioni e titoli simili e delle cambiali finanziarie, corrisposti a Oicvm (Organismo di investimento collettivo in valori mobiliari) le cui quote siano detenute esclusivamente da investitori qualificati ai sensi dell’articolo 100 del Testo unico della finanza (Tuf) e il cui patrimonio sia investito prevalentemente in tali obbligazioni, titoli o cambiali finanziarie.

L’ordinamento giuridico ha trovato ulteriori precisazioni per i minibond a livello di Testo unico bancario (Tub) riguardo alla costituzione di privilegi speciali su beni mobili, comunque destinati all’esercizio dell’impresa, non iscritti nei pubblici registri volti a garantire le obbligazioni e i titoli simili emessi da società<sup>25</sup> la cui sottoscrizione e circolazione è riservata a investitori qualificati fatti salvi i casi di inapplicabilità<sup>26</sup>.

### Conclusioni

Il Parlamento in sede di conversione di legge del decreto “Destinazione Italia” ha operato un’estensione delle garanzie del Fondo centrale di garanzia all’emissione di minibond e di concedere in favore delle Società di gestione del risparmio (Sgr) che, in nome e per conto dei fondi comuni di investimento da esse gestiti, sottoscrivano obbligazioni o titoli simili previsti dal “Decreto Sviluppo” 2012, emessi da Pmi. L’importanza di questo dettato normativo consiste nel fatto che tale garanzia può essere concessa a fronte sia di singole operazioni di sottoscrizione di obbligazioni e titoli simili, sia di portafogli di operazioni. Lo stesso legislatore ha rinviato a un decreto interministeriale emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell’Economia e delle Finanze, in cui sono stati definiti i requisiti e le caratteristiche delle operazioni ammissibili, le modalità di concessione della garanzia, i criteri di selezione nonché l’ammontare massimo delle disponibilità finanziarie del fondo da destinare alla copertura del rischio derivante dalla concessione della garanzia.

<sup>25</sup> Articoli 2410 “Emissione” e seguenti, ovvero articolo 2483 “Emissione di titoli di debito”, Codice civile.

<sup>26</sup> Articolo 100 “Casi di inapplicabilità”, Decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, “Testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, ai sensi degli articoli 8 e 21 della Legge 6 febbraio 1996, n. 52” (Gazzetta ufficiale n. 71 del 26 marzo 1998), entrato in vigore il 1° luglio 1998.

# Gestione degli eventi catastrofici



## Aspetti di governance e responsabilità del management

Enrico Parretta

Direttore Audit di un primario Gruppo assicurativo italiano, coordinatore dell'Insurance Committee dell'Eciia (Associazione europea degli internal auditor).

### ABSTRACT

L'autore affronta il tema degli eventi catastrofici valutando l'applicazione dei passaggi chiave di un buon sistema di risk management (identificazione, allocazione, misurazione, controllo e reporting dei rischi) nella gestione di tali eventi. Il richiamo della normativa vigente, in specie il D.Lgs. 231/01 sulla responsabilità amministrativa, conferma che l'applicazione di tali *best practice* diviene anche elemento di tutela della responsabilità del management.

### Introduzione

“Di fronte ai drammi della vita non si deve piangere, né disperarsi, né tanto meno odiare. Bisogna solo comprenderli” (cit. Baruch Spinoza).

Probabilmente Spinoza non era un esperto di *corporate governance* e tantomeno uno studioso di modelli organizzativi. La frase del grande filosofo olandese del XVII secolo contiene però due stupefacenti indicazioni nel momento in cui si ragiona sulla responsabilità del management a fronte di eventi catastrofici. Risulta essere *in primis* un'indicazione, anzi un imperativo per il management: nel concetto “bisogna solo comprenderli” può essere letto l'obbligo di attuare quei meccanismi di gestione del rischio generalmente riconosciuti. Vi è altresì una seconda indicazione, diretta invece agli *stakeholder*. Questi ultimi infatti, i cosiddetti portatori di interesse di un'impresa (a titolo esemplificativo: azionisti, fornitori, clienti, dipendenti, popolazione che abita in prossimità del sito industriale, ecc), hanno spesso rile-

vanti danni in conseguenza di un evento catastrofe che ha colpito l'azienda di riferimento. In questo scenario talvolta drammatico, in cui ai danni economici si possono sommare drammi umani, l'indicazione di "non odiare" pare ricollegarsi alla prima indicazione. Vale a dire, domandarsi e soprattutto domandare, anche tramite il potere costituito, se il management ha "compreso", ovvero ha messo in piedi un appropriato sistema di risk management atto a limitare, per quanto possibile, le conseguenze dell'evento catastrofe. L'aspettativa è dunque che l'azienda abbia un valido sistema di risk management per la gestione dei rischi legati agli eventi catastrofici, composto almeno dai cinque passaggi chiave di seguito richiamati (fig. 1).

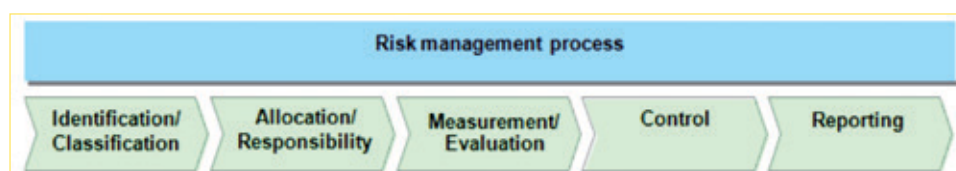


Figura 1: I cinque passaggi chiave di un valido sistema di risk management per la gestione dei rischi legati agli eventi catastrofici

## I passaggi chiave di un valido sistema di risk management

### Identificazione e classificazione

Il passaggio pare banale, dato che appare intuitivo che tipo di eventi catastrofici possano colpire un'azienda: terremoti, maremoti, inondazioni. Nella realtà, soprattutto delle società multinazionali, il primo passaggio del sistema di risk management deve essere quello di fissare un elenco di rischi tipici che sarà la base per la mappatura e la valutazione della rischiosità della società e delle sue controllate, nazionali ed estere.

Questo elenco ha una funzione molto importante nel processo poiché: deve essere in accordo con gli obiettivi strategici della società; deve riflettere la realtà dell'azienda; deve vincolare, salvo diverse disposizioni, tutti i soggetti coinvolti: tali rischi vengono considerati esistenti (su tutti va espresso un giudizio) e completi (non ne esistono altri).

### Allocazione e responsabilità

"The worst risk is the one without an owner": anche in questo caso, pare un passaggio inutile o al limite dell'assurdo assegnare a qualcuno la responsabilità, ad esempio, del rischio terremoto. In concreto, la gestione di tale evento richiede chiari ruoli e responsabilità e dunque l'allocazione risulta essere uno step tutt'altro che banale. L'aspettativa è che vi sia quantomeno il coinvolgimento: dell'organo amministrativo, da cui ci si aspetta sia l'approvazione di documenti chiave quale il piano di *disaster recovery*, frutto di un'analisi di impatto dell'evento (cosiddetta Bia, business impact analysis), sia la ricezione di flussi informativi costanti sul recepimento di tali linee guida e sullo stato del rischio;

- dell'alta dirigenza, che, tramite procedure formalizzate, investimenti strutturati e deleghe coerenti con ruoli e responsabilità, è chiamata a rendere operative le direttive dell'organo consiliare;
- il *middle management*, a cui per competenza funzionale possono essere assegnati compiti nella gestione del rischio catastrofale.

### Misurazione e valutazione

Anche in questo caso, l'aspettativa è che l'azienda compia questo passaggio di risk management in maniera professionale, strutturata, continuativa e tracciabile nella gestione dei rischi legati agli eventi catastrofali.

La professionalità fa evidentemente riferimento alle competenze che debbono essere sia metodologiche sia tecniche: impensabile definire un modello di limitazione delle responsabilità del management senza il supporto di un esperto legale, il quale però non potrà certo valutare dal punto di vista geologico il rischio intrinseco di terremoti dell'area dove si trova il sito industriale. La scelta stessa del mix delle professionalità può divenire fattore chiave nel valutare le responsabilità del management.

L'attività di risk management deve essere strutturata, ovvero articolata in coerenza non solo con ruoli e responsabilità del contesto aziendale, ma anche con le normali attività di business dell'impresa. Attività estemporanee potrebbero garantire risultati anche tangibili, ma sicuramente la gestione degli eventi catastrofali deve essere, compatibilmente con il principio della proporzionalità con il rischio corso, elemento intrinseco della gestione dell'impresa.

Il concetto della continuità necessita di poche spiegazioni: qualunque mappatura di rischio e conseguente attività di controllo e presidio ha effetto limitato se poi non viene costantemente mantenuta, aggiornandone i parametri chiave (probabilità di accadimento dell'evento, impatto stimato, misure correttive, *disaster recovery*, ecc.) in coerenza con l'evoluzione di fattori esogeni ed endogeni dell'azienda.

### Controllo

Dal punto di vista della tecnica di risk management, la gestione di un rischio può essere effettuata secondo quattro diverse direttrici, evidentemente non incompatibili tra di loro:

- *Avoidance*. Evitare un rischio vuol dire porre in essere azioni, solitamente molto drastiche, per porre uguale a zero la probabilità di essere colpiti da un evento. Nel concreto, evitare di costruire il sito industriale in un'area costiera annulla la probabilità di essere soggetti a un maremoto;
- *Sharing*. La condivisione è tra le tecniche più diffuse: vi rientrano, a mero titolo di esempio, l'outsourcing di attività produttive, la sottoscrizione di polizze assicurative, la creazione di joint venture o partnership, la definizione di accordi contrattuali che, a fronte di corrispettivi, lasciano taluni ambiti di responsabilità a soggetti terzi, spesso all'interno della catena del valore (clienti o fornitori). La praticabilità nell'ambito degli eventi catastrofali risulta abbastanza limitata;

- *Reduction*. Attivare strumenti di prevenzione (atti a diminuire la probabilità di accadimento di un evento) e/o di protezione (per diminuirne la magnitudo stimata) è uno dei vari modi per ridurre un rischio, cui si aggiungono la diversificazione, la compensazione o altre tecniche. Nei rischi catastrofali ha un ruolo chiave tutto ciò che è riconducibile alla protezione, vale a dire quegli investimenti per diminuire i danni dell'evento: si pensi banalmente alle costruzioni antisismiche;
- *Acceptance*. Accettare un rischio vuol dire valutare in maniera consapevole, strutturata e documentata che le altre tre tecniche sopra citate non apportino vantaggi marginali rilevanti; dunque si ritiene opportuno tollerare quel livello di rischio.

Elemento chiave della gestione del rischio è la tracciabilità delle scelte. Questa si concretizza non soltanto in policy, procedure e manuali che, con diversi livelli di granularità di dettaglio, devono esplicitare ruoli e responsabilità, *modus operandi*, azioni da intraprendere e che devono essere resi disponibili ai soggetti chiamati ad operare con un idoneo livello di formazione. La tracciabilità rappresenta altresì la capacità del *control owner* (il soggetto che chiamato a effettuare qualunque attività di presidio del rischio) di fornire l'evidenza dell'esecuzione del protocollo di controllo: idealmente, le fasi (input, confronto e correzione) del controllo dovrebbero essere supportate da documentazione in cui sono evidenti i passaggi logico/operativi seguiti dal control owner nello svolgimento del processo di controllo.

“Tracciabilità” vuol dire rendere evidenti le scelte economiche sottostanti un punto focale. Si pensi a un terremoto che ha causato il crollo di un capannone con conseguenti decessi che potevano essere evitati, ad esempio, con una struttura antisismica. Se la scelta di non investire fosse frutto di approfondite e professionali analisi, con comparazione del livello di rischio attuale e residuale con gli esborsi necessari, probabilmente una difendibilità della posizione dell'organo amministrativo potrebbe essere provata. Di converso, se non si era posto il problema, oppure se lo si era posto, ma nulla è riscontrabile *ex post* dalla documentazione consiliare, ogni tentativo di difesa risulta vano.

## Reporting

Come detto, ogni disposizione data non esonera il soggetto emittente a verificarne l'attuazione. Un flusso informativo di riscontro risulta essere dunque necessario per creare un circolo virtuoso che permetta, tra l'altro, di effettuare il debito *fine tuning* sulle future disposizioni.



— Figura 2: un flusso informativo di riscontro risulta essere necessario per creare un circolo virtuoso che permetta di effettuare il debito fine tuning sulle future disposizioni

Quanto sopra descritto non si discosta da quanto dovrebbe prevedere anche il Modello di organizzazione, gestione e controllo previsto dal D.Lgs. 231/01. Tale decreto legislativo recante la “Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica” ha introdotto per la prima volta in Italia una peculiare forma di responsabilità degli enti, per alcuni reati commessi nell’interesse o a vantaggio degli stessi, da soggetti che rivestano funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell’ente o di una sua unità organizzativa dotata di autonomia finanziaria e funzionale, nonché da persone che esercitino, anche di fatto, la gestione e il controllo dello stesso e, infine, da persone sottoposte alla direzione o alla vigilanza di uno dei soggetti sopra indicati. Tale responsabilità si cumula a quella della persona fisica che ha commesso il fatto illecito.

Il decreto, nella sua stesura originaria, elencava tra i reati dalla cui commissione è fatta derivare la responsabilità amministrativa degli enti, esclusivamente quelli realizzati nei rapporti con la pubblica amministrazione (artt. 24 e 25).

Il novero dei reati è stato successivamente ampliato, sino a ricomprendere tra l’altro, anche le tematiche di sicurezza sul lavoro, di particolare interesse in caso di eventi catastrofici. L’art. 6 del decreto stabilisce che l’ente non venga chiamato a rispondere dell’illecito nel caso in cui dimostri di aver adottato ed efficacemente attuato, prima della commissione del fatto, “modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati della specie di quello verificatosi”.

La medesima norma prevede, inoltre, l’istituzione di un organismo di controllo interno all’azienda con il compito di vigilare sul funzionamento, sull’efficacia e sull’osservanza dei predetti modelli, nonché di curarne l’aggiornamento.

I modelli devono rispondere alle seguenti esigenze:

- \_\_\_ individuare le attività nel cui ambito possono essere commessi i reati previsti dal decreto;
- \_\_\_ prevedere specifici protocolli diretti a programmare la formazione e l’attuazione delle decisioni dell’ente in relazione ai reati da prevenire;
- \_\_\_ individuare modalità di gestione delle risorse finanziarie idonee a impedire la commissione di tali reati;
- \_\_\_ prevedere obblighi di informazione nei confronti dell’organismo deputato a vigilare sul funzionamento e l’osservanza dei modelli;
- \_\_\_ introdurre un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nei modelli.

## Conclusioni

Ne emerge dunque un quadro complessivo in cui le regole del buon governo di un’impresa, che si concretizzano nella necessità di implementare un idoneo sistema di risk management per la gestione del rischio catastrofale, sono assolutamente coerenti con le azioni da intraprendere a tutela della responsabilità del management.

# Problematiche del rischio da stress negli operatori finanziari



Il trading online, sempre più diffuso,  
può talvolta generare stress e dipendenza

Achille Aguggeri

Psicologo del lavoro e delle organizzazioni

Nell'ambito delle attività di Safety Improvement, cura la tematica "rischi emergenti" e nello specifico il "rischio aggressione" del "rischio terrorismo" e "stress lavoro correlato"

## ABSTRACT

Tra le nuove patologie comportamentali, ascrivibili alla categoria delle *new addition* ovvero a quelle forme di dipendenza in cui non è implicata alcuna sostanza chimica, si annovera il trading online, allorquando sia esercitato con compulsività ed evidenze quantitative sostenute.

Si tratta di un'attività sempre più esercitata da professionisti e non. Ma riserva alcune sorprese: dietro la patina di mestiere attrattivo, perché rimanda a facili guadagni e rievoca una sorta di moltiplicazione dei pani e dei pesci, lo scotto da pagare è il peso dello stress che inevitabilmente paga chi è trascinato nel vortice delle transazioni online, nonché la possibile assuefazione che può generare una vera e propria dipendenza.

## Introduzione

Nella normalità di esercizio, il trading online è un'attività speculativa più che lecita, finalizzata al guadagno per differenza fra prezzo di acquisto e di vendita di titoli di borsa, realizzabile in tempi brevi e/o brevissimi (*intraday*) o in tempi molto più dilatati (*trading long term*).

In ogni caso il trading on line, essendo un'attività riservata a chi può permettersi di rischiare denaro, conferisce a chi la esercita una certa identità patinata da "da ceto benestante", pertanto risulta essere un'attività attraente e per taluni ambita.

Il trading online rimanda a facili guadagni e rievoca una sorta di moltiplicazione dei pani e dei pesci, dove i pani sono i danari e i pesci... idem!

Qui il danaro è prodotto partendo da altro danaro e non dal lavoro inteso in senso classico. Molti pensano che sia sufficiente conoscere alcune regole per poter prevedere il futuro dei trend evolutivi dei titoli di Borsa ma pochi di loro sanno che «[...] *L'unica cosa che possono prevedere è il loro fallimento nello sviluppare un sistema in grado di prevedere gli andamenti di borsa [...]*», così afferma Stefano Fanton, autore di “Traderpedia”, l'enciclopedia più completa sull'argomento, redatta partendo dalla sua lunghissima esperienza nel settore (1).

Ma essi non sanno nemmeno che «[...] *Quando si fa questo mestiere, non ci si può permettere il lusso di avere opinioni rigide, dettate da regole imparate frettolosamente e autoimposte, mentre è basilare avere una mente aperta e disporre di tantissima flessibilità [...]*» (2).

### Fenotipo dell'operatore finanziario

Ma chi sono le figure attratte da questo lavoro? Di quali persone stiamo parlando?

Li definiamo genericamente “operatori finanziari” ma in verità dobbiamo distinguere perché all'interno di questa categoria troviamo gli “aspiranti trader” gli “investitori istituzionali” gli “intermediari”, gli “investitori veri e propri”, ma anche gli “scalper”, gli “analisti teorici”, gli “speculatori”, i “trader intraday” e tanti altri ancora.

### È possibile un profiling di base?

Tratteggiare i lineamenti psicologici basilari di queste figure, ci permette di evidenziare quali siano le “forze calamita” che spingono molti individui verso questa attività, ma anche di capire come molti di essi riescano a mantenersi lontani da possibili dipendenze (intese come attività compulsive) abbastanza frequenti in questi ambienti (come nel gioco) e perché altri invece, ne siano irretiti. Tra gli “investitori tout court” cioè quegli operatori finanziari che per lo più investono il loro denaro e/o quello dei loro clienti, troviamo profili psicologici e conseguenti impostazioni comportamentali differenti ma, come vedremo, con substrati psicologici comuni. Prendiamo l’“aspirante trader”, analizziamo il suo tratteggio psicologico come fosse una matrice di base, ci accorgeremo che questo ci aiuterà moltissimo a capire tanti altri profili di trader. Chi è costui: è un tipo che ha fretta di imparare e di guadagnare nel minor tempo possibile. Dunque anche di operare e, per questo cerca (e trova facilmente) delle leggi di base (cliché comportamentali) che lo aiutano e lo orientano nel mondo del trader finanziario, che per sua natura invece è complesso e poco prevedibile. Cerca regole, slogan, punti fermi, “indossa” (come un abito mentale) una o più tipologie di trader che più gli si adattano in quel momento perché è ansioso (sta usando anche i suoi danari, sta scommettendo sui futuri guadagni) è speranzoso (“*se mi va bene...*”) e pensa già di trasferirsi ai Caraibi per godersi i proventi dei suoi investimenti. È convinto che il trading sia assolutamente senza rischi, se si trova il metodo giusto per operare e pensa anche che serva poco tempo – tipo 15 minuti al giorno – per seguire gli andamenti dei listini e operare correttamente. Per lui, è la leva finanziaria l'unica vera via che permette di arricchirsi velocemente. Alla base del suo pensiero vi è la convinzione che “...solo il danaro può produrre velocemente

altro denaro!”. Nel suo profondo pensa anche che il lavoro, tradizionalmente inteso, sia una categoria superata, retrò. Assimilate le tecniche operative e apprese le regole del gioco, gli aspiranti trader evolvono, assecondando i principali tratti della loro personalità e si irrigidiscono in modelli e cliché con tutti i tratti e gli stereotipi che più o meno volontariamente comporta il modello scelto. Spesso si connotano in modo marcato ed è questo che ci permette di riconoscere facilmente i vari fenotipi di trader: ci sono i “programmatori”, gli “attendisti”, i “dubbiosi”, gli “esperti”, i “fugaci”, i “magnanimi”, i “politici”, i “ride bene chi ride ultimo”, i “non è colpa mia”, i “contrarian impenitenti”, i “megalomani”, i “fenomeni”, i “parsimoniosi”, i “complottilisti”, i “convinti” e tanti altri. Il fatto è che questi schemi diventano gabbie comportamentali, del tutto incoerenti con il profilo del vero professionista trader di successo, che fa della flessibilità e adattabilità le sue più efficaci prerogative distintive e dunque le sue armi professionali. A ciascuno di essi corrisponde una specifica psicologia comportamentale e quindi modi diversi di praticare i loro investimenti, ma anche di attendere, di vendere e/o disinvestire il denaro.

### La finanza comportamentale e le distorsioni cognitive

Tutti gli operatori finanziari (in misura più o meno rilevante) adottano comportamenti fortemente viziati da errori cognitivi che li portano a effettuare operazioni poco accorte e quindi a generare rendimenti inferiori (quando va bene) alla media.

Questo concetto è ben esposto da Roberto Araldi nel suo libro “L’influenza delle distorsioni cognitive sull’andamento dei mercati borsistici” (3) in cui spiega come buona parte del funzionamento dei mercati dipenda fortemente dal fattore psicologico degli operatori. In quest’ottica – afferma – “[...] si racchiude quella che viene definita la ‘Finanza comportamentale’, dove è la psicologia dell’operatore (trader) il principale soggetto e motore dell’andamento dei mercati”. Ma la vera pietra miliare in questo campo appartiene allo psicologo Herbert Simon: “A behavioral model of rational choice” (4), un trattato nel quale spiega il modello comportamentale delle scelte finanziarie. A questo, si affianca l’opera di un altro psicologo Paul Slovic (5) che, riprendendo Adam Smith (6), cita e descrive i principali errori commessi dagli investitori in termini di distorsioni cognitive.

Ne ricordiamo alcuni fra i più riconoscibili:

- eccessivo ottimismo (sottostima della probabilità di incorrere in situazioni negative rispetto a quello che può capitare agli altri);
- overconfidence (sovrastima delle proprie capacità);
- pregiudizio di conferma (tendenza della mente umana a selezionare le ipotesi che confermano le proprie idee (come ben teorizzato da Festinger LL nella sua “Teoria della dissonanza cognitiva”);
- illusioni di controllo (ritenere che il proprio coinvolgimento influenzi sempre l’evento);
- paura del rimpianto (tendenza a sentirsi afflitti più per una scelta sbagliata che per l’errore effettivamente prodotto);
- *loss aversion* (preferenze per scelte irrazionali che non massimizzano il valore atteso);

- *disposition affect* (tendenza a tenere troppo a lungo azioni perdenti e a vendere quelle vincenti);
- conservatorismo (tendenza a mantenere le proprie convinzioni, pure in presenza del contrario).

Inoltre gli psicologi hanno ripetutamente dimostrato che riconoscere gli errori non sempre implica, in automatico, un cambiamento dei propri comportamenti.

Nel caso specifico, il tempo che trascorre fra l'acquisto del titolo e la sua vendita può anche essere lungo, pertanto risulta difficile per l'operatore analizzare le proprie mosse. Nel *decision maker*, significherebbe soffermarsi alla fase di *review*, ma sappiamo che per gli operatori finanziari è un passaggio non tanto agito, in quanto queste figure sono connotate più da impulsività e polarizzazione al risultato finale che da tendenze analitiche, sicché sono sospinte ad agire più velocemente. Contrariamente a quello che accade, per esempio, nei giocatori di scacchi che utilizzano molto il pensiero analitico-predittivo (analizzando e prefigurando) prima di effettuare qualsiasi mossa.

### Stress correlato al lavoro o correlato a se stessi?

Si è portati a pensare che fare trading online non sia faticoso. Ci può stare, in fondo si tratta di pigiare un tasto ogni tanto. Ma abbiamo visto che ben presto l'aspirante trader si trasforma in trader professionista, con tutto il carico di stress che consegue l'esercizio massivo di transazioni online. Ma fronteggiare alti livelli di stress, senza le dovute schermature psicologiche, significa mettere in atto risposte di coping<sup>1</sup> disfunzionali e dannose per l'equilibrio psicologico della persona.

Tra queste possiamo senz'altro annoverare le più frequenti:

- accusare altri dei propri insuccessi (scelte sbagliate);
- mantenere alte aspettative di sé (nonostante gli errori);
- manifestare vulnerabilità emozionali (esultare per i successi e deprimersi per gli errori);
- sviluppare dipendenza (coazione a ripetere, invece di distaccarsi dal mercato).

Se consideriamo le figure dei "trader intraday" e dello "scalper", l'affaticamento emotivo è notevole perché la loro attività consiste nel prendere decisioni ("compro non compro, vendo ora o tra poco?") continuamente, in tempi strettissimi e senza titubanze ("o lo faccio ora o mai più"). Le possibilità di guadagno o di perdita compaiono e scompaiono rapidamente. Con l'affati-

---

<sup>1</sup> Coping: è letteralmente inteso come capacità di fronteggiare il rischio stress mediante sforzi cognitivi e comportamentali che l'individuo mette in atto, per gestire al meglio situazioni per lui dannose e logoranti.

È a questo punto che lo psicologo che ha in carico il trader stressato, coglie questi segnali e prescrive un'immediata interruzione della attività ("stop and get out! Occupati di altro per un certo periodo").

Ma l'affaticamento emotivo si manifesta anche quando di fronte a guadagni o perdite, produciamo un eccessivo display emotivo. Una condotta tendenzialmente uniforme, priva di picchi emotivi, è compatibile con un buon profilo professionale solido e corazzato psicologicamente.

camento emotivo continuato fa velocemente la sua comparsa lo stress che è l'anticamera di molte malattie psicosomatiche. L'investitore stressato non ha la possibilità di fare delle scelte razionali, spesso agisce semplicemente per togliersi la preoccupazione di sbagliare, non disponendo più della capacità di sopportare la tensione collegata a una fase attendistica o a richieste esterne. E più sbaglia (perdite), più teme la scelta e quindi il sentimento della paura domina il suo agito. È una spirale che si autoalimenta e lui ne è responsabile, l'unico responsabile. Così quel click che nelle prime fasi era leggero, quasi un gioco da ragazzi, diventa via via pregno di responsabilità e di sensi di colpa (annunciati). Purtroppo, è in questa fase che appare (spesso inconsapevolmente) quel fenomeno che gli psicologi definiscono "slippage psicologico". Per esempio è slippage l'incapacità di chiudere le posizioni (in perdita). Questo è un chiaro sintomo di affaticamento emotivo e, contemporaneamente è un grosso rischio da evitare perché la gestione degli "stop loss" sono fondamentali nel mondo professionistico e quando non vengono esercitati (nella speranza di recuperare le perdite), le perdite si possono aggravare e di molto.

### **Assuefazione da trading: come ce ne accorgiamo?**

Fare trading a volte appaga, è divertente, soddisfa il nostro lato ludico e per certi versi anche il senso di potenza. Questo però è anche svantaggioso perché spinge ad "alzare l'asticella", ovvero a moltiplicare le transazioni. Subentra assuefazione allo stress inevitabilmente prodotto dal maggior numero di transazioni. Ma anche dipendenza, ossia in quel legame che si instaura tra te e il mercato borsistico che non solo ti spinge a operare ma ti impedisce di starne fuori. E qui, se non si è supportati psicologicamente, si viene risucchiati nel circolo vizioso dei comportamenti dipendenti che obbligano (in modo coartato) a operare per un bisogno che ormai trascende l'obiettivo del guadagno. È in questa fase che arriva allo psicologo, la faticosa domanda «Dottore sono ormai ammalato? Sono irrimediabilmente dipendente dal trading online?». Per capirlo bastano alcuni riscontri: una prova efficace quanto semplice consiste nel liquidare tutte le posizioni aperte e se, dopo tre giorni non abbiamo effettuato nessuna operazione di acquisto, significa che non siamo ancora nella dipendenza psicologica. Per contro invece, se manteniamo i monitor perennemente accesi sui listini di borsa (pur senza operare) per una intera settimana, o peggio, li controlliamo anche nelle ore notturne (Sic!), allora siamo dipendenti psicologicamente dal trading online.

### **La gestione possibile dello stress**

Perché lo stress è da tenere in grande considerazione per le figure degli operatori finanziari? Molta della loro attività, per essere efficace, deve essere condotta senza carichi elevati di stress (distress) ovvero con livelli bassi di stress (eustress) utili a mantenere una vigilanza intellettuale funzionale ai rapidi cambiamenti di listini. Il sopraggiungere di carichi emotivi significativi nel pensiero, alla lunga, produce stanchezza generalizzata, offusca la lucidità e la reattività del soggetto, producendo scelte e comportamenti mirati principalmente a scudare

l'ansia. Ma è sotto gli occhi di tutti che la presenza di stress nell'operatore finanziario venga trascurata, quasi facesse "parte del gioco", una sorta di effetto collaterale insito nella natura di questo lavoro.

### **Profiling di personalità**

L'attività clinica riferisce della presenza in questo campo di molti soggetti (trader più o meno professionali) caratterizzati da tratti di personalità compatibili con profili di personalità in età evolutiva, caratterizzata da tratti di immaturità generalizzata, basse o parziali schermature psicologiche, tendenza all'agito. L'orientamento dell'Io in questi pazienti presenta configurazioni orientate al "tutto e subito", al "mondo magico" con ridotta capacità di far fronte a privazioni o a perdite affettive e oggettuali, derivate da un limitato controllo emotivo. Proprio per queste risultanze, ribadiamo che in questa popolazione potenzialmente esposta a livelli stressogeni elevati, spesso al limite di possibili involuzioni patologiche, la "componente stress" vada frequentemente monitorata e, qualora riconosciuta, trattata da adeguati professionisti perché la risorsa naturale del coping, se mal utilizzata, risulta essere di scarsa efficacia.

### **Conclusioni**

La gestione dannosa e autodidattica dello stress purtroppo porta sempre più persone (vittime a questo punto) a ricorrere all'assunzione spontanea di sostanze stupefacenti e/o psicotrope come rimedio (illusorio) allo stato di stress in cui si trovano. Appare però evidente che tale risposta sia disfunzionale in quanto dalla padella di una dipendenza (dal trading online) si cade in un'altra: quella progressivamente devastante dell'uso stabile di sostanze stupefacenti e/o psicotrope, molto più grave e dannosa per gli effetti (inizialmente subdoli) che procurano. In altre parole, uno stato di stress non adeguatamente trattato o semplicemente sottovalutato, può sfociare in una devianza dagli effetti demolitivi se non sappiamo riconoscerlo e disinnescarlo per tempo. L'aiuto di professionisti specifici in questo campo possono aiutarci non solo a salvaguardare il nostro capitale monetario, ma anche e soprattutto quello ben più prezioso: il nostro equilibrio e la nostra integrità psicologica.

### **Bibliografia**

1. Fanton S. Traderpedia, la prima e completa enciclopedia sul trading in Italia.
2. Livermore J. How to trade in stocks.
3. Araldi R. L'influenza delle distorsioni cognitive sull'andamento dei mercati borsistici, anno 2011, Editore Giappichelli.
4. Simeon HA. A behavioral model of rational choice. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 69, n. 1 (feb, 1955), (pp. 99-118).
5. Slovic P, Zions D, Woods AK, Goodman R, Jinks D. Psychic numbing and mass atrocity. In E. Shafir (Ed.), The behavioral foundations of public policy (pp. 126-42), NJ: Princeton University Press, 2013.
6. Smith A, Festinger L. Teoria della dissonanza cognitive.

# Il punto di vista del diritto religioso ebraico



Problema della probabilità statistica di un salvataggio  
in casi estremi con rischio certo di pericolo di vita

Rav Umberto Avraham Piperno  
Docente del Collegio rabbinico italiano  
Rabbino emerito delle Comunità di Trieste e di Napoli

## ABSTRACT

Nel saggio viene affrontato il problema della probabilità statistica di un salvataggio in casi estremi con rischio certo di pericolo di vita.

Questa norma riguarda sia il paziente di fronte a un intervento chirurgico, sia un salvataggio in condizioni di pericolo dove potrebbe essere compromessa la vita o l'incolumità di chi interviene per salvare.

“Vivrà tuo fratello con te” e “scegli la vita” sono i versi biblici commentati dal Talmud fino ai decisori contemporanei per difendere la vita e la dignità umana di fronte a eventi straordinari.

## Introduzione

Il rischio sanitario del malato nel corso di un'azione terapeutica è affrontato nel Talmud babilonese, Sanhedrin 107 b, come analisi giuridica del brano dei quattro lebbrosi in II Re VII, 3-4, “Perché attendiamo la morte? Se arriveremo in città con la carestia, lì moriremo ma se rimaniamo qui moriremo; andiamo orsù all'accampamento di Aram, se riusciremo a sopravvivere vivremo, se dovremo morire, moriremo”. Non ci si preoccupa della “vita di un'ora” se c'è possibilità di sopravvivenza (T.B. Avodà Zarà 27 b ;Shulchan Aruch, Ioré Dé a 155:1). Nel Talmud Yerushalmi si racconta di Rav Imi preso in ostaggio da predoni; domandarono a R. Yonathan cosa fare ed egli rispose di preparare il sudario funebre. R. Shimon ben Laqish disse: «io li ucciderò o verrò ucciso, io andrò a salvare con la forza!» Andò e riuscì a convincere i predoni a restituirglielo.

Alcuni decisori seguono questa opinione stabilendo che per salvare la vita di altre persone da un pericolo certo, ciascuno debba esporsi a una eventualità di pericolo di vita. Altri decisori al contrario ritengono che il comportamento ardito di R. Shimon ben Laqish non sia conforme alla norma, bensì dettato da eccesso di zelo o di misericordia, oppure dettato dal divieto di “rimanere fermi davanti al sangue di tuo fratello”, corrispondente al nostro reato di omissione di soccorso.

### **Pericolo di vita: come agire**

Di fronte a un pericolo di vita, nel salvataggio di uguale incidenza statistica del rischio incombente, l'obbligo di intervenire viene chiaramente sospeso.

Analizziamo un panorama di fonti talmudiche relativo alle scelte di sopravvivenza rispetto alle probabilità di vivere.

Il caso più famoso è quello di Bavà Mezià 62a: due compagni che viaggiano nel deserto e rimane loro un'unica borraccia d'acqua che permette solo a uno di sopravvivere. Rabbi Aqivà spiegò il verso “vivrà tuo fratello con te, la tua vita ha la precedenza su quella di tuo fratello”.

Un caso analogo vede il pericolo rispetto alla fonte pubblica: in Nedarim 80 b si discute se sia possibile utilizzare acqua pubblica per fare il bucato a discapito delle riserve idriche della città, provocando maggior fatica al pubblico per rifornirsi; qui il calcolo è riferito allo sforzo del privato a beneficio di altri.

In un altro passo si racconta quanto avvenne in Galilea, dov'era stata diffusa una delazione di tentato omicidio: le vittime chiesero, per paura, a rabbi Tarfon di nasconderli. Il rabbi disse loro: «come faremo? Se non vi nascondessi vi catturerebbero, se lo facessi accetterei la delazione e maldicenza. Fate così: venite e nascondetevi da soli!» Se veramente fossero stati omicidi sarebbe stato proibito nasconderli, per non ledere la sicurezza della collettività.

Da qui deduciamo che per salvarsi da un pericolo eventuale non si può esporre a pericolo certo la collettività.

L'obbligo del salvataggio deriva dal verso relativo “restituirai a lui (l'oggetto perduto)” di Deut. XXII, 2 comprendendo anche il corpo in caso di pericolo di vita o meglio assoldando specialisti nel salvataggio, evitando così l'omissione di soccorso.

Non sorge così l'obbligo di mettere in pericolo la propria incolumità ma certamente di pagare per il salvataggio (Ovadià Iosef, Diné Israel, VII,1976). Se invece il salvataggio è certo, sorge l'obbligo di intervenire personalmente.

Non è permesso entrare in un pericolo eventuale neanche per salvare più persone da un pericolo certo, tantomeno quando il pericolo è certo per colui che interviene a salvare. Pensiamo alle quote assicurative per i lavori pericolosi di pubblica utilità e per i praticanti di sport estremi.

Come sappiamo, tutti questi calcoli delle probabilità incidono sulle quote da versare sia per le assicurazioni obbligatorie, sia facoltative ed eventuali.

Vediamo ora il caso di trapianto degli organi, della donazione e/o vendita di organi e della chirurgia plastica, normalmente non incluse nelle polizze sanitarie. La facoltà di sottoporsi a intervento chirurgico che potrebbe essere letale è data se le probabilità di riuscita sono superiori al 50%, mentre c'è chi sostiene che basti il 30% ma secondo rav Eliashiv sussiste anche quando c'è una possibilità remota.

Se il malato non ha alcuna possibilità di sopravvivere senza operazione, non si guarda la vita di un'ora: se c'è un'eventualità di salvezza, l'uomo ha l'obbligo di farsi operare e salvarsi sia con il suo consenso sia con quello dei medici che possono decidere in assenza o impossibilità di consenso, ma non contro la volontà del malato. Se la malattia e il dolore per quanto intensi non pongono il malato in pericolo di vita, ci si può sottoporre a intervento pericoloso solamente con il consenso pieno del paziente.

In caso di opinioni contrastanti tra medici, valgono le regole relative al digiuno di Kipur: si segue la maggioranza ma se nella minoranza c'è il medico più esperto, si facilita perché nel dubbio sulla vita si segue la regola meno rigorosa.

### Conclusioni

Al di fuori del pericolo di vita l'uomo non può provocarsi un danno volontario o una lesione per vendere un organo o per fare un tatuaggio (T.B. Bavà Qammà 90 a), riferendo il verso della Genesi "dalla mano delle vostre persone richiederò il vostro sangue" deriva il divieto di provocarsi lesioni volontarie.

Ziz Eliezer, un decisore contemporaneo, proibisce qualsiasi intervento sia al paziente sia al medico a cui è stata data la facoltà di intervenire sul corpo solo per guarire.

Abbiamo anche il problema etico se possiamo ritenerci più capaci del Creatore, soprattutto negli interventi di chirurgia plastica.

Per l'uomo potrebbe configurarsi il divieto di compiere atti femminili, mentre il divieto di castrazione preclude all'uomo il cambio di sesso.

Nel campo psicologico l'intervento che rientra nella guarigione dalla vergogna potrebbe essere configurato come intervento che evita il pericolo di vita, in forma di suicidio generato da incapacità di intendere e di volere.

Non possiamo entrare in questa fase nel delicato campo degli interventi permessi nell'ambito della fecondazione artificiale.

Possiamo solo concludere con la preferenza per la vita: sceglierai la vita per essere incolati al Signore, tutti in vita.

### Bibliografia

1. Talmud Babilonese Sanhedrin 107b sul passo di II Re, VII 3-4.
2. Enciclopedia Talmudit, Jerusalem sub voce sikun azmi, pericolo per la propria persona e sodiut refuit segreto terapeutico.
3. Bleich JD. Contemporary Halachic Problems , Ktav Pub, 2011.

# LA FINANZIARIZZAZIONE DEI RISCHI CATASTROFALI:

disciplina, analisi  
e modalità  
di mitigazione  
degli effetti  
delle catastrofi  
naturali

La partecipazione è gratuita  
previa registrazione obbligatoria  
da effettuarsi presso il sito:  
**www.schultzrisk.eu**

**DIRETTORE SCIENTIFICO**  
Prof. Luigi Pastorelli

Contatti: cellulare +39 340 8050 776  
schultz@schultzrisk.eu

Evento promosso da:



## PROGRAMMA

- 9.15 - Registrazione dei partecipanti**
- 9.30 - Saluti Istituzionali\***
- 10.00 - Rischio catastrofale:  
la situazione Italiana ed Internazionale**  
*Prof. Avv. Lorenzo Pallesi*
- 10.20 - Illustrazione sondaggio**  
*Prof. Renato Mannheimer*
- 10.45 - Rischio catastrofale:  
scenari definiti mediante l'analisi  
delle correlazioni e i big data**  
*Prof. Luigi Pastorelli*
- 11.30 - Il rischio catastrofale in Solvency 2**  
*Dott. Dario Focarelli*
- 12.15 - Aspetti giuridici connessi al rischio  
catastrofale**  
*Avv. Alessandro Luzon*
- 12.30 - L'utilizzo dei Minibond a garanzia  
delle Riserve Tecniche.**  
*Prof. Angelo Paletta*
- 13.00 - Pausa**
- 14.00 - Gestione dei Rischi di un Portafoglio  
Finanziario: Disamina dei Modelli  
di protezione in relazione all'effettuazione  
dei cd Rischi di Mercato**  
*Ing. Enrico Ferrari*
- 14.30 - Analisi delle caratteristiche e opportunità  
dei Catastrophe Bond**  
*Prof. Luca Anzola*
- 15.30 - Conclusioni**  
*Dott.ssa Maria Bianca Farina*  
*Presidente ANIA*

\*In tale occasione sarà data lettura di un messaggio di saluto  
da parte di **S.E. Il Cardinale Raymond Leo Burke**

Per poter accedere alla sala, per gli uomini, sono richiesti  
giacca e cravatta.

Realizzazione grafica a cura di: 

## LUNEDÌ 23 OTTOBRE 2017 dalle ore 9.30 alle ore 16.30

Presso la Biblioteca della Camera dei Deputati  
Via del Seminario, 76 - Roma

Sponsorizzato da:

