



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale in
Economia e Finanza

Tesi di Laurea

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

La compatibilità della polizza parametrica con l'ordinamento italiano.

Relatore

Ch.ma Prof.ssa Giuliana Martina

Laureando

Frasson Veronica
Matricola 832549

Anno Accademico

2015 / 2016

RINGRAZIAMENTI:

Ringrazio sentitamente la professoressa Giuliana Martina e tutti i membri di Satec Srl, in modo particolare Federica Fistarollo, per il sostegno allo sviluppo del progetto.

INDICE:

Introduzione	p.1
Capitolo I: Presentazione della polizza parametrica: dalla nascita allo sviluppo	p.3
Paragrafo 1. Presentazione della polizza parametrica	p.3
Paragrafo 2. Esempio di utilizzo della polizza parametrica in Etiopia	p.5
Paragrafo 3. Configurazione della polizza parametrica	p.6
Capitolo II: La comparabilità della polizza parametrica con l'ordinamento italiano	p.11
Paragrafo 1. Definizione di polizza parametrica	p.11
Sottoparagrafo 2. Condizioni di accesso e rami di esercizio	p.20
Paragrafo 2. Le condizioni di esercizio	p.27
Sottoparagrafo 1. Le riserve tecniche	p.27
Sottoparagrafo 2. Gli attivi a copertura	p.30
Sottoparagrafo 3. Il margine di solvibilità	p.32
Paragrafo 3. Riepilogo	p.33
Capitolo III: La compatibilità della polizza parametrica con <i>Solvency II</i>	p.34
Paragrafo I: Panoramica di <i>Solvency II</i> e condizioni d'accesso	p.34
Paragrafo II: Le condizioni di esercizio	p.38
Sottoparagrafo I: Le riserve tecniche	p.38
Sottoparagrafo II: Gli attivi a copertura	p.41
Sottoparagrafo II: il margine di solvibilità	p.43
Paragrafo III: Riepilogo	p.49
Capitolo IV: Le peculiarità della polizza parametrica	p.50
Paragrafo I: La natura della stima	p.50
Paragrafo II: La selezione avversa	p.54

Paragrafo III: Il fattore geografico	p.56
Paragrafo IV: La fase di monitoraggio	p.57
Paragrafo V: Il Ruolo della riassicurazione	p.59
Appendice A: Le riserve tecniche a confronto	p.61
Appendice B: Gli attivi a copertura e il margine di solvibilità a confronto	p.71
Conclusione	p.83
Bibliografia	p.85

INTRODUZIONE:

La polizza parametrica è un prodotto assicurativo giovane che nasce e si sviluppa nel mercato estero per poter affrontare esigenze e situazioni specifiche. In una prima fase si relaziona agli eventi atmosferici catastrofali che provocano ingenti danni materiali e patrimoniali. Data la difficoltà degli Stati di poter sempre assicurare la popolazione contro tali manifestazioni atmosferiche nasce una necessità di mercato non solo in termini di capacità assicurativa durante la fase di liquidazione ma anche al fine dell'individuazione di un *iter* assicurativo più snello e puntuale. Per tali motivazioni si decide di introdurre all'interno del contratto di assicurazione una soglia, o parametro, che funga da elemento funzionale dello stesso: solo qualora si raggiunga il livello di manifestazione dell'evento atmosferico preventivamente concordato tra le parti su basi informative idonee si potrà procedere alla liquidazione convenuta a monte. Da questo primo cenno descrittivo del prodotto parametrico si possono individuare degli elementi non frequenti in un contratto di assicurazione; primo tra tutti, l'utilizzo di un parametro di natura tecnica che funga da soglia di attivazione della fase di liquidazione. Conseguentemente si individuano altre due caratteristiche fondamentali: la necessità di determinare il parametro il modo statisticamente e previdenzialmente idoneo e di elaborare una rete di rilevazione dello stesso il più possibile efficiente. In secondo luogo è possibile notare come l'entità della liquidazione possieda la natura di stima preventiva e come la fase di perizia, che solitamente si pone tra la notifica del danno e la liquidazione, sia assente nel contesto parametrico.

La polizza parametrica segue poi una fase di sviluppo che la porta a rivolgersi anche agli eventi meteorologici ordinari che non sono adeguatamente coperti dai prodotti assicurativi preesistenti nel mercato; l'utilizzo della soglia fa sì che il contratto sia soggetto ad un forte grado di personalizzazione della copertura: il soggetto assicurato può infatti usufruire di un prodotto che rilevi con precisione le dinamiche meteorologiche in atto al momento ma, soprattutto, nel luogo del sinistro. Una tale possibilità interessa la frazione di mercato esposta a rischi meteorologici specifici non considerati in modo così puntuale da altre polizze. La configurazione della polizza parametrica come prodotto personalizzabile è desumibile anche dalla natura preventiva della stima del danno che si accompagna ad una successiva fase di liquidazione celere, non esposta ai tempi solitamente richiesti per l'idonea verifica dell'entità del danno. Tali esigenze di mercato sono un impulso di sviluppo e perfezionamento del prodotto parametrico. La polizza parametrica è però un prodotto nuovo che presenta delle peculiarità rispetto ad un'ordinaria polizza parametrica; proprio per questo motivo è

opportuno verificare se il suo *modus operandi* sia compatibile con l'ordinamento vigente. Le norme alle quali dedicare attenzione si distribuiscono tra il codice civile e il codice delle assicurazioni Private; queste ultime in particolare si trovano in una fase di aggiornamento introdotta dall'applicazione della Direttiva 2009/138/CE.

Lo scopo del percorso che sarà proposto nelle seguenti pagine è quello di verificare se la natura della polizza parametrica sia allineabile dall'ordinamento italiano. In un primo momento si cercherà di dare una definizione attendibile del prodotto, in modo tale che risulti possibile mettere a fuoco tutte le problematiche analitiche alle quali si dovrà dedicare una maggiore attenzione. Dopo aver circoscritto il problema definitorio sarà possibile effettuare un confronto con le norme che regolano il mercato assicurativo, facendo riferimento in particolare a quelle dedicate alla fase di accesso e alla fase di esercizio dell'attività assicurativa. Tale *iter* sarà sviluppato sia in relazione alle norme vigenti allo stato attuale sia alle innovazioni che sono state apportate dalla Direttiva *Solvency II* attraverso il D.lgs 74/2015 (che entreranno in vigore a partire da Gennaio 2016). Infine saranno messe in rilievo le peculiarità della polizza parametrica: esse sono gli aspetti innovativi che rendono un'analisi di compatibilità tra la polizza e l'ordinamento italiano predisposto in materia di assicurazione non solo opportuna, bensì necessaria.

CAPITOLO I: PRESENTAZIONE DELLA POLIZZA PARAMETRICA: DALLA NASCITA ALLO SVILUPPO.

1. PRESENTAZIONE DELLA POLIZZA PARAMETRICA

La polizza parametrica è un prodotto assicurativo che nasce e si sviluppa a partire dal 1990¹ per far fronte a delle determinate esigenze di mercato. Essa nasce nell'ambito dell'assicurazione contro i danni causati da eventi catastrofici, in Paesi molto esposti alla manifestazione di fenomeni metereologici avversi. La copertura solitamente messa a disposizione per tali eventi possiede infatti dei limiti che non si adattano non solo alla domanda del mercato ma anche allo scopo indennitario e risarcitorio al quale lo strumento assicurativo è dedito. Prima di descrivere nel dettaglio il funzionamento della polizza parametrica si cerca quindi di fornire una panoramica relativa al suo contesto di sviluppo.

Solitamente una polizza contro i danni causati da eventi metereologici catastrofici può risultare molto costosa per il soggetto che intende assicurarsi in quanto il premio destinato all'attivazione della copertura possiede un valore consistente al fine di tutelare in modo idoneo il contratto dal rischio: l'evento che causa il danno infatti si caratterizza, in questo contesto, per la sua forte intensità e per un elevato ammontare di danni causati. Ne consegue che il premio che deve essere versato a fronte di una tale copertura è solitamente oneroso per la maggior parte dei soggetti che necessitano di una copertura. Oltre al problema del costo della copertura sopraggiunge un altro elemento che distanzia il prodotto dal mercato: l'estensione di attività o beni assicurabili. Solitamente chi esercita una piccola attività che può essere danneggiata, sia perché alcuni beni destinati allo svolgimento della stessa possono essere danneggiati sia perché si può manifestare una perdita patrimoniale, non può accedere al servizio di copertura offerto dal mercato assicurativo e affronta le conseguenze economiche del danno in modo autonomo. Al fine di non compromettere l'andamento dell'economia in modo sensibile a fronte di tali eventi spesso gli Stati si sono posti come soggetti assicuratori.

¹ HECTOR IBARRA, *Parametric Insurance: General Market Trends and Perspectives For The African Insurance Sector*, Lagos, 2009, pag.2.

Le esigenze dei soggetti che necessitano di una copertura e le difficoltà degli Stati nel porsi come assicuratori dinanzi alle manifestazioni di gravose calamità naturali sono il motore della nascita e dello sviluppo della polizza parametrica.

Essa infatti si pone i seguenti obiettivi:

1. Fornire una copertura accessibile a qualsiasi soggetto che sia esposto ad uno o più rischi catastrofali che si rapporti all'entità del danno che esso può subire (sia esso economicamente rilevante o contenuto). Ciò permette ad un piccolo imprenditore di accedere ad un idoneo sistema di copertura assicurativa e alla relativa sezione di mercato di non fare affidamento solo sulle risorse statali;
2. Permettere agli Stati di non dover intervenire in modo sistematico a fronte della copertura di tali danni;
3. Limitare l'impatto degli eventi metereologici avversi sull'economia reale che, soprattutto nei paesi in via di sviluppo esposti a tali condizioni climatiche, non è in grado di sostenere il costo dei danni (o delle perdite patrimoniali) e non possiede un sufficiente grado di efficienza e stabilità per poter ripristinarsi in tempi celeri.

Si introducono di seguito le soluzioni identificate per il raggiungimento di ciascuno degli obiettivi sopraindicati:

1. Aumentare la capacità di personalizzazione della copertura assicurativa, in modo tale che ogni soggetto che ne abbia bisogno possa accedervi pagando un premio proporzionale alla propria attività o disponibilità economica ed ottenere un equo rimborso o indennizzo.
2. Avvalersi della riassicurazione per evitare che la singola impresa di assicurazione si assuma un rischio eccessivo e che lo Stato debba intervenire a livello sistemico.
3. Intervenire attraverso una fase di liquidazione snella, veloce ed efficace.

2. ESEMPIO DI UTILIZZO DELLA POLIZZA PARAMETRICA IN ETIOPIA

Lo studio al quale si fa riferimento è riportato in:” *Index insurance and climate risk: prospects for development and disaster management*” di Molly E. Helmuth, Daniel E. Osgood, Ulrich Ess, Anne Moorhead and Haresh Bhojwani, 2009.

Nel 2006 l’Etiopia inizia ad utilizzare un programma pilota di gestione del rischio climatico legato alle precipitazioni piovane avvalendosi dello strumento parametrico. In caso di precipitazione si stima che circa 5 milioni di persone siano direttamente esposte al rischio di mancato approvvigionamento. L’assicurazione parametrica (sviluppata da AXA), grazie alle celeri tempistiche previste per il rimborso, può permettere al programma di soccorso elaborato dal *World Food Programme* e dal *Productive Safety Net Program (PSNP)* di intervenire nelle aree esposte al rischio in tempi brevi.

Al fine di garantire il corretto funzionamento del contratto è stato costituito l’EDI, un indice parametrico che si relaziona al livello delle precipitazioni etiopi, da parte dell’agenzia meteorologica nazionale che si è avvalsa delle relative serie storiche a disposizione. A partire dal 2006 l’indice è stato monitorato quotidianamente al fine di riportare i dati posseduti con quelli forniti dall’esperienza, in modo tale che in caso di significativo disallineamento fosse possibile intervenire per modificare l’indice parametrico a disposizione. Dato che la soglia utilizzata nel progetto si è rivelata come sovrastimata a partire dai periodi successivi è stato introdotto un software chiamato LEAP (*Livelihoods, Early Assessment and Protection*) che permette di quantificare l’indice piovano e la corretta soglia di precipitazioni eccessive in Etiopia. Esso inoltre può essere utilizzato per monitorare costantemente il rischio ed individuare la correlazione tra i livelli soglia e la correlata quota di rimborso. LEAP si avvale di misurazione satellitari in modo tale da poter monitorare anche le zone nelle quali non è possibile utilizzare le stazioni meteo di rilevamento.

Grazie all’esperienza positiva del primo progetto pilota il Governo etiope ha cercato di migliorare la qualità dei dati utilizzabili al fine di individuare una soglia corretta che possa essere giudicata idonea da entrambe le controparti che sottoscrivono la polizza.

3. CONFIGURAZIONE DELLA POLIZZA PARAMETRICA

La polizza parametrica lega il proprio funzionamento ad un indice relazionato all'andamento di un particolare evento climatico o meteorologico. Essa si avvale dunque dei dati provenienti dal monitoraggio dell'evento considerato nel contratto; quando si manifesta il raggiungimento di una soglia determinata a priori interviene la copertura assicurativa, nel caso contrario il soggetto assicurato non è risarcito o indennizzato. Un tale tipo di contratto interviene nel mercato assicurativo a livello locale in quanto soddisfa le diverse esigenze di copertura legate agli eventi climatici: la polizza parametrica può rispondere alla segmentazione della domanda di mercato. Può essere sottoscritta in base alle esigenze del soggetto assicurato perché la soglia di riferimento, che è determinata a priori, si adatta alle esigenze climatiche del luogo e alle necessità di rimborso o indennizzo della controparte assicurata.

La configurazione della polizza parametrica passa attraverso delle fasi fondamentali:

- 1) Identificazione e quantificazione del rischio;
- 2) Misurazione dell'indice parametrico;
- 3) Determinazione delle probabilità;
- 4) Stima del prezzo.

Per completare al meglio la prima fase è necessario utilizzare un indice adeguato e coerente, sia a livello geografico sia a livello informativo, al il rischio considerato. Tanto maggiori sono l'esaustività e la completezza dei dati utilizzati, tanto migliore sarà la stima del rischio. L'utilizzo di serie storiche idonee non può ritenersi come un elemento sufficiente perché esse non possono rilevare i cambiamenti climatici, soprattutto se recenti. Ne consegue che esiste un altro elemento fondamentale per la corretta individuazione della soglia, che rappresenta il rischio del contratto: la controparte assicurata. Essa infatti, a fronte della propria esigenza di copertura, possiede diverse informazioni utili al rilevamento del rischio contenuto nel contratto. A partire dunque dalla domanda di mercato che si rivolge allo strumento parametrico perché non soddisfatta da altri prodotti assicurativi o finanziari è possibile completare il set informativo a disposizione al fine di identificare e quantificare il rischio.

La misurazione dell'indice parametrico deve avvenire dal momento in cui il contratto assume validità. Al fine di poter rispettare le esigenze di questa fase è opportuno avvalersi delle stazioni metereologiche di rilevamento e la loro selezione deve rispettare il principio della vicinanza al luogo in cui si applica la copertura. In questo processo si individua uno dei rischi peculiari della polizza parametrica: il rischio spaziale.

Per rilevare l'indice in modo idoneo bisogna considerare che maggiore è la distanza tra il luogo di riferimento della copertura e quello della stazione di rilevamento, maggiore è la possibilità di compromettere il corretto funzionamento dello strumento. E' infatti possibile che la stazione rilevi una manifestazione differente rispetto a quella rilevata dal soggetto assicurato. La rilevazione può essere:

- a) Maggiore alla reale manifestazione; ciò ovviamente è uno svantaggio per l'impresa di assicurazione che potrebbe dunque dover risarcire un danno a causa del raggiungimento della soglia preventivamente concordata nel luogo in cui avviene il monitoraggio;
- b) Minore alla reale manifestazione; questo scenario comporta invece uno svantaggio per il soggetto assicurato che incorre nel rischio non aver accesso alla copertura assicurativa;
- c) Assente rispetto ad una manifestazione reale; anche in questo caso lo svantaggio viene percepito dal soggetto assicurato che subisce la concretizzazione del fenomeno meteorologico rilevato ma non ha accesso alla fase di rimborso;
- d) Presente rispetto ad una manifestazione assente; in quest'ultimo scenario considerato si delinea una situazione sfavorevole per l'impresa di assicurazione che rileva la manifestazione di un evento che non si è realizzato nel luogo considerato dalla polizza.

Ovviamente ogni categoria di eventi metereologici considerati si espone in maniera differente al rischio spaziale; i dati a disposizione e il loro raffronto con l'esperienza sono i due fattori che possono indurre l'impresa di assicurazione a ridurre nel tempo e a stimare correttamente questa tipologia di rischio.

Per una corretta determinazione delle probabilità da associare alla manifestazione di un dato evento in una determinata area geografica è necessario possedere un adeguato set

informativo; bisogna dunque avere accesso a delle serie storiche estese nel tempo che possiedano la caratteristica della località ed avvalersi di un buon livello di analisi dei fenomeni soggetti alla copertura. Qualora i dati non fossero sufficienti è possibile avvalersi delle simulazioni dell'evento meteorologico considerato, per colmare il *gap* esistente tra le informazioni possedute e quelle necessarie al corretto funzionamento della polizza.

La quarta e ultima fase, relativa alla stima del prezzo, dipende strettamente dalle fasi precedenti. Quando il rischio e la probabilità sono rilevati correttamente l'impresa di assicurazione può determinare correttamente l'entità del premio che deve essere inserito in ogni polizza.

Come sarà stato possibile notare il funzionamento della polizza prevede l'esistenza di una fase di liquidazione molto più snella: se non si manifestano complicazioni legate alla natura della stessa la liquidazione avviene solo quando si supera il livello soglia preventivamente concordato, per un ammontare noto perché preventivamente concordato. Ciò significa che i costi operativi dell'impresa di assicurazione, in particolare quelli legati alla fase di liquidazione e quelli amministrativi, si riducono a favore di un contenimento del valore del premio. Ecco dunque che ci si avvicina ad uno degli obiettivi principali della polizza parametrica: adattarsi alle esigenze del mercato ed offrire una copertura su misura ai soggetti assicurati, relativamente all'ammontare del danno dal quale essi si vogliono tutelare. Attraverso le peculiarità della polizza parametrica è possibile "personalizzare" il più possibile la copertura offerta.

Dal punto di vista operativo la polizza parametrica rivolge la propria attenzione anche ad altri fattori:

- a) L'identificazione della domanda di mercato;
- b) Le competenze da sviluppare;
- c) I dati da utilizzare;
- d) Il ruolo della riassicurazione;
- e) La conformazione agli ordinamenti vigenti.

Come affermato in precedenza la domanda del mercato nasce prima nell'esigenza di gestire i rischi climatici catastrofali e poi si evolve, in base alle caratteristiche proprie di ogni area geografica, e ricerca delle coperture personalizzate a fronte di un particolare rischio

climatico (non necessariamente catastrofe). E' possibile dunque individuare due macro sezioni di mercato interessate all'uso della polizza parametrica: una sezione interessata alla gestione dei rischi catastrofici volta da alleggerire gli oneri assunti dagli Stati ed una sezione composta da realtà imprenditoriali di medie o piccole dimensioni, per le quali la copertura tradizionale o tramite strumenti derivati risulta essere onerosa e poco adatta alle caratteristiche del soggetto assicurato. Le competenze da sviluppare uniscono le conoscenze matematiche, assicurative e climatiche. Probabilmente le ultime sono quelle non in possesso alle imprese di assicurazione, che devono dunque avervi accesso e elaborare un sistema di gestione e di utilizzo dei dati ottimale al fine di permettere il corretto funzionamento della polizza. Questa fase potrebbe richiedere un investimento iniziale in termini di costi e tempi.

Il ruolo centrale dei dati a disposizione è già stato evidenziato: essi servono ad individuare il rischio e le probabilità attraverso le quali costituire le parti essenziali del contratto. Inoltre sono utilizzati anche per la costruzione di un indice parametrico che possa definirsi come idoneo, efficace e funzionale.

La riassicurazione è molto importante se considerata in riferimento alla domanda di mercato relativa alla gestione dei rischi catastrofici: nonostante la creazione di prodotti assicurativi che possano essere accessibili e possiedano la capacità di superare il limite dell'inaccessibilità al mercato; essi coprono dei rischi estesi e difficilmente omologabili. Per tal motivo il mercato riassicurativo trova spazio e attraverso il suo intervento permette l'esistenza di questa tipologia di polizza parametrica.

A titolo esemplificativo si descrive il rapporto esistente tra il Governo dei Caraibi e il CCRIF (*Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility*). A partire dal 2004 a seguito del passaggio dell'uragano Ivan il Governo dei Caraibi si trova a dover ideare un diverso piano di gestione del rischio climatico e catastrofico, a causa dell'eccessivo ammontare di danni raggiunto il cui onere è risultato come difficilmente sostenibile dalle strategie assicurative adottate fino a quel momento. Nel 2004 nasce dunque il CCRIF che ha la possibilità di intervenire con lo strumento parametrico nel 2007, per fronteggiare la stagione degli uragani atlantici. Il Governo dei Caraibi ora si avvale della polizza parametrica per assicurare una serie di eventi climatici avversi, tra i quali gli uragani e i terremoti. Affinché il CCRIF possa assumersi i rischi previsti dai singoli contratti di polizza è stato necessario rivolgersi al mercato riassicurativo, che ha così raggiunto un nuovo sbocco grazie all'introduzione della polizza parametrica. A partire da questo tipo di prodotto se ne sono sviluppati molti altri: tutti sono

accomunati dall'utilizzo di un livello soglia dell'indice considerato e dalla predeterminazione del danno risarcibile.

Ogni realtà può dunque gestire i rischi climatici alla quale è esposta, siano essi relativi a fenomeni catastrofici e non². La conformazione della polizza parametrica agli ordinamenti vigenti è il punto di interesse della presente trattazione. E' infatti necessario verificare che lo strumento sia compatibile con l'impianto normativo per comprendere se e come la sua importazione da parte di un'impresa di assicurazione italiana sia possibile. Nei seguenti capitoli sarà possibile individuare una risposta a tale quesito, facendo riferimento al quadro normativo vigente e quello che entrerà in vigore a partire dal 2016 (che applicherà la direttiva *Solvency II*).

²S. MARGULESCU, E. MARGULESCU, *Parametric Insurance Cover For Natural Catastrophe Risks*, Global Economic Observer, 2013, pp. 102-103.

CAPITOLO II: LA COMPARABILITA' DELLA POLIZZA PARAMETRICA CON L'ORDINAMENTO ITALIANO.

1.1 DEFINIZIONE DI POLIZZA PARAMETRICA

Prima di soffermare l'attenzione sul grado di comparabilità tra la polizza parametrica e l'ordinamento italiano è opportuno definire il campo d'azione nel quale tale strumento può operare. Soltanto dopo aver considerato il percorso di vita della polizza parametrica, dalla nascita, allo sviluppo e alle nuove prospettive di mercato, si possiedono strumenti sufficienti per distinguerla da altre polizze o coperture già esistenti nel mercato assicurativo.

E' possibile definire la polizza parametrica come una polizza "stimata" che determina anticipatamente il valore risarcibile a fronte del danno causato dall'evento considerato dalla polizza, nella sua natura e nella sua quantificazione. Grazie alla determinazione anticipata dell'elemento risarcitorio e della soglia di riferimento del fenomeno meteorologico, legati tramite nesso di causalità, è possibile evitare la gran parte dei passaggi propri della fase di liquidazione del danno tradizionale: il danno non deve infatti essere quantificato a posteriori. Ovviamente lo snellimento implicito della fase di liquidazione del sinistro, e il conseguente abbattimento dei costi operativi ed amministrativi, permette la nascita di una nuova fase rilevante ai fini del corretto funzionamento della polizza: la fase di monitoraggio. Dopo aver verificato il raggiungimento della soglia accordata tra le parti è possibile effettuare il rimborso che, in caso contrario, non è dovuto da parte del soggetto assicuratore. Ne consegue che il monitoraggio e le sue caratteristiche fondamentali diventano il cuore dello strumento parametrico.

Per delimitare il campo d'azione della polizza parametrica è necessario distinguerla da altri prodotti finanziari che potrebbero essere assimilati ad esse; si considerano di seguito due confronti fondamentali per la comprensione dello strumento parametrico:

1. Il confronto tra la polizza parametrica e la polizza *index linked*;
2. Il confronto tra la polizza parametrica e gli strumenti derivati.

Al termine di tale processo ci si aspetta dunque di poter ampliare la definizione presentata precedentemente.

L'art. 41 c.a.p fornisce la corretta configurazione della polizza *index linked*; la polizza parametrica potrebbe infatti essere assimilata a questo specifico prodotto in quanto il suo funzionamento si basa sull'andamento di un evento sottostante. Il confronto tra i due prodotti trova il suo punto di partenza nella definizione proposta dal comma 1 dell'art. 41 c.a.p:

“Qualora le prestazioni previste in un contratto siano direttamente collegate al valore delle quote di un organismo di investimento collettivo del risparmio oppure al valore di attivi contenuti in un fondo interno detenuto dall’impresa di assicurazione, le riserve tecniche relative a tali contratti sono rappresentate con la massima approssimazione possibile dalle quote dell’organismo di investimento collettivo del risparmio oppure da quelle del fondo interno, se è suddiviso in quote definite, oppure dagli attivi contenuti nel fondo stesso.”

La polizza *index linked* possiede una natura ibrida che ne rende difficile la corretta collocazione tra l’insieme dei prodotti assicurativi e quello dei prodotti finanziari. Nonostante si sviluppino in relazione al ramo vita esse possono prescindere dalla garanzia all’assicurato di un qualsiasi risultato minimo e, proprio per questa ragione, la loro naturale previdenziale può essere messa in dubbio. L’assenza della garanzia induce a valutare la polizza come uno strumento dalla prevalente natura finanziaria. Considerando la definizione di contratto *index linked* rapportata alle relative definizioni civilistiche è possibile tuttavia concludere che, qualora un contratto sia volto a fornire una prestazione condizionata al verificarsi di un evento attinente alla vita umana, esso è un contratto di assicurazione disciplinato dai relativi articoli (da 1919 a 1927 c.c). Esse vengono quindi definite come prodotti finanziari emessi da imprese di assicurazione poiché non possiedono una natura prettamente previdenziale ma il loro fine ultimo è più che compatibile con le caratteristiche possedute dal contratto di assicurazione. Per tali motivazioni devono conformarsi ai medesimi obblighi di trasparenza e di informazione precontrattuale previsti dal t.u.f e dai regolamenti della Consob¹.

Tale definizione non rispecchia le caratteristiche e l’identità di una polizza parametrica. Essa utilizza, per il suo corretto funzionamento, un indice che si può definire tecnico ed è sganciato da qualsiasi forma di investimento. L’indice considerato si manifesta in forma di soglia da inserire nel contratto di polizza e la sua natura dipende esclusivamente dall’andamento del fenomeno meteorologico considerato, in una precisa e limitata area geografica.

¹ M. SIRI, *Rischio Finanziario, assicurazione sulla vita ed esclusione del patrimonio fallimentare*, in *Giurisprudenza Commerciale*, fascicolo 3, 2014, pp. 613-634.

“Qualora le prestazioni previste in un contratto siano direttamente collegate ad un indice azionario o ad un altro valore di riferimento diverso da quelli di cui al comma 1, le riserve tecniche relative a tali contratti sono rappresentate con la massima approssimazione possibile dalle quote rappresentanti il valore di riferimento oppure, qualora le quote non siano definite, da attivi di adeguata sicurezza e negoziabilità che corrispondano il più possibile a quelli su cui si basa il valore di riferimento particolare.”

La dicitura “*ad un altro valore di riferimento diverso da quelli di cui al comma 1*” potrebbe portare a pensare che il comma 2 dell’art. 41 c.a.p sia applicabile alle polizze parametriche; tale conclusione è da considerarsi infondata per tre motivi fondamentali:

- a) Il legame a cui l’articolo fa riferimento è quello che si instaura tra una polizza e l’andamento di un prodotto finanziario, che può essere definito (stando all’art. 1, comma 1, lettera *u*) del TUF) come uno strumento finanziario² e ogni altra forma di investimento di natura finanziaria; non composta da depositi bancari o postali non rappresentati da strumenti finanziari. La manifestazione di un qualsiasi evento meteorologico non appartiene alla categoria rappresentata da questa classificazione.
- b) L’andamento dell’evento meteorologico non influenza in modo alcuno l’ammontare della prestazione della copertura assicurativa. Esso agisce infatti su un fronte differente in quanto incide sulla probabilità che il livello predeterminato (o soglia) venga raggiunto durante il periodo di copertura. Sappiamo però che la fase di liquidazione può avere solo due possibili esiti: una manifestazione completa sulla base della stima predeterminata oppure una manifestazione assente. Le possibili concretizzazioni dell’evento meteorologico di riferimento dunque non hanno effetto sull’ammontare della copertura.
- c) La polizza *index*, che viene definita come uno strumento finanziario emesso da un soggetto assicurativo dall’art. 1, comma 1, lettera *w bis* del TUF, appartiene alla categoria delle polizze vita e non a quella delle polizze danni, area di naturale appartenenza della polizza parametrica.

² Gli strumenti finanziari sono una categoria compresa in quella dei prodotti finanziari; ciò che ne disegna la distinzione è il requisito di negoziabilità posseduto dagli strumenti finanziari. Essi sono infatti idonei al trasferimento nel mercato finanziario, a differenza dei prodotti finanziari.

Escludendo l'assimilabilità di questi due strumenti la determinazione del campo d'esercizio di riferimento della polizza parametrica non può ritenersi terminata. E' infatti probabile che essa possa essere considerata come uno strumento derivato utilizzato dal sistema assicurativo con finalità di copertura. Esso si definisce come: "uno strumento finanziario il cui valore dipende da una o più variabili sottostanti, solitamente rappresentate dal prezzo di attività negoziabili all'interno o all'esterno di un mercato di riferimento"³. Un simile paragone si pone naturalmente in quanto il funzionamento della polizza parametrica prevede l'esistenza di una particolare tipologia di bene sottostante, ossia l'indice parametrico. Ci si trova nuovamente a dover specificare la natura dell'indice di riferimento, che si relaziona agli eventi atmosferici ed è utilizzato in forma di soglia. Il contratto di polizza deve infatti determinarne un valore corretto in riferimento all'evento atmosferico che procura il danno dal quale il soggetto assicurato si intende coprire. Tale necessità conduce a diverse implicazioni:

- a) E' necessario poter usufruire di un set informativo esaustivo⁴ al fine di individuare le soglie in modo corretto;
- b) L'andamento della manifestazione di un qualsiasi evento meteorologico non è soggetto al rischio di mercato mentre l'andamento di un bene sottostante di un derivato influenza ed è a sua volta influenzato dagli andamenti di mercato.

E' possibile concludere che l'andamento dell'evento che ha effetto diretto sulla polizza parametrica non può essere considerato come l'andamento di un indice di mercato perché nessun evento meteorologico può essere acquistato o venduto in alcun mercato; è dunque assente la caratteristica della negoziabilità del bene sottostante.

La possibilità di poter stimare o effettuare previsioni su entrambi gli indici è l'unico elemento accomunante: essi hanno infatti una natura completamente differente. La soglia parametrica ha carattere tecnico mentre il bene sottostante di uno strumento derivato proviene da un mercato. Essa può essere intesa come una funzione che dipende dall'evento meteorologico considerato, dall'esaustività dei dati posseduti e dalla loro località.

³ JOHN C. HULL, *Opzioni, Futures e Altri Derivati*, a cura di Emilio Barano, Milano-Torino, 2012, pag.1.

⁴ La soglia, per essere considerata ammissibile e significativa, deve essere statisticamente rilevante. Ciò significa che il suo calcolo deve avvalersi di un numero sufficiente di osservazioni.

$$S = f (M; D; L)$$

S = Soglia

M = Evento Meteorologico

D = Dati a disposizione

L = Località

La copertura del danno non avviene in base ad una verifica dell'effettiva manifestazione dello stesso, bensì in base al raggiungimento del livello soglia. Se l'evento da coprire fa riferimento ai millimetri di pioggia che cadono in una determinata zona l'indennizzo scatta al raggiungimento della soglia indicata nel contratto (ad esempio 25 mm di pioggia in una notte). In quel momento l'assicuratore verifica facilmente se l'evento si è effettivamente manifestato tramite l'ausilio delle stazioni meteo, che devono ovviamente rispondere a criteri di indipendenza nei confronti dell'assicuratore.

Quando l'evento si verifica subentra la fase di risarcimento, senza doversi avvalere della procedura di verifica del danno.

Si elencano di seguito le principali conseguenze positive di tale meccanismo:

- 1) Snellimento della procedura di rimborso;
- 2) Riduzione di fenomeni di Moral Hazard⁵.

In conclusione si può affermare che l'indice non possiede natura finanziaria. In secondo luogo bisogna distinguere tra la funzione di un derivato e di una polizza parametrica: il primo ha una funzione speculativa e/o finanziaria che si distingue nettamente dalla funzione di rimborso di un danno o di indennizzo di una perdita che possiede la polizza. Nonostante lo strumento derivato possa essere utilizzato a fini di copertura dal rischio esso non ha alcuna funzione indennitaria o risarcitoria; il suo rischio quindi si diversifica e si lega al mercato, sia esso regolamentato o non regolamentato.

⁵Il funzionamento della polizza parametrica non prevede la possibilità che, in fase di quantificazione del danno, il soggetto assicurato tenti di modificarne il valore in quanto la stima del valore risarcibile avviene anticipatamente.

In più il soggetto assicurato non è tutelato dalla presenza di un'opportuna Autorità di Vigilanza, che sappia intervenire a tutela del fine risarcitorio o indennitario⁶.

Dopo aver fornito una definizione di polizza parametrica sia in senso positivo sia in senso negativo bisogna confrontarne le caratteristiche con i principali articoli del Codice Civile in tema di assicurazione; faremo riferimento in questa sezione agli articoli 1882 e 1895 e 1904.

L'art.1882 c.c fornisce la definizione di assicurazione; essa è intesa come un contratto volto alla rivalsa obbligatoria da parte dell'assicuratore nei confronti dell'assicurato dal danno prodotto da un sinistro, oppure volto al pagamento di un capitale o di una rendita quando si verifica un evento attinente alla vita umana. Ciò avviene nei limiti previsti dal contratto grazie al pagamento di un premio.

Stando a tale definizione è possibile affermare che la polizza parametrica è un contratto di assicurazione a tutti gli effetti; l'assicuratore infatti va a risarcire il soggetto assicurato quando si manifesta un danno causato da un evento meteorologico (che all'interno della polizza viene considerato in qualità di soglia) quando il soggetto assicurato corrisponde un premio. E' necessario introdurre un tema che sarà poi ripreso e approfondito: quello relativo al momento in cui la controparte assicuratrice contrae la propria obbligazione nei confronti di quella assicurata.

Si ricorda infatti che l'assicuratore è tenuto a prestare la garanzia pattuita per tutta la durata contrattuale stabilita dalle parti⁷, che solitamente ha inizio al momento della sottoscrizione. Nella definizione di polizza parametrica fornita si fa però riferimento ad una peculiarità che la contraddistingue da altri prodotti assicurativi: la manifestazione del rimborso o dell'indennizzo si lega al raggiungimento o al superamento della soglia preventivamente concordata tra le parti in un periodo temporale circoscritto. Per ovviare a questa presunta antitesi si considerano i c.d "limiti convenuti" presentati dall'art. 1882 c.c; all'interno di tale categoria può rientrare il periodo di assicurazione definito come:" *l'unità di tempo convenuta dai contraenti, in pendenza*

⁶ La vigilanza rivolta gli strumenti derivati non ne controlla o limita la funzione, per sua natura finanziaria, bensì alla regolamentazione della negoziabilità degli strumenti all'interno del mercato e della trasparenza con la parte acquirente.

⁷ A.BRACCIODIETA, *Il contratto di assicurazione. Disposizioni generali*, in *Commentario del Codice Civile*, diretto da Francesco D. Businelli, fondato da P. Schlesinger, Milano, Giuffrè Editore, Milano, 2012, pag. 28.

della quale il contratto produrrà i suoi effetti⁸⁷”. Il periodo di assicurazione in corso può infatti non coincidere con il periodo assicurativo convenuto.

Ecco dunque come si può verificare l’accesso al corretto funzionamento dello strumento parametrico: tramite uno specifico accordo le parti possono determinare il periodo di copertura del rischio e presentare il legame necessario tra la fase di liquidazione e la manifestazione della soglia (anch’essa preventivamente concordata).

L’art.1895 c.c stabilisce invece che un contratto di assicurazione che non contempli la copertura di un rischio deve ritenersi nullo. Il rischio coperto dalla polizza parametrica è il danno che può essere provocato dalla manifestazione di un determinato evento meteorologico: il contratto ed essa relativo può dunque considerarsi come efficace. Il rischio di raggiungimento della soglia parametrica è l’oggetto del contratto, affinché esso sia ritenuto nullo il rischio non dovrebbe dunque esistere. Alla luce dell’esigenza di mercato che ha fatto nascere il prodotto si ricorda che il rischio, oltre ad essere esistente, è rapportato in modo diretto con le esigenze di copertura del soggetto assicurato: sembra dunque che la possibilità di inesistenza del rischio non sia verificabile. Tuttavia lo sviluppo del prodotto parametrico potrebbe indurre le imprese di assicurazione a quantificare delle soglie inverosimili o non proporzionalmente correlate al rischio considerato dal contratto: avendo però la soglia natura di concordanza preventivata tra le parti il soggetto assicurato ha la possibilità di valutare la determinazione della stessa prima di sottoscrivere il contratto. Qualora il rischio cessasse di esistere *in toto* mentre il contratto è efficace (e ciò può avvenire solo in relazione a significativi cambi climatici non prevedibili *ex-ante* dalle controparti) l’impresa di assicurazione è tenuta alla restituzione del premio, mentre qualora la cessazione del rischio fosse solo parziale c’è la possibilità di rinegoziare il premio secondo il principio della proporzionalità (art. 1892 c.c.). In questo contesto si richiama anche il principio della diligenza, secondo il quale la parte che rileva l’inesistenza o la cessazione del rischio e conosce conseguentemente una causa di invalidità del contratto è tenuta ad informare opportunamente la relativa controparte.

⁸⁷ A.BRACCIODIETA, *op.cit*, pag. 29.

Si prevede dunque la possibilità che quest'ultima debba risarcire il danno inferto a chi ha confidato senza colpa nella validità del negozio, ai sensi dell'art. 1338 c.c.⁹. Con riferimento alla disciplina legata alle polizze danni, alle quali appartiene quella parametrica, si deve tener presente anche la condizione di nullità del contratto di assicurazione prevista dall'art. 1904 c.c. Il contratto è da ritenersi nullo se, nel momento in cui deve avere inizio, viene meno l'interesse da parte del soggetto assicurato nei confronti del risarcimento del danno. L'interesse si lega di volta in volta alle peculiarità del contratto e funziona dunque come clausola generale all'interno dello stesso proprio per questo motivo esso può avere definizioni plurime, quali: interesse alla conservazione del bene assicurato, interesse all'indennizzo, titolarità delle cose assicurate¹⁰. La condizione di nullità potrebbe verificarsi durante l'intero periodo di durata della polizza ed è il soggetto assicuratore che deve verificarne la sussistenza. Anche in questo frangente è possibile avvalersi della natura di concordanza preventiva della stima parametrica che implica la possibilità di valutazione della stessa da parte dell'impresa di assicurazione prima della sottoscrizione del contratto. E' dunque possibile ritenere come improbabile lo scenario nel quale l'interesse al risarcimento del danno del soggetto assicurato venga meno senza che la controparte assicuratrice lo possa rilevare prima della sottoscrizione. Dopo queste opportune precisazioni è possibile definire la polizza parametrica come segue: una polizza stimata che determina anticipatamente il valore risarcibile a fronte del danno causato dall'evento considerato dalla polizza, nella sua natura e nella sua quantificazione. La stima implica l'assenza del legame tra la polizza e un qualsiasi bene sottostante perché è un valore precedentemente accettato dalle parti (sia dell'impresa di assicurazione, sia dall'assicurato). L'entità del danno risarcibile non dipende dall'andamento della variabile meteorologica considerata, quanto piuttosto dal raggiungimento della soglia preventivamente concordata e

⁹ A.ANTONUCCI A., Commento all'articolo 1895 c.c., in A.BRACCIODIETA, *Il contratto di assicurazione. Disposizioni generali*, in *Commentario del Codice Civile*, diretto da Francesco D. Businelli, fondato da P. Schlesinger, Milano, 2012, pag. 35. L'articolo fa riferimento al dovere di informazione relativo alle cause di invalidità o inefficacia conosciute e conoscibili in base al principio della normale diligenza; l'obbligo al dovere deve avvenire con chiarezza.

¹⁰ A.ANTONUCCI, Commento all'articolo 1904 c.c., in A. BRACCIODIETA, *op. cit.*, pag. 29. Ove ulteriori riferimenti, A. ANTONUCCI, *Assicurazione tra impresa e contratto*, Bari, 1994, pag. 81.

dal valore del bene o dell'attività considerata. Di conseguenza si può affermare la chiara funzione risarcitoria della polizza parametrica, che la differenzia sia dagli strumenti finanziari, come definiti dall'art. 1 lettera *w-bis*) del TUF, sia dagli strumenti finanziari emessi dalla imprese di assicurazione, come definiti dall'art. 1 lettera *u*) del TUF. Grazie alla determinazione anticipata dell'elemento risarcitorio e della soglia di riferimento del fenomeno meteorologico, legati tramite nesso di causalità, è possibile non avvalersi della fase di liquidazione del danno tradizionale: il danno non deve infatti essere quantificato a posteriori. Ovviamente lo snellimento implicito della fase di liquidazione del sinistro, e il conseguente abbattimento dei costi operativi ed amministrativi, permette la nascita di una nuova fase rilevante ai fini del corretto funzionamento della polizza: la fase di monitoraggio. Dopo aver verificato il raggiungimento della soglia accordata tra le parti è possibile effettuare il rimborso che, in caso contrario, non è dovuto da parte del soggetto assicuratore. Ne consegue che il monitoraggio e le sue caratteristiche fondamentali diventano il cuore dello strumento parametrico.

Le caratteristiche qui presentate descrivono una tipica polizza del ramo danni; ci si aspetta quindi che essa possa essere ricondotta a tale categoria e che si inserisca tra uno dei rami predisposti all'adempimento della causa risarcitoria.

1.2 CONDIZIONI DI ACCESSO E RAMI DI ESERCIZIO

Data la definizione di polizza parametrica è ora possibile confrontarne le caratteristiche principali con quanto stabilito in merito dall'ordinamento italiano. Anzitutto è opportuno individuare il ramo a cui ricondurre la polizza parametrica, facendo riferimento all'art. 2 c.a.p. La finalità del prodotto consiste infatti nel risarcimento di un danno che si verifica al raggiungimento della soglia meteorologica predeterminata; per tale motivo si individuano in questa sede tre possibili aree di utilizzo della polizza, rappresentate rispettivamente dai rami danno 8,9 e 16. I rami appena elencati appartengono alla categoria delle assicurazioni contro i danni, che svolgono una funzione risarcitoria nei confronti del soggetto assicurato. Prima di procedere con l'analisi della struttura tipica di ogni ramo è opportuno puntualizzare fin da ora che la polizza parametrica si sviluppa come polizza danni e, conseguentemente, ne replica le principali caratteristiche. Prima tra tutte si richiama la funzione di risarcimento al danno; come evidenziato in precedenza, nonostante la parametrica sia una polizza stimata che base il proprio funzionamento sulle soglie individuate per il fenomeno di riferimento, essa possiede una chiara finalità risarcitoria. Per tale ragione i rami di riferimento si posizionano all'interno della categoria delle assicurazioni contro i danni.

Il ramo 8 è dedicato al risarcimento di ogni danno subito da beni causato da incendio ed altri elementi naturali mentre il ramo 9, che può considerarsi quasi un'estensione di quello precedente, si rivolge ad ogni danno subito da beni causato da grandine o dal gelo nonché da qualsiasi altro evento non compreso nel ramo 8. Data la complementarità dei due rami l'autorizzazione per il loro esercizio viene rilasciata cumulativamente (art 2, comma 4, c.a.p).

Il ramo 16 si rivolge invece ad una differente tipologia di danno: le perdite pecuniarie di vario genere; a questa categoria appartengono anche le perdite causate da intemperie.

Giunti a questo punto è opportuno riflettere, nuovamente, sulla necessità che spinge allo sviluppo della polizza parametrica. La categoria di beni assicurabili in base al ramo 8 e al ramo 9 non è in realtà molto estesa, come si potrebbe pensare in un primo momento. E' già stato evidenziato come la polizza sia legata alla manifestazione di un evento meteorologico particolare; questa precisazione porta alla conclusione che anche i beni assicurabili siano puntuali e limitati anziché estesi nel numero. Si pensi ad esempio che nell'esercizio di attività che si svolgono all'esterno (e sono dunque esposte al rischio considerato) la maggior parte dei beni è già sottoposta ad una copertura assicurativa. Il soggetto assicurato cerca infatti di

tutelare al meglio quei beni che hanno un ruolo centrale per la propria attività; è nell'interesse della polizza parametrica coprire i beni residui, che non possono essere inclusi in una polizza tradizionale o che da questa non ricevono la copertura adeguata. Si consideri a titolo d' esempio una copertura classica di un bene contro le intemperie la quale non considera però che a partire da un determinato livello di manifestazione dell'evento il bene può comunque subire un danno rilevante per il soggetto assicurato. Le polizze di questa categoria che pongono la loro attenzione agli eventi catastrofici¹¹ coprono prevalentemente i beni patrimoniali (come le abitazioni) e i beni utilizzati per lo svolgimento dell'attività agricola non soggetti ad altra copertura.

Si sottolinea inoltre che lo strumento parametrico trova il proprio posizionamento nel mercato assicurativo perché ha la peculiarità di essere personalizzabile in riferimento alle esigenze climatiche alle quali l'assicurato è sottoposto, che possono variare anche in relazione alle micro aree, e la sua applicazione non è dispendiosa e rischiosa come l'utilizzo di uno strumento derivato. Si ricorda che quando esso fa riferimento ad un mercato regolamentato (*futures*) non può essere personalizzato; mentre se non è appartenente ad un mercato ma viene scambiato tra istituzioni finanziarie oppure tra operatori finanziari e clienti (*forward*) esso è in qualche misura personalizzabile, ma non è esposto al controllo della Vigilanza e risente dunque in quantità maggiore del rischio di mercato.

I beni ai quali la polizza presta attenzione devono dunque possedere le seguenti caratteristiche:

- a. Esposizione all'evento meteorologico¹² considerato dalla polizza;
- b. Bassa possibilità di copertura tramite i prodotti assicurativi tradizionali;
- c. Valore per il quale la copertura tramite gli strumenti derivati risulti eccessivamente dispendiosa.

Molto più esteso è il raggio di applicazione della polizza che fa riferimento alla copertura delle perdite pecuniarie. Tale esigenza si lega infatti a tutte le attività di impresa che si svolgono all'esterno o che possono essere fortemente influenzate da fattori metereologici (ad esempio: l'attività agricola, il turismo, gli eventi e le manifestazioni di vario genere).

¹¹ L'evento catastrofico si diversifica dal mero evento meteorologico per la sua eccezionalità, intesa sia nella frequenza della manifestazione sia nell'entità dei danni che può arrecare.

¹² Per quanto già illustrato al Capitolo I si ricorda che l'utilizzo della polizza parametrica in Italia non tende alla copertura degli eventi catastrofici, bensì alla copertura di eventi metereologici più ordinari.

Dopo queste opportune specificazioni è possibile affermare che per poter offrire al mercato una polizza parametrica è necessario richiedere l'autorizzazione all'esercizio dei rami 8 e 9 e del ramo 16, considerando che il secondo ambito di applicazione sembra essere quello con maggiori possibilità di crescita ed espansione.

Dopo aver delimitato il contesto di inserimento naturale della polizza parametrica ed averne affermato la natura di assicurazione contro i danni si considera ora la generale determinazione delle Condizioni di Accesso presentata dagli art. 13 e 14 c.a.p. Il primo dei due articoli sancisce l'obbligo dell'autorizzazione preventiva rispetto all'esercizio dell'attività assicurativa mentre il secondo presenta le condizioni d'accesso da soddisfare al fine di ottenere l'autorizzazione. E' necessario individuare i punti che potrebbero interessare maggiormente la natura della polizza e verificare che essa possieda tutti i requisiti richiesti, prima di procedere con la verifica della comparabilità delle condizioni di esercizio.

L'art. 14 c.a.p determina, al punto *c*), l'ammontare di capitale minimo che deve essere interamente versato per ottenere l'autorizzazione; se la polizza parametrica è esercitata in relazione ai rami 8 e 16 tale ammontare equivale a 2,5 milioni euro, quando si relaziona al ramo 9 la soglia equivale ad 1,5 milioni di euro (art. 5 Reg. 10/2008). Nel punto *d*) del primo comma si presenta la necessità di illustrare un programma iniziale di attività accompagnato da una relazione tecnica sottoscritta da un attuario iscritto all'albo professionale. Il programma iniziale di attività è descritto nel dettaglio dall'art. 7 Reg.10/2008. Si individuano di seguito i punti del Programma ai quali l'introduzione della polizza parametrica deve prestare maggiore attenzione: sezione *f*), *g*), *i*) e *j*) del comma 1 e sezione *b*) e *c*) del comma 2¹⁴. La prima sezione elencata si riferisce alle “*procedure di assunzione e di valutazione dei rischi da sottoscrivere*”¹³. La polizza parametrica è soggetta al fenomeno della selezione avversa da parte del soggetto che intende assicurarsi. Avvalendosi delle previsioni meteorologiche è possibile che la controparte assicurata, dopo la sottoscrizione del contratto, non versi il premio risultando così inadempiente all'obbligazione contratta.

¹³ A seguito dell'intervento del D.lgs n. 74 del 15 Maggio 2015 il programma iniziale di attività è definito dall'articolo 14 *bis* del c.a.p. Sono state apportate le seguenti modifiche: al comma 1 si determinano con maggiore puntualità gli iter da seguire in caso di riassicurazione e retrocessione e si delineano e appaiono gli elementi dei fondi propri di base destinati alla costituzione del requisito patrimoniale minimo (*Solvency II*). Anche il comma 2 fa riferimento ai nuovi requisiti patrimoniali che saranno a breve richiesti dalla Direttiva *Solvency II* e determina che la corretta previsione degli stessi deve rientrare nel programma iniziale di attività.

¹⁴Articolo 7 del Regolamento numero 10 del 2008, lettera *f*).

Nonostante a fronte del mancato versamento del premio la polizza sia da intendersi come sospesa (art. 1901 c.c) l'impresa di assicurazione non può tutelarsi da tale fenomeno nei confronti dell'insieme delle polizze sottoscritte. Si aggiunge a tal proposito che i rischi dei vari contratti di assicurazione non possono intendersi come omologabili, in quanto strettamente correlati al fattore geografico. Tale peculiarità fa sì che gli assicuratori si tutelino sviluppando una prassi che permetta il differimento tra la data in cui inizia il periodo di copertura e quella in cui il contratto assume efficacia. Quando avviene la sottoscrizione del contratto esso assume efficacia, dunque entrambe le parti devono adempiere alle rispettive obbligazioni contratte. L'impresa di assicurazione stabilisce però il periodo nel quale la copertura del rischio è attiva; è possibile affermare che il frangente temporale di efficacia del contratto è più lungo rispetto al periodo di copertura, che risulta essere incluso ma non coincidente al primo. Attraverso questo meccanismo si può sancire che, grazie al principio dell'autonomia contrattuale tra le parti, il periodo di copertura possa intendersi come attivo solo nel momento in cui il premio venga versato al soggetto assicuratore. Si ritiene che tali caratteristiche debbano essere opportunamente incluse e segnalate in questo frangente del programma iniziale. Per quanto concerne la valutazione dei rischi si richiama quanto detto in precedenza: il rischio tipico del prodotto parametrico si differenzia da quello di altri prodotti assicurativi, dato che valuta anticipatamente l'entità del danno da risarcire qualora si raggiunga la soglia preventivamente accordata tra le parti. Si ricorda inoltre di considerare anche l'alta esposizione della polizza parametrica al fattore geografico. Il processo di valutazione coerente alla caratteristica della stima deve essere descritto in questa sede.

Segue la sezione g) del primo comma, che presenta una condizione rilevante ai fini della presente trattazione: si richiede infatti che si presentino le procedure di emissione delle polizze e di incasso dei premi. Per il medesimo motivo descritto pocanzi si ritiene opportuno precisare nuovamente come l'incasso del premio vada a coincidere con l'inizio del periodo di copertura della polizza. Si deve qui esplicitare come la polizza venga emessa e sia efficace a partire dalla sottoscrizione, ma copra il rischio per un periodo differente solo se il premio viene riscosso anticipatamente. Tale procedura deve essere opportunamente segnalata, tramite l'inserimento di un'apposita clausola, al soggetto assicurato in modo che l'accettazione della stessa permetta alla polizza di operare senza essere esposta al fenomeno della selezione avversa.

La sezione *i*) si riferisce invece alla procedura di liquidazione dei sinistri e alle somme da pagare. Come già rilevato la fase di liquidazione si semplifica notevolmente grazie all'uso di una polizza parametrica; la verifica del raggiungimento della soglia preventivamente concordata dalle parti è l'unico elemento necessario al fine di risarcire il danno subito da parte del soggetto assicurato. Non è dunque richiesta alcuna valutazione del danno; ne consegue che i costi operativi e i tempi operativi si riducono sia a vantaggio dell'assicurato che dell'assicuratore¹⁵. Lo snellimento della procedura nella fase di liquidazione del danno deve essere segnalato in questa sezione del programma iniziale di attività. Si aggiunge inoltre che l'assenza della valutazione del danno dopo la manifestazione dell'evento che ne è la causa sposta l'attenzione della Vigilanza sulla fase di monitoraggio del danno. Questa fase diventa il fulcro del corretto funzionamento della polizza parametrica e deve dunque essere svolta in maniera efficiente e trasparente; per questa ragione è opportuno che ai soggetti dediti al monitoraggio siano richiesti degli idonei requisiti. Data l'assenza della fase di quantificazione a posteriori del rischio risulta logico traslare i requisiti determinati per la figura peritale ai soggetti dediti alla fase di monitoraggio. Il comma 3 dell'art. 156 del c.a.p. espone i requisiti di correttezza, diligenza e trasparenza con i quali il perito deve operare. L'ente o l'impresa che si dedicano alla fase di monitoraggio devono possedere i medesimi requisiti al fine di non compromettere il corretto funzionamento della polizza parametrica. La correttezza impone al soggetto monitorante di non modificare in modo alcuno i risultati ottenuti dalle rilevazioni e di assicurarsi che gli strumenti utilizzati a tal fine funzionino in modo corretto e non siano compromettibili da parte di un qualsiasi soggetto terzo. La diligenza è un requisito che si applica sia durante la fase del mero monitoraggio, sia durante la fase di comunicazione all'impresa di assicurazione. Essa deve infatti essere corretta e tempestiva. La trasparenza si rende necessaria per il soggetto assicuratore ma anche per il soggetto assicurato; in quanto i meccanismi di rilevamento, il posizionamento della stazione meteo e la sua integrità operativa sono informazioni che entrambe le controparti devono possedere ai fini della sottoscrizione del contratto. Ai tre requisiti presentati è doveroso aggiungere l'indipendenza e la professionalità; l'ente o l'impresa dediti alla fase di monitoraggio devono svolgere la mansione in modo continuo e professionale.

¹⁵ La riduzione dei costi operativi si riflette su un contenimento del caricamento che viene aggiunto al premio; mentre la riduzione dei tempi che conducono al risarcimento è un vantaggio per l'assicurato, che può avvalersi della copertura della polizza in tempi snelli, e per lo stesso assicuratore, che non si trova più legato alla stima del danno liquidabile e può operare in maniera veloce e meno aleatoria (poiché conosce dal principio l'ammontare risarcibile).

L'impresa di assicurazione non può affidarsi a soggetti che dispongono di una stazione di rilevamento destinata ad uso personale il cui stato di funzionamento non è rapportabile ad alcun criterio di efficienza, di usura e di inaccessibilità ai soggetti terzi. L'indipendenza è un requisito che si rende necessario affinché al soggetto assicurato possano garantirsi delle prestazioni eque e corrette: la controparte assicuratrice e l'ente o l'impresa dediti alla fase di monitoraggio non possono essere legati da fattori esterni a quelli professionali. Ciò garantisce l'integrità della fase di monitoraggio a tutela del soggetto assicurato.

Il punto *j*) è l'ultimo elemento del primo comma dell'art. 7 del Reg 10/2008 a cui prestare attenzione.

Si fa qui riferimento alle procedure di controllo interno e di gestione dei rischi che l'impresa intende adottare; la corretta individuazione dell'idonea gestione dei rischi legati alla polizza dipende, *in primis*, dalla corretta determinazione del rischio stesso (richiesta in precedenza dalla sezione *f*)). Ci si aspetta dunque che tale requisito si sviluppi in modo come conseguenza naturale dell'analisi del rischio che deve essere svolta in un tempo antecedente.

Il secondo comma dell'art. 7 del Reg. 10/2008 prevede l'esistenza di due elementi importanti: il primo riguarda i mezzi finanziari richiesti per la copertura delle riserve tecniche e del margine di solvibilità. Si noti come anche questa condizione venga soddisfatta qualora gli altri requisiti presentati in precedenza siano stati rispettati. Quando il rischio è determinato e quantificato correttamente, le riserve tecniche e gli attivi a copertura convergono naturalmente verso la loro corretta configurazione. Per quanto riguarda il margine di solvibilità è opportuno osservare come tale automatismo non si verifichi con la medesima fluidità; in quanto la determinazione del corretto livello di assorbimento patrimoniale è proporzionale al rischio ma dipende, contemporaneamente, dalle voci elencate e descritte dall'art. 44 del c.a.p¹⁶. Il secondo elemento concerne invece con le previsioni relative all'ammontare dei premi, coerenti con le possibilità operative offerte dal mercato. Si noti come le possibilità operative offerte dal mercato non siano note alla polizza parametrica, che non possiede ancora un solido mercato di riferimento.

¹⁶ a) il capitale sociale versato o, se si tratta di società di mutua assicurazione, il fondo di garanzia versato; b) le riserve legali e le riserve statutarie e facoltative, non destinate a copertura di specifici impegni o a rettifica di voci dell'attivo, né classificate come riserve di perequazione; c) gli utili dell'esercizio e degli esercizi precedenti portati a nuovo, al netto dei dividendi da pagare; d) le perdite dell'esercizio e degli esercizi precedenti portate a nuovo.

Le restanti condizioni d'accesso dettate dall'art. 14 del c.a.p non possiedono delle caratteristiche problematiche per la polizza parametrica, in quanto si riferiscono ai requisiti che deve possedere una società per poter essere preventivamente autorizzata. I punti *a)* e *b)* presentano, rispettivamente, la forma societaria che deve essere posseduta e la localizzazione della direzione generale ed amministrativa. Le lettere *e)* ed *f)* introducono invece i requisiti che devono essere posseduti dai titolari delle partecipazioni societarie e quelli relativi ai soggetti che svolgono le funzioni di amministrazione, gestione e controllo. Il punto *g)* sancisce invece che “non sussistano, tra l'impresa o i soggetti del gruppo di appartenenza e altri soggetti, stretti legami che ostacolano l'effettivo esercizio delle funzioni di vigilanza (si ricordano a tal proposito le precedenti considerazioni concernenti la fase di monitoraggio). I soggetti delegati a tale mansione devono quindi poter operare in modo indipendente e non possono essere controllati dall'impresa che si pone come soggetto assicuratore.

L'ultima condizione dettata dalla sezione *h)* prevede invece che siano indicati il nome e l'indirizzo del mandatario per la liquidazione dei sinistri da designare in ciascuno degli altri Stati membri, se i rischi da coprire sono classificati nei rami 10 e 12 dell'art. 2, comma 3, c.a.p esclusa la responsabilità del vettore. Tale requisito non è applicabile alle polizze parametriche perché esse sono esercitabili in funzione dei rami 8,9 e 16.

2. LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

2.1 LE RISERVE TECNICHE

Procediamo dedicandoci all'individuazione della corretta costituzione delle riserve tecniche; a tal fine si considerano due fonti principali: il Codice delle Assicurazioni Private e il Regolamento ISVAP n. 16 del 4 Marzo 2008.

La peculiarità delle polizze parametriche è rappresentata dal differente metodo di verifica e di rimborso del sinistro; come già evidenziato tale procedura si lega al raggiungimento della soglia preventivamente concordata tra le parti coinvolte. In tale fase l'impresa di assicurazione verifica, grazie alle stazioni meteorologiche di riferimento, che essa si sia effettivamente manifestata. Quando la manifestazione è confermata si procede con la fase del rimborso, in caso contrario l'assicurazione non è tenuta a procedere. Nonostante il meccanismo si diversifichi da quello delle polizze tradizionali, esso non ostacola in modo alcuno una stima affidabile del rischio di base. Ciò significa che è assolutamente possibile costituire riserve tecniche sufficienti a far fronte agli impegni derivanti dai contratti assunti, basandosi su previsioni ragionevoli e prudenti, rispettando il primo comma dell'art. 37 c.a.p.

Dedicandosi la polizza al ramo danni devono essere costituite le seguenti riserve:

1. Riserva Premi;
2. Riserva Sinistri;
3. Riserva Sinistri avvenuti ma non ancora denunciati;
4. Riserva di perequazione;
5. Riserva di Senescenza;
6. Riserva di Partecipazione agli utili e ai ristorni.

Le ultime due riserve presentate dall'elenco non assumono un ruolo rilevante ai fini dell'analisi di comparabilità e ammissibilità che si intende svolgere in questa sede. La riserva di senescenza infatti fa riferimento ad un accantonamento tipico delle polizze vita, volto alla copertura idonea e prudente del rischio di senescenza, che può alterare notevolmente le previsioni effettuate da un'impresa di assicurazione dedita all'esercizio del ramo vita.

Le riserve di partecipazione permettono invece di offrire una copertura legata al contratto assicurativo che concede però agli assicurati la possibilità di percepire una percentuale degli utili dell'impresa, in base a quanto convenuto nel contratto.

Prima di procedere alla verifica di compatibilità delle restanti riserve si anticipa un risultato al quale si converrà dopo l'analisi del Regolamento 16/2008: le riserve di una polizza parametrica dovranno subire delle opportune integrazioni, dovute in particolar modo al loro legame con il rischio riferito ai fenomeni metereologici.

La riserva premi è costituita normalmente e comprende l'ammontare complessivo delle somme necessarie a far fronte al costo futuro dei sinistri relativi ai rischi non estinti alla data di valutazione (art. 5 Reg. 16/2008). Essa si compone, in base a quanto determinato al comma 2, della riserva per frazioni e della riserva per rischi in corso: solo così è infatti possibile applicare il principio di ripartizione temporale del premio per competenza e quello dell'andamento tecnico del rischio. Sono gli articoli 15 e 18 dello stesso regolamento a determinare in quali casi e come costituire l'opportuna integrazione; il primo articolo fa riferimento alle polizze legate alla manifestazione di eventi causati da grandine e da altre calamità, mentre il secondo rivolge la propria attenzione alle assicurazioni che coprono i danni derivanti da terremoto, maremoto, eruzione vulcanica e fenomeni connessi.

La descrizione dei prodotti parametrici si evolve a causa delle disposizioni del Regolamento, in quanto si individua una distinzione che dipende dalla natura dell'evento considerato. Ai fini della corretta costituzione delle riserve tecniche si rilevano dunque 4 diverse tipologie di polizza parametrica; la suddivisione così rappresentata non può comunque considerarsi esaustiva. Si ricorda infatti che l'art. 18 Reg.16/2008 richiede anche la corretta individuazione dei fenomeni connessi¹⁷. E' necessario presentare a questo punto una possibile difficoltà in seno a tale procedura in quanto i fenomeni connessi all'art. 18 Reg. 16/2008 possono infatti coincidere con i fenomeni appartenenti alla categoria descritta dall'art. 15 Reg. 16/2008. Si consideri ad esempio che l'evento frana potrebbe essere causato sia da un terremoto (contemplato dall'art. 18) sia da una causa differente (presente all'art. 15). Il problema è facilmente risolvibile purché, durante la fase di monitoraggio dell'evento, la necessità che la causa dell'evento sia rilevata sia resa nota da parte dell'impresa di assicurazione. Nonostante l'uso della polizza parametrica tenda verso eventi metereologici ordinari non è possibile escludere questa differenziazione, soprattutto in relazione a certi fenomeni connessi.

¹⁷Esempi di Fenomeni connessi al Terremoto, al Maremoto e alle Eruzioni Vulcaniche: frane e cedimenti del terreno, onde anomale, polveri e scosse, alluvioni. Esempi di Fenomeni connessi a Grandine ed Altre Calamità: alluvioni, sradicamento di alberi e piante; mareggiate.

Per prendere visione della costituzione delle Riserve Tecniche a livello quantitativo si consulti l'appendice A.

Immagine 1: Rappresentazione della Diversificazione delle Polizze.

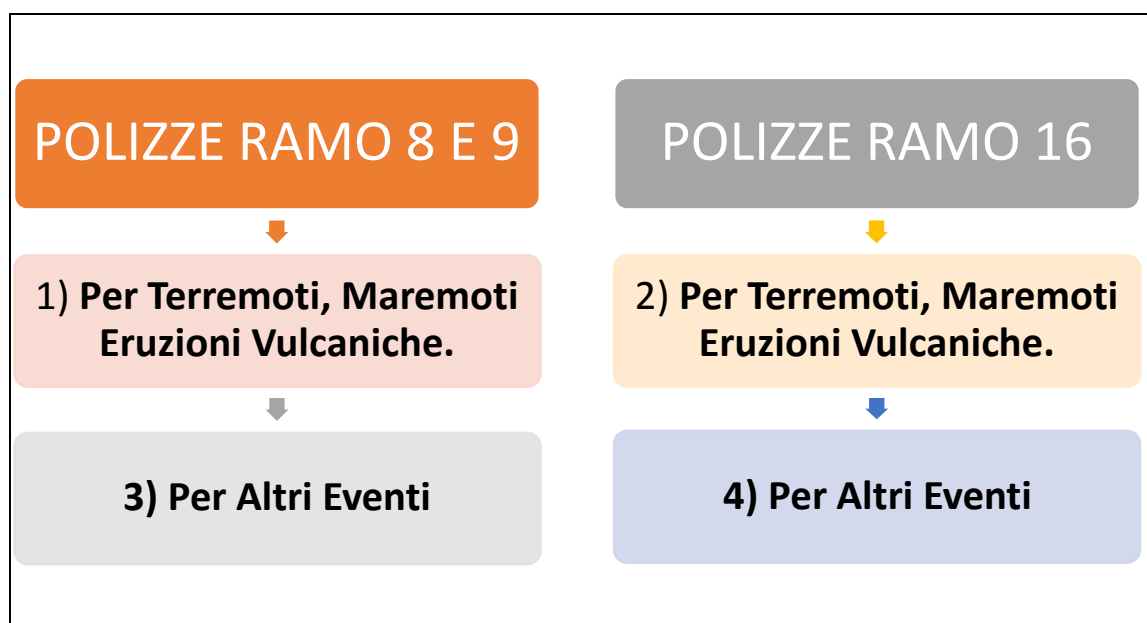


Figura 1.

Procedendo con la lettura del Reg.16/2008 agli art. 7 e 9 si incontrano la descrizione della costituzione della riserva per frazione di premi e della riserva per i rischi in corso; seguono gli art. 26 e 30 Reg. 16/2008 che descrivono, rispettivamente, la costituzione della riserva per i sinistri avvenuti e denunciati e della Riserva per i sinistri avvenuti e non ancora denunciati.

Per prendere visione dei relativi criteri di calcolo si consulti l'appendice A.

In riferimento alla riserva di perequazione (art. 40 Reg. 16/2008) si prevede la creazione di un'ideale specificazione; l'art. 57 Reg. 16/2008 illustra infatti i criteri per il calcolo della riserva di perequazione legata ai rischi di calamità naturale. L'appendice A si sofferma su tale punto e cerca di determinare se la polizza parametrica possa effettivamente essere considerata come copertura di una qualsiasi calamità naturale. Per quanto già considerato nel Capitolo I si è infatti giunti alla conclusione che il mercato italiano non richieda l'uso

della polizza parametrica a fronte di calamità naturali, bensì a fronte di eventi metereologici avversi con caratteristiche più contenute anche se rilevanti per il soggetto assicurato.

2.2 GLI ATTIVI A COPERTURA

E' ora possibile procedere dedicando l'attenzione alla costituzione degli attivi a copertura, richiesta dall'articolo 38 del Codice delle Assicurazioni Private. Oltre al Codice si fa qui riferimento al Regolamento ISVAP numero 53 del 21 Gennaio 2011¹⁸. L'art. 4 dello stesso presenta il principio della sussistenza di coerenza tra i rischi sostenuti e gli investimenti effettuati, che si pone come cardine alla base dello sviluppo dell'intero Regolamento. L'art. 22 Reg. 53/2011 individua le attività considerate ammissibili e le presenta nell'ordine seguente:

- a. Investimenti (categoria A);
- b. Crediti (categoria B);
- c. Altri Attivi (categoria C);
- d. Depositi (categoria D).

I criteri generali per la composizione degli attivi a copertura sono invece presentati dal successivo art. 28. Si determina che essi devono essere valutati al netto dei debiti contratti per la loro acquisizioni e delle eventuali voci di rettifica e che tale valutazione deve avvenire in modo prudente, tenendo conto del rischio di mancato realizzo (comma 1 e 2). L'autorità di vigilanza si riserva la possibilità, al comma 5, di ridurre il valore degli attivi posti a copertura delle riserve tecniche in particolar modo a fronte di una diminuzione del loro valore di mercato. Il penultimo comma dell'articolo sancisce la necessaria correlazione in termini di valuta tra gli impegni tecnici e le attività a copertura, attenendosi dunque al principio sopracitato. L'art. 32 Reg. 53/2011 esplicita invece i caratteri di congruenza da adottare in riferimento ad una polizza danni ed anticipa al soggetto assicuratore che dovrà fare riferimento anche al successivo art. 40 (abrogato dal D.lgs 74/2015) che si occupa invece di elencare e descrivere le regole di congruenza.

¹⁸ Il D.lgs numero 74 del 12 Maggio 2015 aggiunge l'articolo 37 *ter* in riferimento alla determinazione degli attivi a copertura. Esso introduce il principio della persona prudente attraverso il quale l'investimento delle attività a copertura deve risultare idoneo alla garanzia della sicurezza, qualità, la liquidità e la redditività del portafoglio nel suo complesso. Anche l'articolo 38 viene modificato in conformità con le disposizioni previste da *Solvency II*.

La compatibilità tra la polizza parametrica e le disposizioni relative agli attivi a copertura è piena e non presenta alcun tipo di limitazione. Tale risultato non è tuttavia da considerarsi di natura eccezionale: si ricorda infatti che gli attivi a copertura sono l'elemento complementare alle riserve tecniche; dunque una loro corretta determinazione implica l'assenza di problemi deterministici legati alla natura della polizza in sede di individuazione delle attività a copertura.

Ciò non significa che in tale fase della procedura di assicurazione non vi siano difficoltà: la polizza parametrica si lega infatti alla manifestazione di eventi metereologici, fenomeni di natura aleatoria¹⁹. La scelta dell'investimento adatto deve dunque considerare questo fattore e svolgersi in maniera prudentiale. La natura della polizza influisce quindi in fase decisionale, ma non comporta ostacoli a livello di quantificazione o determinazione degli attivi a copertura.

Per un approfondimento più esaustivo si prenda visione dell'appendice B.

¹⁹ L'aleatorietà degli eventi metereologici e della correttezza delle previsioni ad essi legate è un fattore da scontare in fase di determinazione degli attivi a copertura.

2.3 MARGINE DI SOLVIBILITA'

Dalle condizioni di esercizio finora considerate è rimasto escluso il margine di solvibilità, al quale sarà dedicato il presente paragrafo. Il primo comma dell'art. 44 c.a.p illustra come il margine abbia la caratteristica di variare in base al ramo di esercizio di riferimento ed annuncia come il relativo calcolo sia determinato tramite Regolamento. Anche in questo frangente quindi alla disciplina del Codice si accosta un Regolamento, il numero 19 del 14 Marzo 2008. Il D.lgs 74/2015 ha introdotto delle modifiche consistenti all'ordinamento considerato in questa sede in quanto si pone come un intervento di transazione verso il recepimento della Direttiva *Solvency II*. Alle norme qui considerate si aggiungono dunque altri articoli (da 44 *ter* a 44 *decies*) che introducono i cambiamenti previsti in ambito patrimoniale. Si riporta di seguito il comma 2 dell'art. 44 c.a.p poiché presenta la definizione puntuale del margine di solvibilità: *“Il margine di solvibilità disponibile è rappresentato dal patrimonio netto dell'impresa al netto degli elementi immateriali, libero da qualsiasi impegno prevedibile, e comprende:*

a) il capitale sociale versato o, se si tratta di società di mutua assicurazione, il fondo di garanzia versato;

b) le riserve legali e le riserve statutarie e facoltative, non destinate a copertura di specifici impegni o a rettifica di voci dell'attivo, né classificate come riserve di perequazione 57;

c) gli utili dell'esercizio e degli esercizi precedenti portati a nuovo, al netto dei dividendi da pagare;

d) le perdite dell'esercizio e degli esercizi precedenti portate a nuovo.”

L'articolo non si limita tuttavia all'individuazione degli elementi caratteristici del margine di solvibilità ma prosegue, nei commi successivi, alla determinazione dei fattori che lo possono costituire anche in via eccezionale.

Il capo II del Reg. 19/2008 si dedica alle imprese che esercitano l'assicurazione contro i danni negli articoli 6,7 ed 8 e ne presenta le diverse modalità di calcolo previste (calcolo del margine di solvibilità in rapporto all'ammontare annuo dei premi o contributi, calcolo del margine di solvibilità in rapporto all'onere medio dei sinistri).

E' possibile concludere, in via similare a quanto avvenuto del paragrafo precedente, che la natura della polizza parametrica non comporta nessuna difficoltà nella procedura di determinazione rispetto alle polizze tradizionale. Ciò avviene perché sia il margine di

solvibilità sia gli attivi a copertura sono successivi alla corretta identificazione e quantificazione del rischio. Le peculiarità della polizza parametrica devono dunque riflettersi nella fase di calcolo del rischio, non si manifestano in relazione a le due condizioni di esercizio considerate.

Per un approfondimento più esaustivo si prenda visione dell'appendice B.

3. RIEPILOGO

Si riassumono in questo paragrafo le conclusioni pervenute finora. La polizza parametrica è un prodotto ammissibile dall'ordinamento in quanto non incontra vere e proprie barriere legislative all'entrata; essa infatti rientra nelle definizioni previste per i rami di esercizio 8,9 e 16. In fase di autorizzazione è un prodotto compatibile con i requisiti richiesti, anche se deve essere presentata con opportune puntualizzazioni. Anche in relazione alle condizioni d'esercizio risulta essere compatibile, nonostante in fase di costituzione delle riserve tecniche si possa delineare una frammentazione del prodotto. Tali distinzioni si legano però alla natura catastrofale dell'evento meteorologico di riferimento, che sembra non appartenere all'interno del mercato Italiano e, più in generale, Europeo. Tuttavia rimane fondamentale la necessità di legare i fenomeni connessi a tali eventi alla giusta causa, al fine di non incorrere in una determinazione errata delle riserve tecniche. La questione centrale rimane dunque la corretta individuazione e determinazione del rischio incorporato dalla polizza parametrica; tale processo (a livello logico) deve avvenire all'inizio della strutturazione del prodotto parametrico: è infatti richiesto come condizione d'accesso. Se la quantificazione a monte è corretta, le condizioni possono essere rispettate seguendo il principio della coerenza al rischio.

CAPITOLO III: LA COMPARABILITA' DELL POLIZZA PARAMETRICA CON SOLVENCY II.

1. PANORAMICA DI SOLVENCY II E CONDIZIONI DI ACCESSO

Dopo aver verificato la compatibilità della polizza parametrica con le norme del Codice Civile, del Codice delle Assicurazioni Private e con i corrispondenti Regolamenti è necessario provare ad inserire lo strumento all'interno del contesto della normativa *Solvency II*, disciplinata dalla 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 (solvibilità II). La disciplina entrerà in vigore a partire dal 1 Gennaio 2016. Tale procedimento si svilupperà cercando di replicare la medesima struttura del Capitolo II.

Solvency II (ufficialmente Direttiva 2009/138/CE) è una direttiva dell'Unione Europea che ha lo scopo di estendere la normativa di Basilea II al settore assicurativo.

La sua stesura nasce nel 2003 e coinvolge: la Commissione Europea che istituisce un comitato permanente con l'incarico di redigere una bozza di legge quadro per la gestione del rischio nel settore assicurativo, Il CEIOPS (*Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors*), la IAIS (*International Association of Insurances Supervisors*) e l'IAA.

Essa si fonda su tre pilastri fondamentali:

- 1) Requisiti finanziari minimi a copertura dei rischi;
- 2) *Governance e risk management*;
- 3) Regole di trasparenza per il rafforzamento del mercato.

Il primo Pilastro prevede la copertura di tre tipi di rischio: rischio di credito, rischio di mercato e rischio operativo. Come sarà possibile analizzare in seguito al fine di individuare correttamente i tre rischi principali, si crea una suddivisione del rischio in moduli e sotto moduli principali. Il secondo pilastro invece dedica la propria attenzione alla necessità di un corretto sistema interno e integrato di *risk management* per comprendere se la compagnia sia in grado di far fronte ai rischi assunti e valutarne l'esposizione globale. Infine il terzo pilastro predispone le regole di trasparenza che possano giovare sia al mercato, sia al consumatore.

Il primo passo consiste nel verificare che la polizza parametrica si possa inserire nel medesimo contesto considerato in precedenza, ossia che i rami alla quale appartiene siano invariati. A tal proposito interviene l'allegato 1 della Dir. 138/2009. Si ricorda che al fine del recepimento della Direttiva è intervenuto il decreto legislativo 12 maggio 2015, numero 74, che ha già apportato delle modifiche in seno al c.a.p.

E' possibile notare come non siano stati apportati cambiamenti in merito: dunque la polizza parametrica apparterrà ai rami danni 8,9 e al ramo 16. Il ramo 9 può essere considerato, anche in questa sede, come un'estensione del ramo 8 e data la loro complementarità l'autorizzazione per l'esercizio degli stessi è rilasciata contemporaneamente (Allegato I della Direttiva).

Il ramo 8 si riferisce infatti ai danni subiti da beni, non già contemplati dai rami precedenti¹, causati da: incendio; esplosione; tempesta; elementi naturali diversi dalla tempesta; energia nucleare; cedimento del terreno. Come è già stato possibile notare, in tale ramo spaziano molti eventi metereologici ai quali l'applicazione della polizza parametrica può far riferimento. Si ricorda infatti che la dicitura "*elementi naturali diversi dalla tempesta*" definisce una categoria ampia di fenomeni.

Il Ramo 9 invece considera gli altri danni subiti dai beni causati dalla grandine o dal gelo, nonché da qualsiasi altro evento, non compresi nei rami antecedenti. Come rilevato in precedenza esso completa la panoramica di eventi già considerati dal ramo precedente.

Anche il ramo 16 rimane invariato nella sua definizione, in quanto si rivolge alla copertura delle perdite pecuniarie di vario genere, incluse quelle causate da intemperie.

Le condizioni di accesso sono presentate tra l'art. 14 e l'art. 26 Dir. 138/2009. I primi due articoli sanciscono la necessità dell'ottenimento dell'autorizzazione preventiva rispetto all'esercizio dell'attività. L'art. 17 Dir. 138/2009 determina la forma societaria richiesta al soggetto assicuratore per poter ottenere l'autorizzazione preventiva mentre l'art. 18 Dir. 138/2009 è paragonabile all'art. 14 c.a.p perché elenca i requisiti richiesti per accedere all'attività assicurativa; tra questi si considerano, al fine di compiere la verifica

¹ I rami precedenti si dedicano ai seguenti rischi: infortuni; malattia; danni subiti da corpi di veicoli terrestri, ferroviari, aerei, marittimi, lacustri, fluviali e danni subiti da merci trasportate.

di compatibilità tra *Solvency II* e la polizza parametrica, i seguenti punti: *c)*, *d)*, *e)*, *f)*, *g)* e *h)*. Il primo punto presenta tra le condizioni di accesso il programma iniziale di attività illustrato all'art. 23 Dir. 138/2009 mentre le lettere *d)*, *e)*, *f)*, *g)* richiamano l'obbligatorio possesso dei requisiti patrimoniali che saranno illustrati successivamente in questo Capitolo, al paragrafo 2,2. L'ultima sezione fa invece riferimento al Sistema di Governance; si noti come questo requisito sia qui ritenuto una condizione di accesso, necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione, e non una mera condizione di esercizio (in accordo con il secondo pilastro *Solvency II*). L'art. 19 Dir. 138/2009 determina l'inammissibilità degli stretti legami; come analizzato in precedenza tale requisito risulta fondamentale se relazionato alla fase di monitoraggio del danno della polizza parametrica.

I due articoli seguenti presentano, rispettivamente, i criteri di ubicazione per la sede di un'impresa di assicurazione o di riassicurazioni e le frequenze di trasmissione all'Autorità di Vigilanza dei premi e delle tariffazioni. L'art. 23 Dir. 138/2009 propone i contenuti del programma iniziale di attività²; si individuano di seguito le parti del programma che più interessano l'importazione dello strumento parametrico nel mercato: la sezione *a)* al comma 1 e la sezione *e)* al comma 2. Il primo elemento proposto esplicita la necessità di individuare il rischio di riferimento. In questo perimetro è dunque possibile descrivere il rischio di sottoscrizione tipico di una polizza parametrica. A questo punto si deve rilevare il differimento tra la durata del contratto e il periodo di copertura determinato dal rischio di selezione avversa, la fase di monitoraggio, l'esposizione al fattore geografico e la peculiarità della fase di liquidazione (che comporta l'abbassamento dei costi operativi e amministrativi). La seconda sezione invece impone di segnalare, per tutte le assicurazioni non vita, le spese correnti diverse dalle spese di impianto e le previsioni relative a premi, contributi e sinistri. Essendo la polizza parametrica un prodotto con un mercato flessibile e non ancora affermato, tali previsioni non possono essere determinate in modo immediato da parte del soggetto assicuratore e richiedono dunque un approccio prudentiale e cauto. La maggior parte dei restanti criteri indicati dall'art. 23 Dir. 138/2009 si riferiscono ai requisiti patrimoniali che saranno analizzati con maggiore puntualità al paragrafo 2.3 del Capitolo. Le condizioni *a)*, *b)*, e *h)* dell'art. 18 Dir. 138/2009 non possiedono caratteristiche rilevanti ai fini dell'analisi di comparabilità tra l'importazione della polizza parametrica e *Solvency II*.

² Il programma iniziale di attività compatibile con la Direttiva è ora presentato all'art. 14 *bis* c.a.p, a seguito dell'intervento del D.lgs. 74/2015.

Le prime due sezioni fanno infatti riferimento alla limitazione dell'oggetto sociale delle società assicurative e riassicurative; mentre l'ultima esplicita la necessità di comunicare il nome e l'indirizzo dei mandatari per la liquidazione in ciascuno degli Stati Membri diverso da quello in cui è stata richiesta l'autorizzazione, se i rischi sono relativi all'esercizio del ramo 10. Essendo la polizza parametrica appartenente agli ambiti di esercizio delineati dai rami 8,9 e 16, questa condizione risulta essere irrilevante.

E' possibile affermare che la polizza parametrica è compatibile con le condizioni di accesso previste da *Solvency II*, giungendo al medesimo risultato ottenuto nel Capitolo precedente.

2. LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

2.1 LE RISERVE TECNICHE

Tra gli articoli 76 e 86 della Dir. 138/2009 risiede la fonte normativa principale relativa alla determinazione delle riserve tecniche per *Solvency II*. Replicando l'impostazione del contenuto precedente si analizza qui la metodologia di costituzione delle stesse. Vengono introdotte due specificazioni rispetto alla normativa del c.a.p, ai commi 2 e 3 dell'art. 76 Dir. 138/2009.

Il secondo comma sancisce infatti che il valore delle riserve tecniche deve coincidere con l'importo attuale che l'assicuratore o il riassicuratore dovrebbero versare nel caso in cui si rendesse necessario trasferire tutte le obbligazioni contratte in essere. Ciò significa che l'ammontare delle riserve tecniche deve possedere un valore minimo, coincidente con il valore dei rischi risarcibili sottoscritti; si impone dunque un limite non rilevato nel corso del Capitolo precedente.

Il comma successivo invece introduce il principio del calcolo del rischio coerente con il mercato. Tale elemento accentua l'importanza del rischio di mercato in seno all'individuazione dello stato di aleatorietà complessiva, che ne diventa dunque un elemento costituente.

I due articoli successivi (77 e 78) illustrano i dettagli da considerare al fine di effettuare un calcolo corretto. Ciò che *Solvency II* cerca di introdurre in questo ambito è una maggiore sensibilità nei confronti dei rischi, diversi da quello di sottoscrizione, che abbiano la capacità di influire notevolmente sulla quantificazione delle riserve tecniche. Si pensi ad esempio al criterio della miglior stima e del miglior rischio presentati dal primo comma dell'art. 77 Dir. 138/2009 o all'inserimento del rischio di inflazione tra i rischi rilevanti sancito dall'art. 78 Dir. 138/2009.³ La descrizione del profilo che le riserve tecniche devono assumere non si ferma a quanto sopra illustrato e procede, cercando di considerare altri aspetti rilevanti oltre alla mera individuazione quanto più corretta del rischio. Gli art. 82 e 83 Dir. 138/2009 rivolgono infatti la loro attenzione alla qualità dei dati raccolti al fine di quantificare la riserve e alla necessità di riportare i dati iniziali

³ All'interno della categoria del rischio rilevante si trovano rischi diversi da quelli di sottoscrizione; che viene dunque allineato ai rischi legati all'andamento del mercato. L'attenzione dell'impresa di assicurazione si deve quindi spostare verso tale fronte, che deve essere considerato come una componente basilare del rischio da individuare.

con quelli forniti, di volta in volta, dall'esperienza. Tale confronto deve avvenire periodicamente e deve rilevare gli scostamenti significativi tra i due set informativi. Questo elemento è di fondamentale importanza per le polizze parametriche che basano il loro funzionamento sulle serie storiche a disposizione relative all'osservazione dei dati meteorologici. La fase che si lega al calcolo della probabilità che l'evento sottoscritto si manifesti deve dunque avvenire in modo qualitativamente corretto; la provenienza e l'estensione nel tempo dei dati a disposizione devono rispondere a tale requisito. Si aggiunge inoltre che data la peculiarità di personalizzazione alla quale la polizza parametrica risponde la qualità dei dati non può essere considerata nel complesso di tutte le polizze sottoscritte. La funzionalità della polizza prevede la capacità di essere compatibile con un suo utilizzo in micro aree geografiche, al fine di poter adempiere alla domanda di mercato: dunque ogni serie storica a disposizione deve considerarsi qualitativamente adeguata⁴. L'art. 83 Dir. 138/2009 obbliga il soggetto assicuratore a mantenere nel tempo i dati provenienti dalla fase di monitoraggio, in modo tale da rapportarli ai dati di partenza. Tale adempimento non è tuttavia da considerarsi come limitativo, in quanto l'osservazione di un simile rapporto è conveniente e logica per l'impresa di assicurazione, che probabilmente effettuerebbe il confronto in modo autonomo per assicurarsi di emettere i prodotti con stime corrette. Un valore errato delle stesse potrebbe infatti risultare sconveniente anche per il soggetto assicuratore (si pensi ad esempio alle conseguenze di una sottostima dei livelli di manifestazione dell'evento meteorologico considerato nell'area di riferimento di una data polizza).

Si ricorda che qualora le riserve tecniche non siano ritenute adeguate, come richiesto dall'art. 84 Dir. 138/2009, l'Autorità di Vigilanza può richiederne l'aumento.

La descrizione della procedura di calcolo delle riserve tecniche si conclude con l'art. 86 Dir. 138/2009.

Prima di esporne i contenuti si vuole evidenziare come la Direttiva abbia la caratteristica di essere maggiormente dettagliata in relazione ai requisiti che il calcolo delle riserve tecniche deve possedere; è possibile affermare che tale attenzione e specificità in realtà è

⁴ Se un soggetto assicurato richiede una copertura in una data area geografica, per la quale la qualità dei dati non è da ritenersi idonea a causa del suo essere limitata a livello quantitativo o a causa della sua provenienza, la stima così ottenuta non è conforme ai parametri di *Solvency II*.

individuabile in ogni frangente della Direttiva e non si limita a questo determinato argomento. Ciò è in linea con l'esigenza che ha condotto allo sviluppo di *Solvency II*, il cui scopo consiste nel monitorare in maniera più completa l'attività assicurativa e riassicurativa per effettuare lo spostamento da Vigilanza Sostanziale a Vigilanza Prudenziale⁵: solo in questo modo è possibile migliorare gli *standard* di efficienza e di prudenza ai quali l'attività è, per sua natura, sottoposta. Infine si noti che la prudenzialità possiede la caratteristica di snellire la fase di controllo da parte dell'autorità di Vigilanza che può intervenire in qualsiasi caso in cui i requisiti, dettati appunto anticipatamente, non siano rispettati.

L'art. 86 Dir. 138/2009 illustra le così dette Misure di attuazione.

“La Commissione adotta misure di attuazione che stabiliscono quanto segue:

- a) le metodologie attuariali e statistiche per calcolare la migliore stima di cui all'articolo 77, paragrafo 2;*
- b) la struttura per scadenza dei tassi d'interesse privi di rischio da utilizzare per calcolare la migliore stima di cui all'articolo 77, paragrafo 2;*
- c) le circostanze in cui le riserve tecniche sono calcolate come un elemento unico o come somma di una migliore stima e di un margine di rischio, e i metodi da utilizzare nel caso in cui le riserve tecniche sono calcolate come un elemento unico”.*

Si presenta qui brevemente in cosa consiste il metodo della miglior stima (*best estimate*) in modo da poter comprendere come la tecnicità del calcolo delle riserve tecniche si evolva grazie all'introduzione della Direttiva. Il rischio tipico di ogni polizza si individua in fase di determinazione delle riserve tecniche; il margine patrimoniale infatti non ha la funzione di coprire il rischio di sottoscrizione, bensì quello di supplire ed eventuali errori in fase di determinazione del rischio. Il metodo della miglior stima si avvale del calcolo del valore attuale netto del rischio preventivato per ogni contratto. Il *risk margin* costituisce la voce patrimoniale destinata a colmare la differenza tra il calcolo ottenuto mediante il metodo della miglior stima e il rischio effettivamente verificatosi.

⁵ La vigilanza sostanziale ha la caratteristica di agire a posteriori mentre quella prudenziale determina a priori i requisiti e le condizioni necessarie all'esercizio dell'attività; in modo tale da diminuire il proprio intervento e il proprio grado di discrezionalità nella stessa. Il D.lgs del 12 Maggio 2015 interviene in tal senso offrendo una nuova definizione dell'Autorità di Vigilanza e delle sue finalità agli art. 3 e 3 *bis* c.a.p.

A differenza di quanto individuato nel Capitolo II la composizione delle riserve tecniche non prevede la frammentazione della polizza parametrica in 4 categorie distinte e non si avverte la necessità di effettuare integrazioni specifiche alla natura del prodotto considerato.

Per approfondire il metodo di calcolo delle riserve tecniche di *Solvency II* si consulti l'Appendice A alla sezione B).

2.2 GLI ATTIVI A COPERTURA

Il primo articolo che si dedica alla descrizione della valutazione degli attivi a copertura è il numero 75, che riporta quanto segue” *le attività sono valutate all'importo al quale potrebbero essere scambiate tra parti consapevoli e consenzienti in un'operazione svolta alle normali condizioni di mercato*”. Viene dunque qui sancito il principio del *fair value* secondo il quale la valutazione deve avvenire considerando il valore di scambio che gli attivi possiedono all'interno del relativo mercato. Il principio dell'art. 75 Dir. 138/2009 in realtà si estende anche alla valutazione delle passività, in questo contesto la sua applicazione risulta essere più ostica che nel caso delle voci dell'attivo, per le quali esiste un mercato consolidato di riferimento. Il metodo di valutazione prescelto, come si è provato a dimostrare nel precedente Capitolo, non è legato in modo alcuno alla natura delle polizze parametriche. Ciò significa che le loro caratteristiche non influenzano la condizione di esercizio di riferimento: solo l'identificazione del rischio ad esse connesso può essere messo in relazione alla scelta degli attivi a copertura. Tanto più esso è stimato correttamente, tanto maggiore sarà la possibilità di coprire le riserve tecniche in modo idoneo.

Gli articoli da 132 a 135 della Dir. 138/2009 cercano di approfondire la tematica del contenuto delle attività destinate a copertura. Il primo dei due sancisce che deve sussistere il principio di adeguatezza alla natura e alla durate delle passività, siano esse assicurative o riassicurative e la necessità di investire perseguendo il miglior interesse di tutti i beneficiari e contraenti⁶.

⁶ Si noti come nella categoria dei contraenti rientri, da definizione, anche il soggetto assicurato.

Si presenta, nel medesimo articolo, anche la necessità di diversificare in modo accurato gli investimenti effettuati. Ai fini dell'analisi di comparabilità tra la polizza parametrica e *Solvency II* è doveroso soffermarsi sul contenuto presentato dall'articolo; esso stabilisce che qualora le prestazioni previste da una polizza siano direttamente collegate ad un indice azionario o ad altro valore di riferimento diverso da quelli di cui al secondo comma, le riserve tecniche relative a tali pre-stazioni devono essere determinate con la massima approssimazione possibile dalle quote rappresentanti il valore di riferimento. L'espressione "o ad un altro valore di riferimento" potrebbe indurre a pensare che la soglia parametrica, o l'andamento della manifestazione del fenomeno meteorologico da essa considerato, possa essere inclusa nella definizione presentata dall'articolo. Una tale presunzione risulta essere inammissibile una volta compreso il funzionamento dello strumento considerato, per diverse motivazioni. In primo luogo non bisogna dimenticare che la stima di riferimento è preventivamente concordata e dunque accetta e compresa, tra il soggetto assicuratore e quello assicurato. Successivamente si ricorda che l'andamento dell'evento, nonostante abbia la caratteristica dell'aleatorietà, non sia considerato come l'andamento di un indice di mercato (seppure esistano mercati che permettono lo scambio di strumenti derivati legati a certe condizioni meteorologiche). Esso è tutt'al più considerato solo durante la fase di stima e, dopo la sottoscrizione della polizza, l'effettivo rimborso del danno non si lega alla natura dell'andamento, bensì al raggiungimento della soglia. Un altro elemento aggiuntivo che si presta al diniego della presunzione appena descritta è la caratteristica di personalizzazione della polizza: dato che il soggetto assicurato necessita di uno strumento di copertura *ad hoc* si deduce che l'accettazione della stima converga con le sue necessità. Infine si sottolinea come la funzione della polizza parametrica sia esclusivamente risarcitoria e non speculativa, essa non rientra infatti nella definizione di strumento finanziario assicurativo presentato dall'art. 1 comma 1, *w bis* del Testo Unico Finanziario⁷. L'art. 133 Dir. 138/2009 presenta un principio che si discosta, in parte, dall'ordinamento precedentemente considerato: la libertà di investimento. Tale cambiamento non è da intendersi come poco prudentiale perché si lega ad una delle introduzioni principali di *Solvency II*. Gli attivi a copertura possono infatti considerarsi come liberamente costituibili poiché, a fronte di essi, vige un

⁷Prodotti finanziari emessi da imprese di assicurazione: le polizze e le operazioni di cui ai rami vita III e V di cui all'art. 2, comma 1, del decreto legislativo 7 settembre 2005, n. 209, con esclusione delle forme pensionistiche individuali di cui all'art. 13, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 5 dicembre 2005, n. 252 16.

diverso assorbimento patrimoniale. Ne consegue che ad una maggiore esposizione degli investimenti deve essere affiancata una maggiore capacità di assorbimento patrimoniale⁸. I restanti articoli specificano, rispettivamente, come deve avvenire la localizzazione delle attività congiuntamente al divieto di impugnare le attività e le misure di attuazione alle richieste dall'Autorità di Vigilanza.

Dopo aver presentato le principali novità della Direttiva, il principio della valutazione in base al principio del *fair value* e la libertà di investimento, e aver chiarito un possibile dubbio interpretativo, è possibile affermare che la polizza parametrica è compatibile con il sistema previsto per la determinazione degli attivi a copertura a condizione che il rischio ad essa relativo sia idoneamente individuato a monte.

Per una descrizione maggiormente dettagliata della composizione degli attivi a copertura si faccia riferimento all'Appendice B, sezione B).

2.3 IL MARGINE DI SOLVIBILITA'.

Solvency II dedica molta attenzione al margine di solvibilità: in questo paragrafo si proverà quindi ad individuare dove risiedano le differenze principali rispetto all'ordinamento vigente. Prima di iniziare l'analisi dettagliata si descrive, a livello generale, cosa differisce rispetto al concetto di margine di solvibilità presentato nel capitolo precedente al paragrafo 2.3. Il D.lgs numero 74 del 12 Maggio 2015 ha già introdotto in merito delle norme aggiuntive al c.a.p. (da 44 *quater* a 44 *decies*; da 45 *bis* a 47 *ter*). Si delineano qui due requisiti distinti: il requisito patrimoniale richiesto, o *solvency capital requirement*, e il requisito minimo.

Il requisito minimo è il minimum capital requirement ed è calcolato come VAR dei fondi ad un livello di confidenza dell'85%. Si aggiungono inoltre due minimi assoluti: quello di 2,2 miliardi per il ramo danni e quello di 3,2 miliardi per il ramo vita. La polizza parametrica deve quindi possedere un ammontare minimo di capitale non inferiore ai 2, 2 miliardi di euro. Il minimo si posiziona solitamente tra la soglia del 25 e del 45 per cento del *solvency capital requirement*.

⁸ Paragrafo 2.3.

Quest'ultimo può essere calcolato attraverso la procedura standard oppure attraverso procedura interna autorizzata. La Direttiva indica di calcolare il VAR dei fondi propri con un arco temporale di un anno e un livello di confidenza del 99,5%. Il requisito patrimoniale si compone inoltre di due sotto requisiti:

- 1) Requisito di base determinato in moduli e sotto moduli
- 2) Requisito rischi operativi (se non già compresi nel primo).

Uno dei temi centrali della Direttiva è il rischio inatteso; si ricorda infatti che il capitale ha l'obiettivo di tutelare una differenza tra la determinazione a monte del rischio e la sua reale manifestazione. L'ampliamento dei requisiti richiesti e la loro maggiore specificazione sembra spingere i soggetti assicuratori verso una stima iniziale del rischio quanto più corretta o affidabile possibile, al fine di non dovere utilizzare il capitale messo a disposizione dell'assorbimento del rischio inatteso. L'art. 100 della Dir. 138/2009 propone le disposizioni generali alle quali gli articoli seguenti non mancheranno di fare riferimento. Le imprese di assicurazione e di riassicurazione devono detenere fondi propri ammissibili⁹ (art. 44 c.a.p) tali da coprire il requisito patrimoniale di solvibilità. L'articolo successivo (equivalente all'art. 45 *quinquies* e *sexies* c.a.p) descrive invece il procedimento di calcolo da utilizzare per l'individuazione del requisito patrimoniale di solvibilità; il secondo comma introduce una differenza rilevante rispetto alla composizione vigente del margine: si rende obbligatorio utilizzare un'ottica di continuità aziendale dell'impresa considerata¹⁰. Il comma 3 ne descrive la funzione e i contenuti: " *Il requisito patrimoniale di solvibilità è calibrato in modo da garantire che siano presi in considerazione tutti i rischi quantificabili cui è esposta un'impresa di assicurazione o di riassicurazione.* " "Il requisito deve coprire le attività correnti e quelle future, tuttavia in relazione a quelle note copre solo la perdita inattesa. Si osserva nuovamente come la Dir. 138/2009 spinga verso una maggiore specificazione dei parametri e una più ampia

⁹Le riserve di utili ritenute utili cumulati che non sono stati messi a disposizione per essere distribuiti a contraenti e beneficiari (livello 1) le lettere di credito e le garanzie detenute in fiduciarie da fiduciari indipendenti a beneficio dei creditori di assicurazione e fornite da enti creditizi autorizzati conformemente alla Direttiva 2006/48/CE (livello 2). Tutti gli elementi dei fondi propri di base e accessori che non rientrano nell'ambito di applicazione dei precedenti livelli (livello 3). Per gli ultimi due livelli si prevedono limitazioni quantitative. I tre livelli si differenziano in base ai principi di disponibilità e subordinazione (art. 93 della Dir.138/2009.).

¹⁰ La logica going concerned prevede che i rischi debbano essere considerati come se la vita dell'impresa avesse una scadenza illimitata.

descrizione del rischio che deve essere coperto, in questo caso dal requisito patrimoniale Il quarto comma di questo articolo ne è un esempio lampante. *“Il requisito patrimoniale di solvibilità copre quanto meno i seguenti rischi:*

a) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione non vita;

b) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione vita;

c) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione malattia;

d) il rischio di mercato;

e) il rischio di credito;

f) il rischio operativo.

Il rischio operativo di cui al primo comma, lettera f) include i rischi giuridici ma non i rischi derivanti da decisioni strategiche e i rischi di reputazione. “

I rischi descritti dalla sezione *a), d), e)* ed *f)* interessano direttamente la polizza parametrica. Il rischio di sottoscrizione è definibile come il rischio tipico del contratto di assicurazione contro i danni ed è interessante notare come gli altri rischi, che non possiedono tale caratteristica, siano considerati al medesimo livello. Il rischio di mercato e il rischio operativo sono rischi sensibili per il prodotto parametrico, che deve ancora affermarsi all’interno del mercato e la cui prassi operativa si trova in fase di sviluppo e non può ancora considerarsi come consolidata. L’art. 104 Dir. 138/2009 (in accordo con l’art. 45 *septies* c.a.p) descrive invece la conformazione che deve possedere il requisito patrimoniale di base. Si estende dunque il maggior grado di puntualizzazione e specificazione dei parametri per questa determinata condizione di esercizio dell’attività assicurativa. Si presentano di seguito le 5 classi di moduli che devono essere considerate per la determinazione del requisito:

a) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione non vita;

b) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione vita;

c) il rischio di sottoscrizione per l’assicurazione malattia;

d) il rischio di mercato;

e) il rischio di inadempimento della controparte.

Il rischio si considera, in *Solvency II* e in riferimento ai requisiti patrimoniali, come suddiviso in moduli prima e in sotto moduli poi¹¹.

Il comma 4 presenta una seconda innovazione nel metodo di corretta identificazione del requisito patrimoniale: ciascuno dei 5 moduli di rischio qui individuati è quantificato utilizzando una misura di rischio del tipo valore a rischio con un livello di confidenza del 99,5 % su un periodo di un anno. Ripercorrendo la struttura dell'articolo si rende opportuno soffermarsi sui comma conclusivi: il numero 6 e 7.

Il primo dei due fa riferimento alle polizze catastrofali (che ormai sappiamo essere diverse dalle polizze parametriche) ed introduce un elemento che, come vedremo nel capitolo successivo, è di notevole importanza per il corretto funzionamento di un prodotto parametrico. Si prevede la possibilità di introdurre delle specifiche geografiche per il calcolo dei moduli e dei sotto moduli di rischio.

Prima di affrontare l'argomento in modo esaustivo, si ricorda che le soglie alle quali la polizza fa riferimento si legano ad un evento meteorologico, la cui probabilità di manifestazione cambia in base all'area geografica considerata. Si pensi ad esempio ad una polizza che rimborsa il soggetto assicurato dopo il superamento della soglia di 2 mm di pioggia; la probabilità di questo evento ovviamente varia a livello microclimatico, non si differenzia infatti solo a livello regionale ma anche ad un livello più circoscritto.

¹¹Un esempio di sotto modulo è rappresentato dal rischio di tariffazione e dal rischio di spesa; rischi appartenenti al modulo danni.

Immagine 2: Esposizione al fattore geografico-climatico.

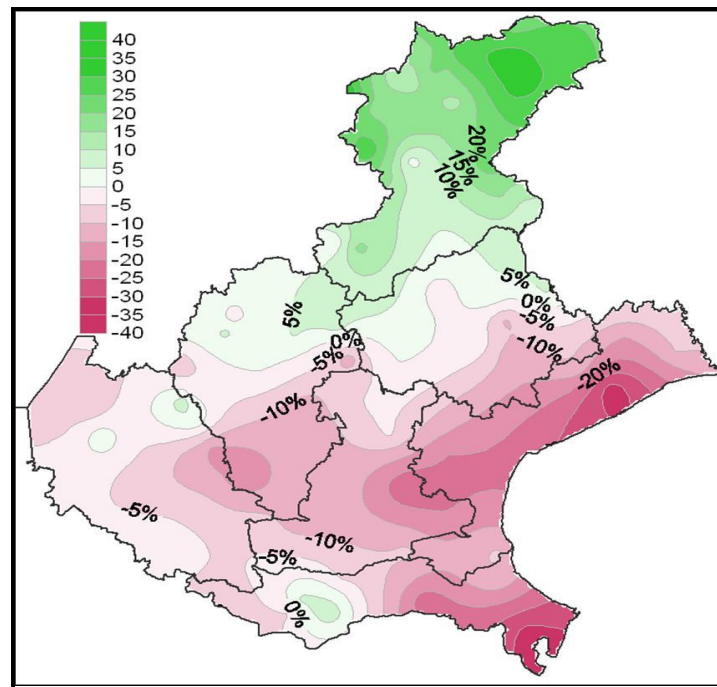


Figura 2.

Fonte: arpa.veneto.it

Si osservi come all'interno di ogni singola provincia della Regione Veneto la probabilità di pioggia vari sensibilmente di zona in zona. Individuare in modo puntuale il rischio dell'evento considerato in ogni polizza è uno dei rischi più sensibili per una polizza parametrica.

L'ultimo comma dell'articolo prevede invece la possibilità di utilizzo di livelli di rilevamento e calcolo del rischio interni, che si vadano a sostituire alla formula standard proposta dalla Direttiva, previa autorizzazione dell'Autorità di Vigilanza. Qualora un'impresa di assicurazione o di riassicurazione intendesse avvalersi di un modello interno deve far riferimento all'art. 120 Dir. 138/2009 (o art. 46 *novies* c.a.p) il quale esplicita la necessità della prova di utilizzo¹².

¹² L'impresa deve dimostrare la frequenza del calcolo dei requisiti di cui l'organo di Amministrazione, Direzione e Vigilanza è responsabile in termini di controllo della loro adeguatezza.

Come sottolineato gli standard di calcolo ed individuazione del rischio proposti da *Solvency II* sono da intendersi come più sviluppati ed ampi di quelli presenti allo stato attuale. Un ulteriore esempio di questa affermazione risiede negli *standard* di qualità statistica richiesti ai dati utilizzati per la stima del rischio dall'art. 121 Dir. 138/2009 o art. 46 *decies* c.a.p.

Ora è possibile sottoporre all'attenzione del lettore il secondo requisito patrimoniale individuato dalla Direttiva all'art. 129(o art. 47 *bis* c.a.p): il requisito patrimoniale minimo. Esso deve essere calcolato in modo chiaro e semplice e si deve comporre solo di fondi propri giudicati ammissibili; è determinato come valore al rischio, VAR, ad un livello di confidenza dell'85 per cento a livello annuale e deve essere rilevato con cadenza trimestrale. Come anticipato è compreso tra il 25 e il 45 per cento del *solvency capital requirement*. Il comma 2 dell'articolo definisce il requisito come una funzione lineare delle riserve tecniche, dei premi contabilizzati, del capitale a rischio, delle imposte differite e dei costi amministrativi dell'impresa considerate al netto della riassicurazione. L'art. 130 Dir. 138/2009 conclude le disposizioni in merito al requisito di esercizio disponendo le misure di attuazione.

La composizione più complessa del margine di solvibilità richiesta dalla Direttiva non si lega alle peculiarità della polizza parametrica; è possibile dunque giungere ad una soluzione coincidente con quanto considerato in precedenza: se la determinazione del rischio è corretta anche il calcolo dei requisiti patrimoniali convergerà verso un risultato idoneo.

Per approfondire il metodo dei requisiti patrimoniali previsti da *Solvency II* si consulti l'Appendice B alla sezione B).

3. RIEPILOGO.

E' possibile affermare che la polizza parametrica è compatibile con la Direttiva *Solvency II*, in quanto ne rispetta le condizioni di accesso e di esercizio. Come visto in precedenza non esistono barriere legislative per il suo ingresso nel mercato Italiano e/o Europeo. L'elemento che ne permette l'ammissibilità è la corretta individuazione a monte del rischio della polizza; se tale fase si svolge in modo corretto anche le condizioni di esercizio possono essere rispettate. La maggiore difficoltà nel calcolo del rischio e dei parametri patrimoniali non si lega alla natura della polizza o ad alcune sue peculiarità; bensì al fine ultimo della Direttiva che intende utilizzare un sistema di vigilanza prudenziale e delimita dunque, con maggiore specificità, i requisiti che devono essere posseduti sia in fase di accesso che in fase di esercizio.

CAPITOLO IV: LE PECULIARITA' DELLA POLIZZA PARAMETRICA.

1. LA NATURA DELLA STIMA

Come affermato in precedenza la polizza parametrica è una polizza stimata; in quanto l'entità risarcibile del danno è determinata a priori tra le controparti. E' tuttavia necessario determinare se la stima ha valore probatorio oppure sostanziale. Affermare che la stima ha valore sostanziale significa che essa non può essere contestata in sede di eventuale conflitto tra assicuratore ed assicurato, il che sembra essere uno svantaggio per la parte debole (l'assicurato). Bisogna quindi ripercorrere la logica con la quale le parti decidono di stimare il valore assicurabile, per comprendere se l'assicurato è sufficientemente tutelato. Da una parte l'assicuratore può sembrare in posizione di vantaggio, perché possiede le competenze per effettuare le stime in modo corretto. Ma si sottolinea come le due parti si accordino non solo per esigenze di snellimento della fase di liquidazione, ma al fine di non contestare in futuro il valore assicurabile; ne consegue che l'accettazione della stima implica che l'assicurato ne desideri gli effetti definitivi¹. In generale la stima esclude futuri accertamenti, e ciò rafforza anche la posizione contrattuale dell'assicurato. A tal proposito si prende in considerazione il contenuto dell'art. 1908 c.c, che ammette a pieno titolo l'esistenza della polizza stimata, sottolineando come alle cose perite o danneggiate non sia possibile conferire un valore superiore a quello del tempo del sinistro; esso può essere anche determinato mediante stima scritta e accettata da entrambe le parti. Considerando i primi due comma si rilevano tre elementi fondamentali:

- a) La necessità di valutare il danno in relazione al tempo in cui si verifica il sinistro;
- b) L'impossibilità di effettuare una sopravvalutazione;
- c) La possibilità di effettuare una valutazione anticipata tramite la stima.

Stando a questi elementi non è ancora possibile determinare quale sia il grado di efficacia della stima, è dunque necessario proseguire nella lettura dell'articolo fino al terzo comma. Esso afferma che la dichiarazione del valore delle cose contenuta all'interno della polizza non può essere considerata come equivalente ad una stima e sembra dunque orientare il valore della stima al mero fine probatorio. Alla lettura di questo comma può però essere affiancato l'art. 2698 c.c che ammette la liceità dei patti di prova², ai quali la stima preventiva appartiene.

¹ G. PARTESOTTI, *La polizza stimata*, Padova, 1967, pag.13.

² G.PARTESOTTI, *op. cit.*, pag. 23.

Essi infatti si considerano validi purché la materia trattata rientri nella disponibilità delle parti e che non si instauri un'eccessiva difficoltà di tutela del proprio diritto in seno ad una delle due controparti. E' inoltre necessario che la volontà di rinuncia alla condizione precedente all'introduzione della clausola sia desumibile in modo assolutamente chiaro e trasparente.

Finora è possibile affermare che la polizza stimata è permessa, non lede la parte debole, e la stima volta alla semplificazione della fase di liquidazione ha valore sostanziale, opponibile a terzi, e non solo probatorio. La tutela del principio dell'autonomia delle parti permette di giungere ai risultati appena descritti. Ora è possibile individuare i limiti di efficacia della clausola di stima, che è una clausola negoziale a tutti gli effetti. La stima ha valore sostanziale quando si tutela la causa del contratto assicurativo presentata all'art. 1882 c.c. E' necessario specificare come, al fine di considerare la stima come strumento dal valore sostanziale, non è obbligatorio che essa venga determinata tramite iter peritale. Si ricorda anzitutto che la funzione della stima preventiva consiste nel semplificare la fase di liquidazione dell'indennità evitando le controversie; in secondo luogo si esplicita come nella stima sussista un'implicita garanzia di veridicità. Essa è infatti frutto di due interessi opposti per definizione³, quello dell'assicuratore e quello dell'assicurato. A tal proposito bisogna analizzare la possibilità che si verifichi una sovrastima da parte del soggetto assicuratore, al fine di poter ottenere una maggiorazione del premio. La natura della polizza parametrica esclude però lo sviluppo di simili circostanze perché una delle sue caratteristiche principali è quella di rispondere alle particolari esigenze di mercato dell'assicurato; la peculiarità degli eventi sottoposti a copertura fa sì che l'assicuratore non abbia convenienza a sovrastimare il valore del danno (al fine di ottenere un premio maggiorato) per poter abbattere il rischio omologato delle polizze. Tale procedura non è infatti applicabile da parte del soggetto assicuratore, che raccoglie in questo contesto rischi tra loro molto differenziati. Inoltre, per permettere alla polizza di svilupparsi coerentemente in base al segmento di mercato al quale vuole dedicarsi, è necessario rivolgersi con attenzione alle esigenze del soggetto assicurato che possiede informazioni specifiche e necessarie alla corretta conformazione della polizza. La stima, stando a quanto appena descritto, non può considerarsi come impugnabile per vizio del consenso ai sensi dell'art. 1942 c.c considerando contemporaneamente la disciplina posta a tutela della controparte da parte degli art. 1427 e seguenti c.c che offre un adeguato livello

³G. PARTESOTTI, *op. cit.*, pag.132.

di garanzia contro la valutazione esagerata. In generale ad un fattore che implichi lo sviluppo di un vizio del consenso durante la fase di formazione del medesimo, consegue la facoltà di chiedere l'annullamento del contratto poiché si è verificata una causa invalidante dello stesso. La parte interessata, ossia quella che ha subito il vizio del consenso, deve darne prova attraverso un procedimento che si esaurisce nella dimostrazione in termini legali del vizio denunciato. Una conseguenza pratica dell'utilizzo della polizza stimata risiede nell'impossibilità di accogliere un'azione di annullamento mossa a partire dalla manifestazione di errori di consenso. Considerando infatti sia la natura dell'errore sul valore sia quella dell'errore in qualità si sottolinea come la loro invocazione risulterebbe completamente opposta nei confronti della natura della polizza stimata, il cui obiettivo consiste nel determinare un valore convenzionale che abbia valenza reale e legale. L'annullamento per errore induce infatti alla possibilità di riesame della stima preventiva; un tale scenario può solo snaturare la causa di nascita della stessa e non si ritiene compatibile con le caratteristiche che il contratto così stipulato ha assunto a monte. E' dunque possibile concludere che la stima preventiva possiede un valore convenzionale volto alla sostituzione, a fini legali, di quello reale. Qualora si verifichi una diminuzione del valore del sinistro assicurato in pendenza di rapporto la liquidazione fa riferimento al valore stimato a monte dalle parti, a meno che essa non sia causata da un sinistro che provochi una modificazione materiale della cosa assicurata. La liquidazione in generale può essere riconsiderata o adeguata ad una sproporzione tra la stima iniziale e il danno effettivo sofferto. Si ricorda infatti che la natura della stima può essere sostenuta dall'ordinamento finché non violi la causa del contratto assicurativo qui considerato, ossia quella indennitaria. Una sproporzione tra i due valori deve essere rilevata e ricondotta ad una riconsiderazione della stima affinché il contratto non perda le proprie caratteristiche. L'accordo dunque non ha efficacia in caso di sproporzione tra la stima e l'importo effettivo del danno sofferto, perché non può essere tutelato dalla legge in quanto vengono meno la sussistenza di un interesse meritevole e la funzione indennitaria del contratto di assicurazione. La stima preventiva infatti non può alterare in modo alcuno la causa del contratto, sia essa indennitaria o risarcitoria, e ne rispecchia la caratteristica di accordo consensuale tra le parti. C'è la possibilità che il valore predeterminato della stima sia reso vincolante grazie all'intervento del perito (art. 1349 cc) inteso come soggetto terzo qualificato e disinteressato; la sua prestazione vincola infatti definitivamente i contraenti se non manifestamente iniqua ed erronea.

Il procedimento legato ad un contratto assicurativo che si avvale della stima concordata tra le parti si lega, contrariamente a quanto determinato dall'art. 1908 c.c., al valore iniziale e non al valore al momento del sinistro. La stima infatti viene utilizzata per snellire la fase di liquidazione ed evitare l'individuazione del danno nel momento in cui si verifica un sinistro; solo in caso di sproporzione è infatti possibile agire verso un riadeguamento del valore liquidabile. Tale fenomeno non è tuttavia da considerarsi come anomalo in quanto la legge stabilisce il tempo del sinistro come valore risarcibile del danno come precetto generale; in quanto allineato con la natura del contratto assicurativo⁴.

Essendo la stima preventiva una tipologia particolare di contratto assicurativo, che ne modifica a tratti il funzionamento, è necessario che essa sia introdotta grazie ad un'apposita clausola approvata per iscritto dalle parti. Esse devono appurare il significato della dichiarazione di stima rendendo evidente la sua natura di intenzione comune volta alla creazione di un effetto negoziale, ossia vincolante. In tal modo esse si possono facilmente distinguere dalle mere dichiarazioni di scienza del valore, che non possiedono la capacità di sostituire gli effetti di una dichiarazione di volontà di stima in quanto fungono da presunzione semplice del valore del danno al tempo determinato. Tale forma integrativa permette inoltre di rispettare le condizioni previste dal secondo comma dell'art. 1908 c.c.

Coerentemente con quanto appena affermato sembra opportuno espandere la necessità di rilevare in modo congruo la clausola di stima anche al fascicolo informativo che l'assicuratore è tenuto a fornire all'assicurato ai sensi degli obblighi informativi previsti dal c.a.p⁵. Data l'eccezionalità del contratto assicurativo così definito si ritiene che l'inserimento di un'apposita avvertenza in merito possa sottolineare al soggetto assicurato in modo idoneo le conseguenze derivanti dall'approvazione della clausola. Ciò che deve trasparire in modo chiaro e inequivocabile è la volontà di vincolare la fase di liquidazione a quanto determinato dalla stima, entro i limiti prima descritti. Attraverso questo procedimento si garantisce dunque la trasparenza nei confronti della controparte assicurata, che viene sufficientemente sensibilizzata alla natura che assumerà il contratto in seno all'approvazione della clausola.

⁴ G. PARTESOTTI, *op. cit.*, pag.151

⁵Articoli 185, 186 e 187 c.a.p.

2. LA SELEZIONE AVVERSA

Quando si considera lo strumento parametrico meteorologico, distinto dalla categoria di prodotti che rivolgono alla propria attenzione alla copertura dei rischi catastrofali, si manifesta il fenomeno della selezione avversa da parte del soggetto assicurato. Dopo la fase di stima preventiva e determinazione della soglia parametrica da inserire nella polizza può infatti accadere che non si realizzi il pagamento del premio; ciò avviene perché l'assicurato ha la facoltà di poter acquisire delle informazioni che riducano sensibilmente il rischio al quale è esposto nel periodo di tempo appena precedente al frangente temporale preso in considerazione dalla polizza. Si pensi ad esempio ad una parametrica volta alla copertura del danno comportato da un certo livello di manifestazione degli eventi piovani; essi possono essere previsti da parte delle previsioni metereologiche in modo affidabile anticipatamente rispetto al periodo in cui si dovrebbe attivare la copertura. Un soggetto assicurato possiede dunque la facoltà di non versare il premio dovuto in base alle informazioni che reperisce relativamente all'evento coperto dall'assicurazione. Il fenomeno della selezione avversa, nei confronti della regolazione del premio, è uno dei maggiori svantaggi ai quali la polizza parametrica è esposta. Per tale ragione è necessario individuare una procedura che permetta all'assicuratore di tutelarsi in modo idoneo da tale circostanza. L'art. 1901 del c.c. determina che al mancato pagamento del premio corrisponde la sospensione del contratto di assicurazione: ne consegue che data l'inadempienza della controparte assicurata l'assicuratore non è tenuto ad adempiere alla propria obbligazione, consistente nella copertura del danno preventivamente identificato e stimato tra le parti. Come già sottolineato i rischi delle polizze parametriche (metereologiche e non) non possono essere considerati come una categoria omologabile; in quanto sono per definizione fortemente differenziati tra loro. Ne consegue che il fenomeno della selezione avversa non può essere arginato o assorbito da parte di altri contratti vigenti. Ogni contratto può considerarsi come unico e non omologabile agli altri. Senza la determinazione di una prassi corretta che possa superare le implicazioni di tale fenomeno la sottoscrizione di una polizza parametrica risulterebbe troppo rischiosa da parte del soggetto assicuratore, in quanto eccessivamente esposto al rischio di mancato incasso del premio. Data la natura inderogabile dell'art. 1901 c.c, se non in senso favorevole all'assicurato, sembra impensabile l'introduzione di una nuova condizione di pendenza del contratto a seguito del mancato adempimento del premio. Per arginare il problema della possibile selezione avversa bisogna dunque rivolgersi al momento in cui il contratto assume efficacia, la fase di accordo consensuale, e non a quella successiva.

Questo significa che in fase di stipula del contratto, se la controparte acconsente, è possibile determinare un momento di efficacia del contratto differito da quello preso in considerazione da parte dell'art. 1901 del c.c.⁶. In questo modo è possibile vincolare l'efficacia della copertura al momento in cui si verifica il versamento del premio e non al momento in cui avviene la sottoscrizione consensuale. Si vengono così a creare due distinte fasi temporali essenziali per il contratto della polizza parametrica:

1. La data in cui il contratto assume efficacia perché entrambe le parti risultano vincolate dalle proprie obbligazioni (coincidente al momento della sottoscrizione);
2. La data in cui inizia il periodo di copertura (coincidente con il momento in cui il premio viene versato).

In questo modo al mancato pagamento del premio non consegue la sospensione del contratto, bensì l'impossibilità di effettuare la copertura. Si rende però necessario comunicare in modo adeguato al cliente la proposta di modifica del meccanismo di efficacia della polizza, che deve essere approvato per iscritto. A fine di trasparenza ciò dovrebbe essere opportunamente segnalato nel fascicolo informativo tramite un'apposita avvertenza da sottoscrivere separatamente. Essendo il contratto assicurativo di natura consensuale il pagamento del premio non è una condizione necessaria alla sua validità; ne è piuttosto un momento perfezionativo. Dato che l'obbligazione assunta dall'assicuratore inizia ad essere adempiuta nel momento in cui il contratto assume efficacia è giustificato che il pagamento del premio anteceda la prestazione della polizza, secondo il principio di corrispettività delle prestazioni. Le parti possono quindi prevedere condizioni diverse, compatibilmente all'ordinamento, in quanto la norma 1901 fa riferimento al solo caso dell'inadempimento di un contratto già esistente. Lo scenario dell'inadempimento, tutelato da norma inderogabile, non coincide con il momento della stipula consensuale del contratto. L'articolo 1901 fa infatti riferimento alle obbligazioni nascenti da un contratto chiuso e già efficace, non alla decorrenza pattizia dell'efficacia del contratto e delle obbligazioni da esso derivanti, che rimane affidata all'autonomia tra le parti. La modifica prevista in fase consensuale non è comunque considerabile come sfavorevole al cliente, dato che deve essere da lui preventivamente accettata e permette al contratto di funzionare in maniera più fluida, rispettando dunque la natura delle esigenze di copertura per le quali si è sviluppato.

⁶ A. BRACCIODIETA, *Il contratto di assicurazione. Disposizioni generali*, in *Commentario del Codice Civile*, diretto da Francesco D. Businelli, fondato da P. Schlesinger, Milano, Giuffrè Editore, Milano, 2012, pag. 29.

3. IL FATTORE GEOGRAFICO

Il fattore geografico assume un ruolo fondamentale per la conformazione di una polizza parametrica. Anzitutto si sottolinea come esso sia una delle spinte che ha concorso alla creazione di un segmento di mercato che necessita della copertura parametrica: ogni area climatica, sia essa macro o micro, si espone a dei rischi peculiari che l'iter tradizionale di assicurazione non è in grado di coprire. In secondo luogo esso si pone come la chiave principale per il corretto reperimento dei dati da utilizzare: solo dopo aver correttamente determinato e limitato la zona nella quale deve manifestarsi la copertura assicurativa è possibile individuare in modo corretto le informazioni che, una volta rielaborate, permettono di determinare il livello soglia idoneo per ciascuna polizza. Il fattore geografico costituisce però anche un rischio per il corretto funzionamento del meccanismo parametrico. E' infatti possibile che i dati a disposizione non siano sempre perfettamente sovrapponibili alla zone geografiche nelle quali si manifesta il rischio assicurato; ne consegue dunque che il processo di determinazione della probabilità di realizzazione del danno in riferimento alla stima del corretto livello soglia possa essere considerevolmente compromesso. Inoltre esso comporta delle problematiche operative anche in una fase successiva: quella del monitoraggio. Tanto maggiore è la distanza tra la fonte del rilevamento e l'area di manifestazione del danno, tanto è maggiore la possibilità di incorrere in un rilevamento scorretto che impedisca alla polizza di operare secondo il principio di adattabilità nei confronti della parte assicurata. Per risolvere quest'ultimo problema è necessario implementare la rete delle stazioni di rilevamento e informare opportunamente il soggetto assicurato della distanza tra il punto di rilevamento e il punto di manifestazione del danno assicurato, in modo tale da garantire al contratto un idoneo livello di trasparenza. Oltre all'ampliamento della rete di rilevamento di riferimento è possibile avvalersi di nuove tecnologie (come quelle satellitari) che possiedono la capacità di superare il limite del posizionamento appena descritto.

4. LA FASE DI MONITORAGGIO

Il danno che la polizza parametrica è finalizzata a coprire è di tipo patrimoniale; ciò significa che include al proprio interno sia lo scenario del danno emergente sia quello del lucro cessante. Il primo è una perdita subita ed è dunque una variabile deterministica mentre il secondo è un mancato guadagno ed ha dunque una connotazione maggiormente aleatoria. Il danno patrimoniale deve essere collegato con il fatto attraverso il nesso di causalità che può essere materiale o giuridica; nel primo caso il fatto è una condizione necessaria del danno mentre nel secondo si considera una causalità di tipo diretto ed immediato individuata sulla base di una ragionevole probabilità statistica. La difficoltà nel determinare quale sia il corretto nesso di causalità tra il danno e il fatto meteorologico considerato dalla polizza parametrica si risolve grazie alla determinazione anticipata del livello soglia inserito nel contratto: le controparti determinano, tramite la stima, che al raggiungimento dello stesso debba intervenire la copertura assicurativa ed eliminano dunque qualsiasi grado di aleatorietà nella valutazione. Ovviamente affinché ciò sia possibile è necessario che la fase di determinazione della soglia, che avviene a priori, e quella di monitoraggio, che avviene a posteriori, siano attuate nella maniera più funzionale possibile alla natura della polizza. Si prevede quindi la presenza di una fase di monitoraggio svolta da un soggetto terzo; essa non consiste in una stima del danno, perché questo viene determinato a priori, ma in una verifica del raggiungimento del livello concordato. Essendo la fase di verifica essenziale ai fini del risarcimento è opportuno prevedere dei criteri da attribuire agli enti o ai soggetti responsabili di questa fase.

Primo tra tutti si considera il criterio della professionalità; l'ente che esercita la rilevazione deve svolgere tale attività in modo professionale, quindi non occasionale, e deve avere un metodo appurato e consolidato di rilevamento. La professionalità permette di garantire un adeguato livello di manutenzione e di funzionamento delle tecnologie utilizzate ed esclude la possibilità che il soggetto assicuratore si rivolga ad un soggetto terzo in possesso della strumentazione per il rilevamento dei fenomeni meteorologici, utilizzati dallo stesso nel perseguimento dei propri interessi, per i quali non è possibile verificare la qualità operativa delle attrezzature o la possibilità di accesso o manomissione delle stesse. Inoltre quando il soggetto che si occupa della fase del rilevamento possiede il requisito della professionalità è tenuto a svolgere la propria mansione con una responsabilità maggiore di quella alla quale dovrebbe adempiere un soggetto non professionale. Tale caratteristica comporta una doppia tutela: una si indirizza verso il soggetto assicuratore e l'altra verso il soggetto assicurato. In

questo modo l'intera natura del contratto risulta essere tutelata dalla professionalità richiesta alla fase di monitoraggio.

Il secondo criterio che deve essere richiesto in questa fase è quello dell'indipendenza. Il soggetto rilevatore non può essere collegato all'impresa di assicurazioni, affinché non si manifestino possibili situazioni di conflitto di interesse nei confronti del soggetto che sottoscrive la polizza. Si escludono dunque le situazioni nelle quali si instaura un rapporto di influenza notevole o di controllo⁷ tra i due soggetti. Sarebbe dunque opportuno selezionare enti pubblici o aziende che agiscono nel territorio di riferimento. Questo requisito si pone come tutela del soggetto assicurato e del contratto di assicurazione in quanto esclude la possibilità che i dati provenienti dalla fase di monitoraggio possano essere modificati a suo svantaggio e permette dunque al contratto di mantenere la propria funzione indennitaria e risarcitoria.

⁷ La nozione di controllo è definita dall'art. 72 c.a.p nel modo seguente: il controllo sussiste anche con riferimento a soggetti diversi dalle società, nei casi previsti dall'articolo 2359 c.c, primo e secondo comma, del codice civile ed in presenza di contratti o di clausole statutarie che abbiano per oggetto o per effetto il potere di esercitare l'attività di direzione e coordinamento. Quella di influenza notevole è invece appurata dalla comunicazione numero 3 del 02/07/2009 e comprende l'acquisizione diretta o indiretta, sola o di concerto, delle partecipazioni.

- i. Sia pari o superiore alla soglia del 10%, 20%,30%, 50% del capitale o dei diritti di voto;
- ii. Possa esercitare un'influenza notevole sulla fase gestionale;
- iii. Possa implicare il controllo.

5. IL RUOLO DELLA RIASSICURAZIONE

Le polizze parametriche nel complesso si dedicano alla copertura di rischi non omologabili. Ciò significa che il soggetto assicuratore non ha la facoltà di poter riunire i premi provenienti da esse in un unico conglomerato che, tramite gli opportuni investimenti, possa fronteggiare comunemente l'insieme dei rischi sottoscritti. Questa peculiarità non dipende solamente dalla natura dei rischi considerati, perché anche l'esigenza di mercato che ha spinto la formazione di tale tipologia di contratto contribuisce alla difficile omologazione dei rischi sottoscritti. In primo luogo si ricorda come le polizze parametriche possano dedicarsi alla copertura dei rischi legati ad eventi metereologici catastrofici, che per loro natura sono fortemente influenzati dal fattore territoriale e sono da considerarsi come causa di danni significativi a livello quantitativo. Secondariamente è utile sottolineare come l'intento della polizza parametrica risieda nel porsi come uno strumento di copertura idoneo per il soggetto assicurato; al fine di raggiungere tale obiettivo il contratto non ha forme standardizzate bensì una natura flessibile, che gli permetta di poter essere modificato in modo da riflettere le esigenze di copertura della controparte assicurata.

L'assenza di standardizzazione nelle polizze parametriche metereologiche e l'elevato livello di rischio delle polizze parametriche catastrofali possono essere individuati come fattori disincentivanti (in quanto minano al principio di efficienza) per un'impresa di assicurazioni. Date queste difficoltà si apre un nuovo segmento di mercato per il settore della riassicurazione che può intervenire a favore delle imprese di assicurazione e dello sviluppo della polizza parametrica. E' infatti possibile trasferire una parte del rischio sottoscritto dalle imprese tramite il procedimento della riassicurazione, oppure assicurare congiuntamente una polizza tramite l'iter della coassicurazione. Si ricorda inoltre che, facendo riferimento alle polizze parametriche catastrofali, gli Stati hanno richiesto l'intervento di tali strumenti e di idonei supporti di riassicurazione in modo da poter garantire un adeguato ed efficiente grado di copertura contro i danni provocati dagli eventi metereologici di riferimento. I segmenti di mercato aperti al mercato riassicurativo sono quindi due:

- a) Il rischio delle polizze parametriche catastrofali;
- b) Il rischio di mancata standardizzazione e omologazione delle polizze parametriche metereologiche.

Stando alla disciplina codicistica tra il soggetto riassicuratore e quello assicurato non si crea nessun tipo di rapporto, nonostante l'efficacia del contratto (art.1929 c.c). Ciò significa che qualora un contratto venga riassicurato la controparte assicurata non deve instaurare un rapporto diretto con il riassicuratore e non si prevede la creazione di un contratto tra i due soggetti sopracitati: è l'impresa di assicurazioni che continua il proprio rapporto con il soggetto assicurato ed instaura un distinto rapporto con il riassicuratore, creando dunque un rapporto bidirezionale legato a ciascuna polizza riassicurata. L'art. 1911 c.c descrive invece il funzionamento della coassicurazione, procedimento che prevede la ripartizione in quote del rischio tra più soggetti assicuratori. In questo scenario il soggetto assicurato deve invece essere opportunamente informato della ripartizione ed instaura un rapporto con ciascun coassicuratore, in quanto ognuno di essi è obbligato alla fornitura della garanzia assicurativa pro quota. Quando si manifesta il sinistro infatti il soggetto assicurato è obbligato ad informare repentinamente tutti i coassicuratori coinvolti nella polizza (art. 1913 c.c). Sia la riassicurazione che la coassicurazione sono strumenti utilizzabili efficientemente per arginare i problemi di sottoscrizione del rischio parametrico precedentemente descritti.

APPENDICE A: LE RISERVE TECNICHE.

PARTE A)

La fonte della prima sezione della presente appendice risiede all'interno del Regolamento ISVAP numero 16 del 4 Marzo 2008. L'intento della parte A) consiste nel presentare la metodologia di calcolo delle riserve tecniche e analizzare se le riserve Integrative previste sono effettivamente applicabili alla polizza parametrica.

Prima è necessario presentare la definizione di Riserva Premi:” *l'ammontare complessivo delle somme necessarie per far fronte al costo futuro dei sinistri non estinti alla data di valutazione*”¹.

Si espone di seguito l'ordine attraverso il quale sarà possibile determinare le Riserve Integrative previste dall'articolo 5 del Regolamento:

1. Criteri di Calcolo relativi alla Riserva Integrativa prevista per le polizze del ramo 9 (Art. 16);
2. Criteri di Utilizzo previsti per la Riserva Integrativa costituita per le polizze del ramo 9 (Art. 17);
3. Criteri di Calcolo relativi alla Riserva Integrativa prevista per le polizze del ramo 8 (Art. 19);
4. Criteri di Utilizzo previsti per la Riserva Integrativa costituita per le polizze del ramo 8 (Art. 20);

¹ Articolo 5 del Regolamento ISVAP numero 16 del 4 Marzo 2008.

Per una corretta comprensione del problema considerato si ripropone l' *Immagine 1* di pagina x. E' qui necessario determinare se la suddivisione prevista dalle Riserve Integrative per la polizza parametrica debba essere o meno applicata e, in caso di risposta affermativa, come debba essere calcolata.

Immagine 1: Rappresentazione della diversificazione delle polizze.



1) Criteri di Calcolo relativi alla Riserva Integrativa prevista per le polizze del ramo 9

Le imprese che operano nel ramo danni causati dalla grandine e da altre calamità naturali costituiscono la riserva integrativa della riserva per frazioni di premi alla fine di ciascun esercizio.

L'integrazione deve verificarsi quando il rapporto premi su sinistri è pari od inferiore all'84%. Le aliquote indicate dalla seguente tabella devono essere applicate ai premi lordi contabilizzati dell'esercizio.

TABELLA 1: I CRITERI DI CALCOLO DELLA RISERVA INTEGRATIVA (RAMO 9)

RAPPORTO SINISTRI A PREMI (%)	ALIQUOTE DI ACCANTONAMENTO (%)
-	-
84	1,00
83	2,00
82	3,00
81	4,00
80	5,00
79	6,00
78	7,00
77	8,00
76	9,00
75	10,00

Tabella 1

Fonte: www.ivass.it

Quando il rapporto sinistri su premi diminuisce significa che l'esposizione aumenta, per questo motivo si nota una relazione inversa tra lo stesso e le aliquote di accantonamento, a partire dalla soglia dell'84%.

1) Criteri di Utilizzo previsti per la Riserva Integrativa costituita per le polizze del ramo 9

Quando il rapporto sinistri su premi risulta pari o superiore al 106%, le imprese possono predisporre della Riserva Integrativa precedentemente calcolata nel modo seguente:

TABELLA 2: I CRITERI DI UTILIZZO DELLA RISERVA INTEGRATIVA (RAMO 9)

RAPPORTO SINISTRI A PREMI (%)	ALIQUOTE DI UTILIZZO DELLA RISERVA ACCANTONATA (%)
-	-
106	1,00
107	2,00
108	3,00
109	4,00
110	5,00
111	6,00
112	7,00
113	8,00
114	9,00
115	10,00

Tabella 2

Fonte: www.ivass.it

Quando il rapporto sinistri su premi aumenta l'esposizione è da considerarsi come maggiormente rischiosa; ecco perché tra tale rapporto e la percentuale di utilizzo della riserva integrativa instaurano una relazione direttamente proporzionale a partire dalla soglia del 106%.

2) Criteri di Calcolo relativi alla Riserva Integrativa prevista per le polizze del ramo 8

Le imprese per le assicurazioni dei danni derivanti da terremoto, maremoto, eruzione vulcanica e fenomeni connessi, costituiscono la riserva integrativa della riserva per frazioni di premi alla fine di ciascun esercizio. Essa non può essere superiore nel suo ammontare a cento volte i premi lordi contabilizzati nell'esercizio.

La riserva si costituisce trattenendo il 35% dei premi lordi contabilizzati dell'esercizio di riferimento e il 75% dei premi lordi contabilizzati negli esercizi precedenti.

$$R = 35\%P_t + 75\%P_{T-1}$$

R = Riserva Integrativa;

P_t = Premi lordi contabilizzati dell'esercizio corrente;

P_{t-1} = Premi Lordi contabilizzati degli esercizi precedenti all'ultimo.

A differenza del procedimento costitutivo considerato nel punto 1) è possibile notare come la percentuale di premi da trattenere rimanga costante, nonostante possieda un limite superiore che ammonta a cento volte i premi lordi contabilizzati nell'esercizio. Inoltre, in questa determinazione, si considerano anche i premi lordi contabilizzati negli esercizi precedenti. La procedura è qui più complessa perché il rischio legato all'esercizio del ramo 8 è da intendersi come maggiore rispetto a quello delineato dall'esercizio del ramo 9. Sappiamo infatti che gli eventi elencati al ramo 8 possono, in via generale, procurare danni di maggiore entità rispetto ai fenomeni contemplati nel ramo successivo.

3) Criteri di Utilizzo previsti per la Riserva Integrativa costituita per le polizze del ramo 8

La Riserva Integrativa può essere utilizzata dall'impresa di assicurazione quando l'ammontare del costo dei sinistri è maggiore ai premi lordi contabilizzati, all'interno del medesimo esercizio di riferimento. Si noti come l'accesso alla riserva integrativa sia concesso non appena il rapporto tra il costo dei sinistri e i premi non sia inferiore o uguale ad 1. Ciò significa che non appena si manifesti un disallineamento tra le due voci considerate (inteso in senso sfavorevole) è possibile avvalersi delle integrazioni predisposte.

La polizza parametrica può esercitarsi in relazione al Ramo 8 e 9, sia in riferimento ai fenomeni principali sia in relazione a quelli connessi. Qualora si volesse sviluppare il prodotto a coperture dell'evento terremoto, (ramo 8), si rende necessaria la creazione delle riserva integrativa ai sensi del punto 3) e 4) della presente Appendice. Nel caso invece essa sia volta alla copertura di un danno provocato dal gelo le riserve integrative devono invece corrispondere a quanto descritto dai punti 1) e 2). L'elemento che permette di capire quando una polizza parametrica abbia natura catastrofale è la soglia da essa considerata nella polizza; tramite essa è infatti possibile risalire alla natura intrinseca della polizza esaminata. Il prodotto parametrico può infatti rivolgere la propria attenzione a dei veri e propri fenomeni catastrofali o a degli eventi metereologici ordinari, che possiedono comunque la caratteristica di arrecare un danno al bene assicurato. Nel secondo caso non sussistono le cause di "catastrofalità" che inducono alla costituzione delle riserve integrative poiché gli eventi considerati non sono da considerarsi come eccezionali per la loro frequenza di manifestazione e per l'entità di danni arrecabili.

La soglia tuttavia non dà un'indicazione così limpida quando in riferimento ai fenomeni connessi. Il medesimo evento può infatti essere causato dalle condizioni previste dal ramo 8, (terremoto, maremoto ed eruzioni vulcaniche), e da quelle previste al ramo 9, (grandine, gelo, uragani, tifoni etc.). Il carattere catastrofale del fenomeno connesso è più difficilmente individuabile di quello dell'evento scatenante. E' dunque opportuno che la fase di monitoraggio sia in grado di comunicare e rilevare prontamente la causa del fenomeno connesso e che l'impresa di assicurazione attui delle opportune specificazioni prima che avvenga la sottoscrizione della polizza.

Qualora la soglia presente nella polizza si rivolga a delle calamità naturali anche le riserve di perequazione sono soggette ad un accantonamento destinato alla costituzione di una riserva di equilibrio, ai sensi dell'articolo 57 del Regolamento. La quota di accantonamento è pari al 2% o al 3%, quando la polizza copre anche altri rischi, del premio incassato. Essa è utilizzabile quando il rapporto sinistri a premi è pari o superiore al 100%:

TABELLA 3: I CRITERI DI UTILIZZO DELLA RISERVA DI EQUILIBRIO

RAPPORTO SINISTRI A PREMI (%)	PERCENTUALE DI UTILIZZO
DA 100 A 120	30
DA 121 A 150	60
OLTRE 151	100

Tabella 3

Fonte: www.ivass.it

PARTE B)

L'intento di questa sezione dell'appendice A consiste nell'individuare il procedimento di determinazione delle riserve tecniche ai sensi della Direttiva Solvency II. Tale processo segue le indicazioni dei seguenti articoli della Direttiva: 76, 77, 78, 82, 83. Si ricorda che, a differenza della precedente sezione, non si rileva la necessità di integrare le riserve tecniche a fronte dei rami d'esercizio 8, 9 e 16. Grazie a Solvency II infatti l'esposizione al rischio eccedente le quantificazioni iniziali è coperta dal margine di solvibilità.

Si espone di seguito l'ordine di analisi con il quale procederà la presente sezione:

- 1) Il valore minimo e la coerenza con il mercato;
- 2) Best Estimate e Risk Margin;
- 3) Ulteriori fattori costituenti e valutazione delle garanzie;
- 4) Qualità e utilizzo dei dati.

1) Il valore minimo e la coerenza con il mercato

L'articolo 76 della Direttiva presenta il concetto di limite inferiore, oltre il quale l'ammontare delle riserve tecniche non può scendere. Esso coincide con l'importo attuale che le imprese di assicurazione e di riassicurazione dovrebbero pagare se dovessero trasferire immediatamente le loro obbligazioni di assicurazione e di riassicurazione ad un'altra impresa di assicurazione o di riassicurazione. La determinazione delle riserve tecniche deve essere coerente con le informazioni di mercato a disposizione. Entrambi i principi differiscono rispetto a quanto individuato nella Parte A) della presente appendice; in modo particolare quello di limite inferiore.

2) Best Estimate e Risk Margin

Il best estimate (miglior stima) e il risk margin (margine di rischio) sono due elementi complementari per la corretta determinazione delle riserve tecniche; nonostante ciò essi devono però essere considerati separatamente. Alla loro corretta definizione è dedicato l'articolo 77 della Direttiva.

- a) La migliore stima è la media dei flussi di cassa futuri ponderata con la probabilità, tenendo conto del valore temporale del denaro (valore attuale atteso dei flussi di cassa

futuri) sulla base della pertinente struttura per scadenza dei tassi di interesse privi di rischio.

Le previsioni relative ai flussi di cassa devono quindi essere rapportate alla loro probabilità e, al fine di calcolarne la media, essi devono essere scontati considerando il tasso *free risk*. Il calcolo best estimate si fonda su informazioni aggiornate e credibili e su ipotesi realistiche ed è realizzato utilizzando metodi attuariali e statistiche adeguati, applicabili e pertinenti. La proiezione dei flussi di cassa contiene tutte le entrate e uscite di cassa necessarie per regolare le obbligazioni di assicurazione e di riassicurazione per tutta la loro durata di vita, applicando la logica di *going concerned risk*. La stima così ottenuta si considera al lordo delle possibili deduzioni, che vanno registrate separatamente. Il margine di rischio è calcolato determinando il costo della costituzione di un importo di fondi propri ammissibili pari al requisito patrimoniale di solvibilità necessario per far fronte alle obbligazioni di assicurazione e di riassicurazione per tutta la loro durata di vita; considera quindi il costo del capitale, o *cost of capital* (cod)

b) Il margine di rischio è la componente che permette alle riserve tecniche di uguagliare l'importo di cui le imprese di assicurazione e di riassicurazione avrebbero bisogno per assumersi e onorare le obbligazioni di assicurazione e di riassicurazione.

$$RT = BE + RM$$

$$BE + RM = O$$

RT = riserve tecniche;

BE = best estimate;

RM = risk margin

O = ammontare complessivo delle obbligazioni.

3) Ulteriori fattori costituenti e valutazione delle garanzie

L'articolo 78 della Direttiva elenca i restanti fattori che devono essere inclusi nel calcolo della riserve tecniche:

- i. Tutte le spese che saranno sostenute per far fronte alle obbligazioni di assicurazione e di riassicurazione;
- ii. L'inflazione, compresa quella delle spese e dei sinistri;
- iii. Tutti i pagamenti verso i contraenti e i beneficiari, comprese le future partecipazioni agli utili a carattere discrezionale, a prescindere dal fatto che siano o meno contrattualmente garantiti².

L'articolo successivo determina invece come valutare appropriatamente le garanzie, al fine di quantificare correttamente le riserve tecniche. Il valore delle garanzie finanziarie e di tutte le opzioni contrattuali incluse nelle polizze di assicurazione e di riassicurazione devono essere comprese nel calcolo delle riserve; tutte le ipotesi effettuate in merito all'esercizio delle opzioni contrattuali da parte dei clienti, comprese le estinzioni anticipate e i riscatti, è realistica e si fonda su informazioni credibili e attuali. E' inoltre necessario considerare tutti i possibili impatti esercitabili dal cambiamento delle condizioni finanziarie e non. Si determina dunque la necessità di considerare in questa fase del processo di determinazione una pluralità esaustiva di stati del mondo relativi all'andamento dei mercati finanziari di interesse e ad altri fattori che possono esercitare la propria influenza la pari di essi.

4) Qualità e utilizzo dei dati

L'articolo 82 della Direttiva si sofferma sulla necessità che i dati utilizzati possiedano una qualità appropriata per soddisfare i criteri di un metodo attuariale affidabile. In caso contrario essi possono essere approssimati in modo adeguato oppure possono essere considerati caso per caso. L'articolo seguente sancisce invece la rapportabilità che deve sussistere tra i dati utilizzati e quelli raccolti dall'esperienza: nel caso in cui si manifesti uno scostamento sistematico tra i due valori l'impresa di assicurazione o riassicurazione deve intervenire e avvalersi di dati differenti che possano essere considerati come più realistici e attendibili.

² L'articolo 91 della Direttiva sancisce le riserve di utili non sono considerate come passività assicurative e riassicurative, nella misura in cui appartengano alla classificazione dei fondi propri di primo livello.

APPENDICE B: GLI ATTIVI A COPERTURA E IL MARGINE DI SOLVIBILITA'.

PARTE A)

Lo scopo della prima sezione dell'Appendice B consiste nell'individuare la determinazione delle attività poste a copertura delle riserve tecniche avvalendosi delle indicazioni provenienti dall'articolo 38 c.a.p e dal Regolamento ISVAP numero 36 del 31 Gennaio 2011. Questo approfondimento non è riferito alle modifiche introdotte dal D.lgs 74/2015, per permettere il confronto tra la costituzione degli attivi a copertura prima e dopo l'intervento di Solvency II. La copertura delle riserve tecniche si avvale di attività in possesso dell'impresa di assicurazione, che devono essere opportunamente modificate in modo da garantire la sicurezza, la redditività e la liquidità degli investimenti. In base alla natura, alla dimensione e alla complessità degli stessi bisogna definire un idonea politica di investimento sull'intero patrimonio coerente con il profilo di rischio delle passività detenute, in modo tale da assicurare la continua disponibilità di attivi idonei e sufficienti a coprire le passività. Si presentano di seguito le categorie nelle quali è possibile effettuare gli investimenti di copertura:

1. Investimenti (categoria A definita all'articolo 23);
2. Crediti (categoria B definita all'articolo 24);
3. Altri Attivi (categoria C definita all'articolo 25);
4. Depositi (categoria D all'articolo 26).

Si aggiunge inoltre che l'uso di strumenti finanziari è permesso quando ricorrono determinate condizioni, come specifica l'articolo 33. L'articolo 28 del Regolamento descrive invece i criteri utilizzabili in fase di determinazione e detenzione degli attivi a copertura. Anzitutto si ricorda come essi siano valutati al netto dei debiti contratti per la loro acquisizione e delle eventuali voci di rettifica¹. La loro valutazione deve avvenire in modo prudente considerando il rischio di mancato realizzo, soprattutto se in relazione alle immobilizzazioni materiali diverse dai terreni e dai fabbricati. Alcuni valori mobiliari non negoziabili in un mercato regolamentato sono ammessi solo quando realizzabili a breve termine (articolo 28 comma 3 del Regolamento); devono dunque possedere la caratteristica della liquidità.

¹ Si anticipa che la determinazione degli attivi in Solvency II si discosta da questo principio; in quanto prevede una determinazione degli stessi al lordo di tali voci, che vengono rilevate separatamente.

Per rispettare il principio della congruenza deve sussistere la correlazione valutaria tra gli impegni tecnici e le attività a copertura, in modo tale da non inserire il rischio di cambio nel rapporto diretto tra le due voci. L'articolo 32 prevede comunque delle deroghe al principio e, in riferimento ai possibili rami di esercizio della polizza parametrica, è necessario fare riferimento al punto *b*).

Esse sono ammissibili quando uno dei seguenti contesti si realizza:

- a) Le attività detenute in moneta differente non eccedono oltre il 7% delle attività detenute in altre valute;
- b) Le obbligazioni o gli impegni sono esigibili in una valuta di uno Stato terzo e gli investimenti in tale valuta siano regolamentati, o sussistano restrizioni al trasferimento della valuta stessa, o quest'ultima non risulti, per altri motivi, adatta alla copertura delle predette riserve;
- c) La detenzione di tali attivi rientra nei limiti del 20% delle obbligazioni o degli impegni esigibili in una determinata valuta; tuttavia la totalità degli attivi espressi nelle diverse valute deve essere pari alla totalità delle obbligazioni esigibili nelle diverse valuta;
- d) E' inoltre possibile avvalersi dell'utilizzo di strumenti finanziari che siano reputati idonei. Essi devono: essere conclusi con controparti abilitate ad effettuare professionalmente tali operazioni e soggette a vigilanza prudenziale su base individuale a fini di stabilità; offrire adeguate garanzie se non appartenenti ad un mercato regolamentato (la classe minima di rating ammessa è A-); essere volti alla riduzione del rischio di investimento o ad una gestione efficace del portafoglio; mostrare un'evidente connessione tecnico-finanziaria con le riserve tecniche e i relativi valori sottostanti sono costituiti da attivi ammissibili ai fini della copertura delle riserve tecniche o da indici basati su tale tipologia di attivi.

PARTE B)

La seguente sezione dell'appendice si ripropone di presentare il processo di determinazione degli attivi a copertura in concordanza con la Direttiva c.d. Solvency II avvalendosi delle disposizioni fornite dall'articolo 37 *ter* del c.a.p (introdotto dal D.lgs numero 74 del 12 Maggio 2015) e dagli articoli numero 75, 132,133 della Direttiva stessa. Al termine sarà dunque possibile rilevare le modifiche introdotte rispetto a quanto considerato nella parte A) dell'appendice corrente.

Si espongono di seguito i quattro punti che si intendono sviluppare:

- a) Il principio di valutazione a *fair value* degli attivi a copertura;
- b) Il principi di adeguatezza e diversificazione;
- c) La libertà di investimento;
- d) Il principio della persona prudente.

1) Il principio di valutazione a *fair value* degli attivi a copertura

La valutazione al valore di scambio degli attivi a copertura è determinata dall'articolo 75 della Direttiva. Esso sancisce una differenza fondamentale rispetto a quanto previsto dalla parte A) dell'appendice perché semplifica il processo di valutazione. Gli attivi sono dunque valutati secondo la logica di mercato in quanto la loro determinazione dipende direttamente dal valore che essi possiedono sullo stesso e per i quali possono essere scambiati. Nella sezione precedente si utilizzavano dei criteri di valutazione generale, poi puntualizzati per ognuna delle quattro, o cinque se si considera il possibile uso limitato di strumenti finanziari derivati, classi di investimento ammesse dall'ordinamento.

2) I principi di adeguatezza e diversificazione

Tali requisiti, sanciti dall' articolo 132 della Direttiva, non si discostano da quanto considerato nella sezione precedente dell'appendice. E' necessario che le attività utilizzate a coperture delle riserve tecniche siano adeguate alla natura e alla durata delle passività e che esse siano idoneamente diversificate, per ridurre il rischio del portafoglio detenuto.

3) La libertà di investimento

La libertà di investimento (articolo 133 della Direttiva) è il principio che più si discosta da quanto considerato in precedenza ed è un esempio di trasformazione da vigilanza sostanziale a vigilanza prudenziale. Nel caso in cui il rischio di investimento sia sopportato da un contraente che sia una persona fisica gli Stati Membri non possono limitare gli investimenti a determinate categorie e non sussistono meccanismi di autorizzazione preventiva o di notifica sistematica atti ad approvare a priori la scelta di investimento effettuata dall'impresa di assicurazioni e riassicurazioni. E' opportuno sottolineare come tale libertà abbia una specifica area di azione e non si estende indiscriminatamente ad ogni possibile area di investimento: essa è ammissibile solo quando vi sia un contraente identificabile come persona fisica a supporto dell'attività scelta.

4) Il principio della persona prudente

Il D.lgs numero 74 del 12 Maggio 2015 introduce il principio della persona prudente all'articolo 37 *ter* del c.a.p. Il comma 2 dello stesso presenta le caratteristiche che devono essere possedute dagli attivi nei quali l'impresa di assicurazione intende investire. Essi devono identificare, monitorare, valutare e comunicare i rischi in modo opportuno, al fine di garantire il fabbisogno di solvibilità globale. Devono inoltre garantire la sicurezza, la qualità, la liquidità e la redditività del portafoglio nel suo complesso e vengono localizzati in modo tale da garantirne la disponibilità. Si può evincere come l'obiettivo della Direttiva spinga verso una tipologia di investimento coerente con il rischio ma, al tempo stesso, liquida e facilmente smobilizzabile. Anche in questo caso l'investimento in strumenti finanziari derivati è ammesso quando volto ad una riduzione del rischio o ad una maggior efficacia della gestione del portafoglio. Gli strumenti finanziari scambiati in mercati *over the counter* devono essere detenuti a livello prudenziale. L'articolazione del principio della persona prudente si avvicina al principio della sana e prudente gestione appartenente all'ambito di Basilea. L'operatività in questa fase ha un ampio margine di azione ma deve avvenire rispettando il principio della prudenza, che sottolinea la necessità di tutelare la funzione indennitaria o risarcitoria di un prodotto assicurativo da fenomeni di mera speculazione finanziaria. Il fine degli attivi a copertura consiste infatti nel garantire le prestazioni dovute al soggetto assicurato; non nell'incrementare il valore delle attività finanziarie possedute in portafoglio.

PARTE C)

La presente sezione dell'appendice è dedicata all'analisi della determinazione del margine di solvibilità ai sensi dell'articolo 44 e 46 del c.a.p e del Regolamento numero 19 del 14 Marzo 2008. Si sottolinea che la parte conclusiva dell'appendice rileverà la composizione dello stesso in base alle determinazioni della Direttiva c. d Solvency II. Proprio in questo frangente si rileveranno le maggiori differenziazioni rispetto all'ordinamento vigente.

I commi 1 e 2 dell'articolo 44 del c.a.p determinano gli elementi rientranti composizione del margine di garanzia; essi si dividono in due categorie: elementi principali ed accessori.

Gli elementi principali sono:

- a) Il capitale sociale versato o, se si tratta di società di mutua assicurazione, il fondo di garanzia versato;
- b) Le riserve legali e le riserve statutarie e facoltative, non destinate a copertura di specifici impegni o a rettifica di voci dell'attivo, né classificate come riserve di perequazione;
- c) Gli utili dell'esercizio e degli esercizi precedenti portati a nuovo, al netto dei dividendi da pagare;
- d) Le perdite dell'esercizio e degli esercizi precedenti portate a nuovo.

Gli elementi accessori sono:

- a) Le azioni preferenziali cumulative e i prestiti subordinati sino a concorrenza del cinquanta per cento del margine di solvibilità disponibile o, se inferiore, del margine di solvibilità richiesto, di cui il venticinque per cento al massimo comprendente prestiti subordinati a scadenza fissa o azioni preferenziali cumulative a durata determinata. Le azioni preferenziali cumulative possono essere ammesse soltanto qualora esistano accordi vincolanti in base ai quali, in caso di liquidazione ordinaria o coatta dell'impresa, abbiano un grado inferiore rispetto ai crediti di tutti gli altri creditori e vengano rimborsate solo previo pagamento di tutti gli altri debiti in essere alla data della liquidazione.

La presenza di tali elementi è regolamentata e opportunamente limitata per garantire al margine di solvibilità di svolgere la propria funzione, senza essere appesantito

eccessivamente dal rischio di mercato e evitando la sua connotazione in patrimonio illiquido o difficilmente smobilizzabile.

- b) I titoli a durata indeterminata e gli altri strumenti finanziari, comprese le azioni preferenziali cumulative diverse da quelle menzionate alla lettera a), sino a concorrenza del cinquanta per cento del margine di solvibilità disponibile o, se inferiore, del margine di solvibilità richiesto, limite da assumere per il totale di detti titoli, strumenti, azioni preferenziali cumulative e prestiti subordinati di cui alla lettera a).

Gli elementi accessori devono però possedere alcune caratteristiche al fine di poter essere considerati ammissibili; solitamente per essere inclusi nel margine di solvibilità devono essere autorizzati dall'Autorità di Vigilanza.

Si ricorda che la quota equivalente ad un terzo del margine di solvibilità, definita quota di garanzia, deve sempre essere a disposizione dell'impresa di assicurazioni. In caso contrario essa non può continuare ad operare normalmente finché non si verifica l'idoneo reintegro. Essa, in relazione alla polizza parametrica intesa come assicurazione contro i danni, non può essere in ogni caso inferiore ai due milioni di euro.

L'articolo 6 del Regolamento continua nella definizione del processo di costituzione del margine di solvibilità in relazione ai rami danni; esso deve avvenire considerando il rapporto all'ammontare annuo dei premi o contributi oppure in rapporto all'onere medio dei sinistri per gli ultimi tre esercizi; tra i due si considera il valore risultate maggiore. Si specifica poi che nel caso in cui l'impresa eserciti esclusivamente o prevalentemente l'assicurazione relativa ad uno o più dei rischi credito, tempesta, grandine e gelo, sono presi in considerazione, quale periodo di riferimento dell'onere medio dei sinistri, gli ultimi sette esercizi. Gli articoli 7 ed 8 definiscono la differenza tra il metodo di determinazione in rapporto all'ammontare annuo dei premi e dei contributi e quello che si relaziona all'onere medio dei sinistri.

1) Ammontare annuo dei premi e dei contributi

Il primo processo prevede di considerare l'accumulo degli importi dei premi lordi contabilizzati nell'ultimo esercizio, o dei contributi di competenza dell'ultimo esercizio, iscritti nella relativa voce dello schema di conto economico. L'importo così ottenuto si

ripartisce in due quote, la prima fino a cinquantatré milioni e centomila euro e la seconda comprendente la quota in eccesso. Per ottenere la determinazione del margine si applica sul primo ammontare la percentuale del 18 per cento, sul secondo il 16 per cento e si effettua la somma tra i due importi ottenuti.

$$S_1 * 18\% + S_2 * 16\%$$

$S_1 =$ soglia inferiore a 53 milioni e 100 mila euro

$S_2 =$ soglia eccedente ad S_1

L'ammontare che ne risulta è moltiplicato per il rapporto esistente, per la somma degli ultimi tre esercizi tra l'ammontare dei sinistri pagati ed a riserva che restano a carico dell'impresa dopo aver dedotto le quote di competenza dei riassicuratori e l'ammontare complessivo lordo dei sinistri stessi. Qualora tale rapporto risulti inferiore al 50 per cento, esso è preso in considerazione, ai fini del calcolo, nella misura del 50 per cento.

2) Onere medio dei sinistri

Il secondo processo prevede, anzitutto, di cumulare al lordo delle quote a carico dei riassicuratori, gli importi dei sinistri pagati per le assicurazioni dirette nel corso degli ultimi tre esercizi e di aggiungere successivamente l'importo dei sinistri pagati negli stessi esercizi per rischi accettati in riassicurazione al lordo delle quote a carico dei retrocessionari; si considera l'ammontare delle riserve sinistri lorde costituite alla fine dell'ultimo esercizio, per le assicurazioni dirette e per i rischi accettati in riassicurazione. Dall'importo così ottenuto si detrae l'ammontare dei recuperi effettuati durante gli ultimi tre esercizi e l'ammontare delle riserve sinistri lorde costituite all'inizio del secondo esercizio precedente l'ultimo esercizio considerato sia per le assicurazioni dirette che per le accettazioni in riassicurazione. Quando il periodo di riferimento dell'onere medio dei sinistri è di sette esercizi, si deduce l'ammontare delle riserve sinistri lorde costituite all'inizio del sesto esercizio precedente l'ultimo esercizio considerato. La terza o la settima parte dell'ammontare è ripartita in due quote, la prima fino a trentasette milioni e duecentomila euro e la seconda comprendente l'eccedenza rispetto a detto ammontare. Il margine di

solvibilità è calcolato applicando sulla prima quota la percentuale del 26 per cento e sulla seconda quella del 23 per cento e sommando gli importi così ottenuti. L'ammontare che ne deriva è moltiplicato per il rapporto esistente, per la somma degli ultimi tre esercizi, tra l'importo dei sinistri al netto delle quote a carico dei riassicuratori e l'ammontare complessivo dei sinistri al lordo della riassicurazione. Qualora tale rapporto risulti inferiore al 50 per cento, esso è preso in considerazione, ai fini del calcolo, nella misura del 50 per cento.

$$S_1 * 26\% + S_2 * 23\%$$

$S_1 =$ soglia inferiore a 37 milioni e 200 mila euro

$S_2 =$ soglia eccedente ad S_1

PARTE D)

In quest'ultima sezione dell'appendice si presenteranno le differenti metodologie di calcolo relative al margine di solvibilità. Come già evidenziato i requisiti patrimoniali richiesti sono due: il requisito patrimoniale richiesto, o solvency capital requirement, e il requisito patrimoniale minimo. Grazie all'introduzione del D.lgs 74/2015 si considerano i seguenti articoli del c.a.p: 45 *bis*, 44 *quater*, 44 *quinquies*, 45 *quinquies*, 45 *sexies*, 47 *bis*, 47 *ter*.

1) Il requisito patrimoniale richiesto

L'articolo 45 *bis* definisce come segue il requisito patrimoniale di solvibilità: esso si costituisce tramite un livello sufficiente di fondi propri ed è determinato tramite una formula standard. E' opportuno determinare la composizione dei fondi propri ai sensi degli articoli 44 *quater* e *quinquies*; anche in questo caso si individuano a tal fine due categorie distinte: i fondi propri e i fondi propri accessori.

Per fondi propri si intende:

- a) L'eccedenza delle attività rispetto alle passività diminuita dell'importo delle azioni proprie detenute dall'impresa;
- b) Le passività subordinate.

Per fondi accessori si intende:

- a) Il capitale sociale o fondo iniziale non versato che non è stato richiamato;
- b) Le lettere di credito e le garanzie;
- c) Qualsiasi altro impegno giuridicamente vincolante di cui dispone l'impresa.

Si noti come questi tre fattori potrebbero anche rientrare nei fondi di base, appartengono dunque alla presente categoria solo se non già rientranti nelle precedenti.

Gli importi degli elementi dei fondi propri accessori da prendere in considerazione per la determinazione dei fondi propri sono soggetti all'autorizzazione dell'IVASS. L'importo assegnato a ciascun elemento dei fondi propri accessori riflette la capacità di assorbimento delle perdite di tale elemento ed è determinato sulla base di ipotesi prudenti e realistiche. Qualora un elemento dei fondi propri accessori abbia un valore nominale fisso, l'importo di tale elemento è pari al suo valore nominale, purché tale valore nominale rifletta in modo adeguato la sua capacità di assorbimento delle perdite. Si sottolinea dunque come il requisito patrimoniale abbia la funzione di assorbire le perdite inattese: esso deve dunque essere costituito in modo prudente e realistico. Per ciascun elemento dei fondi propri accessori l'IVASS autorizza:

- i. L'utilizzo di un determinato importo monetario;
- ii. L'adozione di un metodo di calcolo per quantificare detto importo.

Il calcolo del requisito deve avvenire con frequenza annuale.

Si presenta di seguito la formula standard prevista per la sua corretta determinazione, come disposto dall'articolo 45 *quinquies* del c.a.p. Si considera la somma algebrica dei seguenti elementi:

- a) Il requisito patrimoniale di solvibilità di base;
- b) Il requisito patrimoniale per il rischio operativo (45 *decies*);
- c) L'aggiustamento per la capacità di assorbimento delle perdite delle riserve tecniche e delle imposte differite (articolo 45 *undecies*).

Il requisito patrimoniale di solvibilità di base si compone dei seguenti moduli di rischio individuali (articolo 45 *sexies*):

1. Il rischio di sottoscrizione per l'assicurazione danni;
2. Il rischio di mercato;
3. Il rischio di inadempimento della controparte.

Il secondo e il terzo modulo di rischio sono considerati al pari del primo; ciò significa che essi sono da intendersi come equivalenti e che tra i tre non sussiste alcun rapporto di

prevalenza. Essi sono tre componenti fondamentali che l'impresa di assicurazioni deve considerare per la corretta individuazione del rischio (atteso e non) prima e del requisito patrimoniale poi.

Ogni modulo di rischio è calibrato utilizzando una misura di rischio del tipo valore a rischio con un livello di confidenza del novantanove virgola cinque percento (99,5%) su un periodo di un anno. Gli effetti di diversificazione sono presi in considerazione nella struttura di ogni modulo di rischio. Per i rischi catastrofici possono essere utilizzate, qualora appropriato, specifiche geografiche per il calcolo dei moduli del rischio di sottoscrizione per l'assicurazione vita, per l'assicurazione danni e per l'assicurazione malattia. Nel calcolo dei moduli del rischio di sottoscrizione per l'assicurazione vita, per l'assicurazione danni e per l'assicurazione malattia, l'impresa può sostituire, previa autorizzazione dell'IVASS, nell'ambito della formula standard, un sottoinsieme di parametri con parametri specifici dell'impresa. Tali parametri sono calibrati sulla base dei dati interni dell'impresa o di dati che sono direttamente rilevanti per le operazioni di tale impresa tramite l'uso di metodi standardizzati.

Si noti come la procedura di calcolo cambi radicalmente: nella parte C) si utilizzava un metodo di ponderazione delle soglie di riferimento che venivano infine aggregate e parametrare, mentre nella presente sezione si utilizza in metodo *value at risk*².

Dopo aver considerato i moduli di rischio principali si presentano i rispettivi sottomoduli; si ricorda che la determinazione del requisito patrimoniale di solvibilità avviene grazie all'aggregazione del rischio che deve essere coperto in relazione a ciascun sottomodulo.

² Il value at risk è una misura di rischio che esprime la perdite potenziale in base ad un dato intervallo di confidenza e ad un riferimento temporale noto.

- a) Rischio di tariffazione e di riservazione per l'assicurazione danni: il rischio di perdita o variazione sfavorevole del valore delle passività assicurative, derivante da oscillazioni riguardanti il momento di accadimento, la frequenza e la gravità degli eventi assicurati, nonché il momento di accadimento e l'importo delle liquidazioni di sinistri;
- b) Rischio catastrofale per l'assicurazione danni: il rischio di perdita o di variazione sfavorevole del valore delle passività assicurative, derivante da un'incertezza significativa delle ipotesi in materia di tariffazione e di calcolo delle riserve in rapporto ad eventi estremi o eccezionali.

2) Il requisito patrimoniale minimo

L'articolo 47 *bis* determina che l'impresa deve detenere fondi propri di base ammissibili in misura tale da coprire il requisito patrimoniale minimo. La determinazione dei fondi propri di base non varia rispetto a quella precedentemente individuata per il requisito patrimoniale richiesto. Stando alle indicazioni dell'articolo successivo esso deve essere calcolato in modo chiaro e semplici, al fine di poter essere revisionato e il livello minimo di fondi utilizzati deve essere tale da non esporre i contraenti, i beneficiari, gli assicurati e gli altri soggetti avanti diritto ad un livello di rischio inaccettabile².

La funzione utilizzata per calcolare il requisito patrimoniale minimo è calibrata sul valore a rischio dei fondi propri di base dell'impresa con un livello di confidenza dell'ottantacinque per cento (85 %) su un periodo di un anno. Si introduce tuttavia un ammontare che funge da minimo assoluto che, in relazione all'introduzione della polizza parametrica, ammonta a 2.500.000 euro. La funzione si compone del seguente insieme di variabili: riserve tecniche, premi contabilizzati, capitale a rischio, imposte differite e costi amministrativi dell'impresa. Le variabili utilizzate sono calcolate al netto della riassicurazione. Nonostante le precedenti istruzioni il requisito non può scendere al di sotto del venticinque per cento (25%) né superare il quarantacinque per cento (45%) del requisito patrimoniale di solvibilità dell'impresa.

Il calcolo deve avvenire con frequenza trimestrale.

Dal processo appena descritto si può dedurre come il presente requisito debba essere contenuto nel precedente: esso risulta dunque essere di ammontare inferiore. Ciò

avveniva anche tra il margine di solvibilità e la quota di garanzia; si ricorda tuttavia che tra questi due ultimi elementi sussisteva un rapporto fisso pari ad un terzo mentre tra i due requisiti patrimoniali previsti da Solvency II il rapporto può oscillare tra il 25% e il 45%. Anche in questo contesto si delinea un limite inferiore, che risulta però essere maggiore rispetto a quanto determinato nella sezione C).

Si sottolineano infine le due differenze fondamentali:

- 1) La composizione dei fondi propri;
- 2) L'utilizzo del metodo value at risk.

In particolare si deve considerare come il *VAR* abbia la caratteristica di individuare il rischio inatteso ed abbia dunque la capacità di riflettere al meglio la funzione dei requisiti patrimoniali: essi devono infatti assorbire le perdite inattese, non quelle attese che già rientrano nelle stime dell'impresa di assicurazione. Un'altra caratteristica fondamentale posseduta da tale metodo di calcolo è quella di riportare, in modo diretto, il rischio al suo equivalente costo in termini di capitale. Si consideri che i fondi propri messi a disposizione del margine patrimoniale dovranno essere remunerati: anche questo costo deve essere correttamente individuato e considerato dall'impresa di assicurazione al fine di poter effettuare valutazioni e pianificazioni aziendali-strategiche.

CONCLUSIONE:

Il percorso proposto ha permesso di elaborare una definizione attendibile di polizza parametrica che ha consentito di affermare che essa è un prodotto assicurativo distinto dai prodotti finanziari emessi dalle imprese di assicurazione e dai prodotti derivati. A tal proposito si è evidenziato come il fine della polizza parametrica sia indiscutibilmente previdenziale e che il suo funzionamento, nonostante preveda l'utilizzo di un parametro, non è assimilabile all'ambito finanziario. Pertanto sono stati possibili i confronti di compatibilità che erano stati presentati durante la fase iniziale come obiettivo del presente elaborato. Il confronto con la normativa codicistica ha escluso punti di inconciliabilità con la polizza parametrica. Si ricorda, infatti, che nonostante si sia avvertita l'esigenza pratica di affrontare la tematica della selezione avversa di pagamento del premio alla quale il prodotto è esposto per sua natura, cercando di superare i limiti introdotti dall'articolo 1901 del c.c., la polizza non può essere intesa come incompatibile con le norme del codice civile. L'esigenza appena descritta non riguarda infatti un elemento costitutivo necessario della stessa, quanto piuttosto la fase operativa ad essa dedicata. Qualora la prassi non determinasse un metodo per il superamento di tale limite, la polizza parametrica potrebbe comunque essere introdotta nel mercato, pur risentendo del fenomeno della selezione avversa. Il successivo confronto con le norme presenti nel codice delle assicurazioni private sposta prevalentemente l'attenzione sulla necessità di circoscrivere al meglio il legame tra gli eventi meteorologici considerati e quelli che ne possono essere la causa, in modo tale da poter determinare in modo chiaro quale frazione delle riserve tecniche sia esposta alla necessità di essere opportunamente integrata. Anche l'analisi della Direttiva *Solvency II* non è destinato ad intaccare la peculiare natura del prodotto in quanto, qualora la quantificazione del rischio a monte sia corretta e prudente, le condizioni di accesso e di esercizio richieste saranno opportunamente rispettate. E' dunque possibile affermare che il prodotto parametrico è pienamente assimilabile dall'ordinamento italiano nonostante alcune fasi funzionali dello stesso possano richiedere delle attenzioni puntuali da parte del soggetto che intende proporle al mercato. Si fa qui riferimento alle comunicazioni che devono essere garantite al soggetto assicurato al fine di instaurare con lo stesso un rapporto trasparente in merito alle peculiarità della polizza; alla necessità di richiedere che le informazioni utilizzate per determinare la soglia abbiano uno standard qualitativamente elevato; all'importanza assunta dalla fase di monitoraggio che deve potersi svolgere in modo fluido ed efficiente e non può essere alterata in modo alcuno, in qualità di momento essenziale per il funzionamento della polizza.

Nonostante le caratteristiche della polizza parametrica, che la differenziano dalle polizze al momento dedicate all'assicurazione contro gli agenti atmosferici, e l'ignota dimensione del suo mercato di riferimento, poiché nato da poco, in una prospettiva giuridica essa è considerabile come compatibile con l'ordinamento italiano e, conseguentemente, proponibile al mercato.

BIBLIOGRAFIA:

A.BRACCIODIETA, *Il contratto di assicurazione. Disposizioni generali*, in *Commentario del Codice Civile*, diretto da Francesco D. Businelli, fondato da P. Schlesinger, Milano, Giuffrè Editore, Milano, 2012.

A. ANTONUCCI, *Assicurazione tra impresa e contratto*, Bari, 1994.

A.ANTONUCCI, sub art.1895, in G.Volpe Putzolu, *Commentario Breve al diritto delle assicurazioni*, Padova, 2013, p 35.

G. CAPANO, *Understanding Policy Change as an Epistemological and Theoretical Problem*, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 2009, pp. 7-31.

G. PARTESOTTI, *La polizza stimata*, Padova, 1967.

H. IBARRA, *Parametric Insurance: General Market Trends and Perspectives For The African Insurance Sector*, Lagos, 2009.

JOHN C. HULL, *Opzioni, Futures e Altri Derivati*, a cura di Emilio Barano, Pearson Italia, Milano-Torino, 2012.

M. SIRI, *Rischio Finanziario, assicurazione sulla vita ed esclusione del patrimonio fallimentare*, in *Giurisprudenza Commerciale*, fascicolo 3, 2014, pp. 613-634.

M. E. HELLMUTH, D. E. OSGOOD, U. HESS, A. MOORHEAD e H. BHOJWANI, *Climate and Society Issue Number 2*, 2009.

P.KOVACS e H. KUNREUTHER, *Managing Catastrophic Risk: Lessons from Canada*, Institute for Catastrophic Loss Reduction, 2001.

S. MARGULESCU, E. MARGULESCU, *Parametric Insurance Cover For Natural Catastrophe Risks*, *Global Economic Observer*, 2013, pp. 97-103.