

TO WATCH • Cronicizzazione Eventi Climatici | Transizione Climatica |  
Produzione Alimentare | Natura e Biodiversità



# CLIMATE CHANGE

OSSERVATORIO

REPUTATIONAL &  
EMERGING  
RISK

Gruppo Unipol



## CLIMATE CHANGE

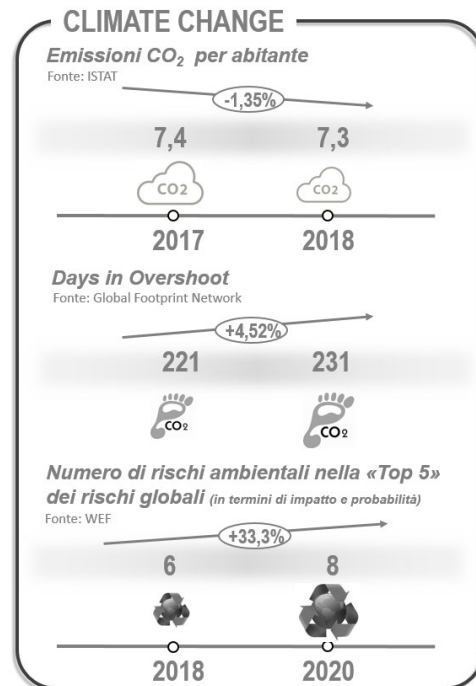
La gestione dei rischi legati al clima attraverso un approccio lungimirante può indurre compagnie assicurative e istituti finanziari a testare la resilienza a potenziali materializzazioni di rischi fisici e di transizione, il loro impatto sugli indicatori chiave di performance e le capacità di adattamento.

**F**ra le cose che si ricorderanno dell'anno 2019 ci sarà certamente la grande mobilitazione giovanile a favore del clima della terra. Il movimento Fridays For Future, fondato e capitanato dalla diciassettenne Greta Thunberg, ha delineato la direzione che la maggioranza della popolazione mondiale vuole imporre ai decisori che detengono le leve di controllo sui fattori chiave del clima. La voce, dei giovani in particolare, si è alzata con forza nei confronti di un problema globale che ha ormai connotazioni ben precise su cause, effetti e possibili soluzioni. E anche sugli attori che contribuiscono in positivo o in negativo a determinare la tendenza futura del cambiamento climatico. Le grandi devastazioni che a cavallo dell'anno hanno colpito l'Australia sono state inizialmente imputate alla grave siccità (peraltro una conseguenza dell'effetto serra), per essere poi attribuite in larga parte ad un abuso di carbone ed a una cattiva gestione dell'acqua. Ma se l'Australia soffre per una devastazione senza precedenti, in tutto il mondo sono presenti situazioni di emergenza. L'India soffoca per l'inquinamento record: secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità detiene il primato di essere il Paese con le dieci città più inquinate del paese. In materia di inquinamento l'India supera anche la Cina. Ma i dati choc non sono prerogativa degli altri continenti, perché anche l'Europa non sta bene. E l'Italia risente in maniera sensibile del cambiamento climatico al punto di detenere una poco invidiabile posizione di rilievo nella classifica dei decessi causati dal climate change. Il Climate Risk Index 2020, studio di Germanwatch, evidenzia come il meteo impazzito abbia ucciso nel corso degli anni quasi 20mila italiani e abbia provocato in vent'anni danni per 32

**“Il cambiamento climatico è la tragedia all'orizzonte. Non abbiamo bisogno di un esercito di attuari che ci dicano che gli impatti catastrofici dei cambiamenti climatici si faranno sentire oltre gli orizzonti tradizionali coinvolti, imponendo un costo sulle generazioni future che l'attuale generazione non ha alcun incentivo diretto a risolvere.”**

*Mark Carney (2015)*

“cigno verde” innescato dall'avvitamento dei cambiamenti. Lo shock potrebbe arrivare da sottovalutazioni, soprattutto di alcuni rischi di transizione, quale quello della transizione energetica. Esistono due canali principali attraverso i quali i cambiamenti climatici possono influire sulla stabilità: i rischi fisici e i rischi di transizione già



miliardi, una cifra pari al 2% del PIL. Solamente nel 2018 Coldiretti ha valutato danni nell'agricoltura derivanti dal meteo per 14 miliardi. Il bilancio redatto per il 2019 da Legambiente in collaborazione con Unipol parla di 157 eventi estremi che hanno causato la morte diretta di 42 persone per alluvioni e maggior calore. E proprio in Italia per la prima volta si è osservato un fenomeno nuovo e inaspettato: un sisma provocato dalla potenza delle onde nel corso di una forte mareggiata. Questi elementi inattesi fanno pensare alla crisi sistemica finanziaria del crollo Lehman, il “cigno nero”. La prossima crisi sistemica potrebbe arrivare dal cambiamento climatico, un “green swan”, un

citati. I rischi fisici sono "quei rischi che derivano dall'interazione dei pericoli legati al clima con la vulnerabilità dell'esposizione ai sistemi umani e naturali" (Batten et al, 2016). Rappresentano i costi economici e le perdite finanziarie dovute all'aumento della frequenza e della gravità degli eventi meteorologici legati al clima (come tempeste, alluvioni o ondate di calore) e agli effetti dei cambiamenti a lungo termine nei modelli climatici (come l'acidificazione degli oceani, l'innalzamento del livello del mare o il cambiamento nelle precipitazioni). I rischi di transizione sono associati agli incerti impatti finanziari che potrebbero derivare da una rapida transizione a



basse emissioni di carbonio, cambiamenti politici, impatti sulla reputazione, innovazioni o limitazioni tecnologiche e cambiamenti nelle preferenze di mercato e nelle norme sociali. La strada dal punto di vista del mantenimento della stabilità del sistema consiste nell' "andare oltre i modelli" e nello sviluppo di approcci più olistici che possano meglio abbracciare la profonda o radicale incertezza del cambiamento climatico (Aglietta ed Espagne, 2016; Barmes, 2019; Chenet et al, 2019°; Ryan-Collins, 2019; Svartzman et al,

2019). Estrapolare le tendenze storiche può solo portare a una valutazione errata dei rischi legati al clima, poiché questi rischi hanno appena iniziato a materializzarsi: i rischi fisici peggioreranno man mano che il riscaldamento globale procede e i rischi di transizione sono attualmente bassi a causa della mancanza di politiche ambiziose su scala globale.



## FOCUS ON...

### ► Il cigno verde (the green swan)

#### Ovvero il "cigno nero climatico"

Il concetto di "cigno nero" fu sviluppato da Nassim Taleb nel 2007 e descrive eventi che hanno tre caratteristiche: sono inaspettati e rari, quindi al di fuori del regno delle aspettative regolari, il loro impatto è di vasta portata o estremo, possono essere spiegati solo dopo il fatto. Gli eventi del cigno nero possono assumere molte forme, da un attacco terroristico a una tecnologia dirompente o una catastrofe naturale. Non possono essere previsti facendo affidamento su approcci probabilistici ex-post. I cigni verdi, o "cigni neri climatici", presentano caratteristiche dei tipici cigni neri. Sia i rischi fisici che quelli di transizione sono caratterizzati da profonda incertezza e non linearità, le loro possibilità di occorrenza non si riflettono nei dati passati e la possibilità di valori estremi non può essere esclusa (Weitzman (2009, 2011)). In questo contesto, gli approcci tradizionali alla gestione del rischio sono in gran parte irrilevanti per valutare i rischi futuri legati al clima. Tuttavia, i cigni verdi sono diversi dai cigni neri sotto tre aspetti. In primo luogo, sebbene gli impatti dei cambiamenti climatici siano altamente incerti, esiste un alto grado di certezza che una combinazione di rischi fisici e di transizione si possa materializzare in futuro. Cioè, vi è certezza sulla necessità di azioni ambiziose nonostante l'incertezza prevalente riguardo ai tempi e alla natura degli impatti dei cambiamenti climatici. In secondo luogo, le catastrofi climatiche sono ancora più gravi della maggior parte delle crisi finanziarie sistemiche: potrebbero rappresentare una minaccia esistenziale per l'umanità, come sempre più sottolineato dagli scienziati del clima. In terzo luogo, la complessità relativa ai cambiamenti climatici è di ordine superiore rispetto ai cigni neri: le complesse reazioni a catena e gli effetti a cascata associati ai rischi sia fisici che di transizione potrebbero generare dinamiche ambientali, geopolitiche, sociali ed economiche imprevedibili.



The green swan  
Bank for International Settlements

## Macro trend in a glance • CLIMATE CHANGE





### I DRIVER DEL CAMBIAMENTO

- Perdita di biodiversità
- Spinta giovanile mediante movimenti organizzati di carattere internazionale
- Impegni formali al raggiungimento degli obiettivi di contenimento dell'aumento di temperatura a 1,5° C
- Azioni di sensibilizzazione volte all'educazione ambientale e al cambiamento delle abitudini
- Resilienza climatica: significa ridurre il rischio ed i danni derivanti dagli impatti negativi (presenti e futuri) dei cambiamenti climatici in maniera efficace dal punto di vista socio-economico
- Resilienza territoriale: riguarda le strategie adatte ad alleviare un danno, dopo che si è materializzato, attraverso adeguate modifiche del sistema socio-economico e ambientale che ha vissuto lo shock



### GLI IMPATTI SUL SETTORE ASSICURATIVO

Sul Sistema	Sui Clienti
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crescente esposizione a eventi climatici estremi, sia in termini di magnitudo che di frequenza</li><li>▪ Migrazioni da clima</li><li>▪ Deterioramento dell'ambiente (qualità aria, acqua, suolo)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crescente esposizione a rischi di natura catastrofica</li><li>▪ Impatti negativi su qualità vita, salute, alimentazione</li></ul>
 <b>OPPORTUNITA'</b>	 <b>RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contributo alla creazione di un sistema misto Pubblico-Privato</li><li>▪ Sviluppo di prodotti e servizi per adattamento e mitigazione del rischio climatico</li><li>▪ Campagne di impegno a favore del clima e politiche di business responsabili sotto il profilo ambientale</li><li>▪ Green bond e investimenti tematici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rischi fisici (acuti e cronici)</li><li>▪ Rischi di transizione</li><li>▪ Rischio di un circolo vizioso tra cambiamento climatico e perdita di biodiversità (rischi "nature-related") con impatti anche su salute</li></ul>



Precipitazioni intense e alluvioni, scioglimento dei ghiacci, innalzamento dei mari, ondate di calore e siccità prolungate, incendi, tempeste di vento e di fulmini, grandinate, uragani extra latitudine: questo sommariamente un catalogo degli eventi meteorologici estremi che stanno sconvolgendo tutto il pianeta e che, oramai tutti gli studiosi sono concordi, sono di natura antropogenica. Ovvero l'uomo ne è colpevole, a causa dell'aumento dell'anidride carbonica in atmosfera, quindi dell'effetto serra. E questo a causa delle attività umane, che negli ultimi decenni sono aumentate, perché la rincorsa economica è stata perseguita con estrema tenacia. Quello che non è stato perseguito con altrettanta determinazione è stato il ricorso a sistemi complessi meno impattanti. Di conseguenza il cambiamento climatico sta accelerando più rapidamente di quanto ci si aspettasse. Lo afferma l'Organizzazione Meteorologica Mondiale attraverso i dati contenuti nel report che analizza il quinquennio 2015-2019. Il report indica questo periodo come il più caldo mai registrato, con una temperatura media di 1,1°C superiore rispetto all'era preindustriale. Di conseguenza gli eventi estremi si moltiplicano. In Italia nel 2019 gli episodi di questa natura superano il numero di millecinquecento, un numero oltretutto ben superiore a quello di altri paesi europei a dimostrazione che il nostro paese è più esposto, certamente per la sua natura geografica, e meno resiliente. Tutto ciò che tende a non passare, a non affievolirsi, a non recedere dalla sua situazione di anormalità è definibile cronico. Ed il clima sta cronicizzando la sua situazione di malessere profondo. Quindi nessuna crisi acuta, ma una situazione che manifesta un trend ascendente molto inquietante. Ci stiamo indirizzando verso uno stadio di irreversibilità climatica. PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America) ha pubblicato un articolo dal titolo "Trajectories of the earth system in the anthropocene" nel quale si esplora il rischio che i meccanismi di retroazione potrebbero spingere il sistema terrestre verso una soglia che, se oltrepassata, rischia di impedire la stabilizzazione del clima e di causare un riscaldamento continuo anche nel caso si potessero ridurre significativamente le emissioni generate dall'uomo. Secondo questo articolo il superamento di questa soglia porterebbe ad una media globale molto più elevata rispetto ai periodi interglaciali degli ultimi 1,2 milioni di anni, con relative conseguenze come ad esempio un innalzamento dei mari mai visti dall'Olocene ad oggi. Varcare questo limite significherebbe generare un trend che si concretizzerebbe in gravi perturbazioni per gli ecosistemi naturali, per l'economia e per la società




WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION  
Global Climate in 2015-2019: Climate change accelerates



in generale. Le conclusioni dell'articolo sono molto pessimistiche. Pessimismo non condiviso da National Geographic che nel recente articolo "Il cambiamento climatico sta spingendo il pianeta verso un punto di non ritorno" evidenzia il fatto che una speranza esiste, nonostante gli scienziati rilevino il fatto che il tempo a disposizione per fermare i cambiamenti climatici è veramente poco, e che l'opinione pubblica non è consapevole. C'è evidenza di come l'opinione pubblica sia sconvolta da circa tremila morti per il coronavirus mentre c'è una percezione quasi nulla dei 500 mila decessi avvenuti negli ultimi 20 anni e rilevati da Climate Index Risk. L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che tra il 2030 e il 2050 la crisi climatica provocherà 250 mila vittime all'anno e l'IPCC ha calcolato che entro il 2100 le

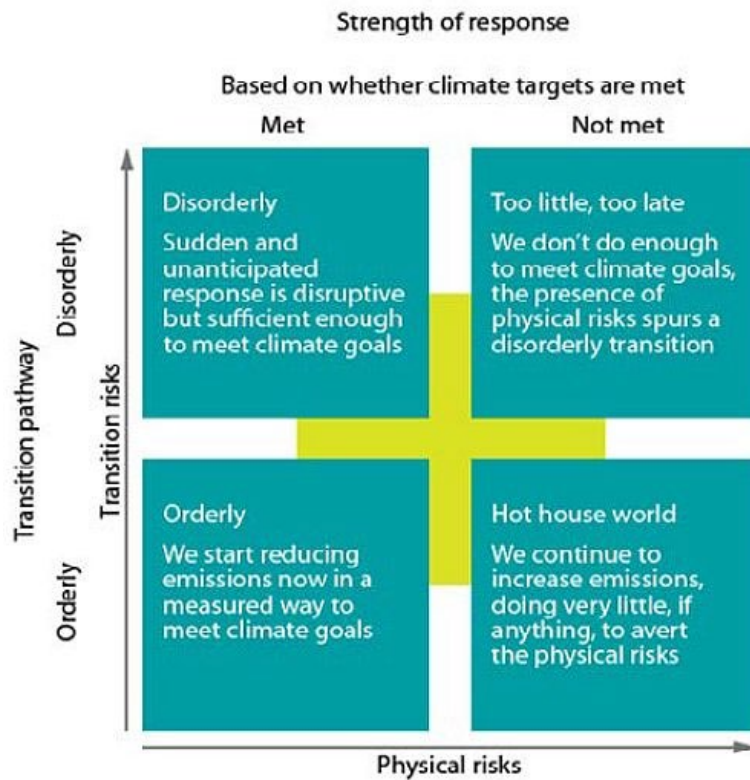
perdite economiche potrebbero arrivare a 15 trilioni di dollari. In Italia solamente l'inquinamento dell'aria causa 80 mila decessi all'anno. Ma i danni ambientali non provocano solamente morti dirette, ma producono la proliferazione di patologie legate ai cambiamenti climatici. Si tratta principalmente dalla diffusione di malattie che stanno recuperando spazi finora preclusi perché si verificano mutazioni ambientali nelle temperature e nelle precipitazioni atmosferiche. Gli atteggiamenti umani quali le deforestazioni e gli allevamenti intensivi non solo contribuiscono all'innalzamento dell'anidride carbonica, e quindi all'effetto serra, ma consentono la diffusione delle epidemie: perché l'annientamento di interi habitat provoca nelle specie animali selvatiche migrazioni e di conseguenza diffusione di patogeni. Scenari da apocalisse che però non hanno scatenato reazioni particolarmente forti, con l'esclusione del movimento Friday For Future. Per Marco Bagliani, docente di Cambiamento climatico, strumenti e politiche dell'Università di Torino, il fenomeno chiama in causa la psicologia dei disastri: particolare importanza assumono determinate variabili quali il tempo o spazio e le ricadute sociali. Il cambiamento climatico varia in una scala temporale lunga e le crisi non sempre sono alla portata delle nostre percezioni, anche se su questo punto le cose stanno cambiando molto perché gli eventi estremi sono oramai anche a casa nostra. Oltretutto contrastare il cambiamento climatico significa prendere provvedimenti a lungo termine e radicali, ovvero rivedere i propri stili di vita per sempre. Questa necessità di adattamento comportamentale ha risvolti psicologici rilevanti; il più importante prende il nome di "solastagia", un neologismo coniato dal filosofo Glenn Albrecht nel 2003, che sostanzialmente indica il sentimento di nostalgia che si prova per un luogo nonostante vi si continui a risiedere. Questo stato emotivo si manifesta quando l'ambiente nel quale si vive viene alterato da mutamenti rilevanti che sfuggono al controllo diretto. Se poi i mutamenti sono perenni il disagio è enorme. E' la cosiddetta "ansia da mutamenti climatici" che include sentimenti di dolore, nostalgia, stress, alienazione, depressione, senso di perdita e anche aumento dell'aggressività. Sintomi che molti giovani iniziano a provare, per via del senso di impotenza subito, ma che può essere la molla per innescare una reazione e provare un'inversione di tendenza.

I driver del tema to watch • CRONICIZZAZIONE EVENTI CLIMATICI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consapevolezza, soprattutto da parte delle nuove generazioni, a contrasto dell'inerzia politica</li> <li>▪ Azioni di sensibilizzazione volte all'educazione ambientale e al cambiamento delle abitudini</li> <li>▪ Accelerazione del cambiamento climatico</li> </ul>	
 <b>GLI IMPATTI SUL SETTORE ASSICURATIVO</b>	
Sul Sistema	Sui Clienti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deterioramento irreversibile dell'ambiente</li> <li>▪ Diffusione di malattie organiche e psicologiche</li> <li>▪ Migrazioni animali e diffusione di patogeni alieni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peggioramento della qualità di vita e della salute</li> <li>▪ Crescente esposizione ai rischi di natura catastrofale</li> </ul>
 <b>OPPORTUNITA'</b>	 <b>RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offerta di prodotti e servizi che incentivano comportamenti responsabili sotto il profilo della gestione delle risorse naturali</li> <li>▪ Iniziative di sensibilizzazione e intervento sulla gestione delle risorse del Pianeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irreversibilità del trend di degenerazione ambientale</li> <li>▪ Aumento, nell'ambito dei rischi fisici, della componente legata ai rischi cronici</li> <li>▪ Potenziale generazione di un gap assicurativo rilevante</li> </ul>



NGFS (Network for Greening the Financial System) sta sviluppando un quadro analitico per valutare i rischi legati al clima, con lo scopo di dimensionare l'impatto di questi rischi sull'economia e sulla stabilità finanziaria. Quest'analisi include l'analisi dei diversi possibili risultati in relazione alle diverse politiche in atto per la mitigazione, valutando l'impatto finanziario e determinando i tempi in cui i rischi potrebbero materializzarsi. Finora è stata effettuata un'attenta lettura e revisione degli scenari esistenti. La conclusione di NGFS è stata che esistono due dimensioni importanti da considerare nella valutazione dei rischi fisici e dei rischi di transizione: il livello totale di mitigazione o, in altre parole, come sono state intraprese la maggior parte delle azioni nell'ottica della riduzione delle emissioni di gas serra; se la transizione avviene in modo ordinato o disordinato, cioè il tipo di approccio alle azioni di mitigazione. Attraverso queste due dimensioni c'è un continuum di risultati e percorsi per il raggiungimento dei risultati. Per agevolare l'analisi sono stati realizzati quattro scenari ben identificabili che prendono in considerazione le due dimensioni citate. Lo schema proposto è quello evidenziato nella figura. Il

quadrante in basso a destra è relativo alla continuità nell'emissione di anidride carbonica nell'ambiente, con pochissime se non nulle azioni di mitigazione dei rischi fisici. Il quadrante sempre in basso ma a sinistra è relativo a una transizione ordinata ed una riduzione dei rischi fisici. Questo scenario può aiutarci a capire come la politica climatica, i cambiamenti tecnologici relativi e la volontà di ridurre le emissioni influenzerebbero l'economia ed il sistema finanziario. I due scenari in alto sono relativi ad un percorso di transizione disordinato. Quello a sinistra, pur essendo disordinato, ha rischi fisici ridotti e quindi è sufficiente per impattare



Fonte: NGFS Network for Greening the Financial System

positivamente sugli obiettivi climatici imposti. Quello di destra invece rappresenta il "worst case", nel quale non si sta facendo abbastanza per raggiungere gli obiettivi di mitigazione e nel quale la presenza di rischi fisici spinge ad una transizione disordinata. Quindi nella norma dover affrontare la presenza di rischi fisici significa non aver affrontato la transizione in maniera adeguata. Se invece la transizione climatica è accompagnata, i rischi fisici si riducono e rimangono i rischi di transizione (di mercato, reputazionali e di policy). Nella norma c'è un trade-off tra le due categorie di rischio, ma lo schema predisposto da NGFS evidenzia uno scenario worst nel quale entrambe le tipologie di rischio (fisico e transizione) coesistono: l'approccio alla transizione climatica è tardivo o poco efficace quindi l'impatto del clima è rilevante e si viene a creare un effetto disruptive. Anche la transizione deve essere governata. Guardando al futuro, l'NGFS incorporerà questi scenari nei propri programmi di lavoro. Ciò fornirebbe un caso di studio per le Banche centrali e per i supervisori per calibrare gli scenari. Sebbene questi scenari vengano sviluppati principalmente dalle Banche Centrali e dalle Autorità di Vigilanza, essi possono fornire un contributo utile per altre parti interessate al problema, società sia finanziarie che non finanziarie, in modo che possano valutare il loro impatto nei confronti del cambiamento climatico. In questo contesto è da notare come sia il Governatore della Banca d'Inghilterra che il suo omologo Governatore della Banque de France abbiano

ripetutamente invitato le istituzioni finanziarie mondiali a tenere conto del rischio di un forte e improvviso calo di valore dei titoli finanziari messi a repentaglio dalla transizione climatica ed in particolare dalla transizione energetica. Si tratta di risorse energetiche fossili considerate non sfruttabili per via delle emissioni di carbonio crescenti e per via del approccio molto forte sul clima e sui pericoli derivanti dal continuo utilizzo di risorse energetiche inappropriate. La valutazione della perdita supera i 20 miliardi di dollari. E' stato proprio il Governatore della Banca d'Inghilterra, Mark Carney, in occasione del vertice G20 in Turchia nel 2015, a descrivere il rischio incombente di un "momento climatico alla Minsky", ovvero un brutale e improvviso crollo dei titoli legati ai combustibili fossili. I fornitori di capitali, quindi banche, assicurazioni e gestori patrimoniali, devono tutti raggiungere una migliore comprensione e gestione dei rischi finanziari legati al clima. I cambiamenti nelle politiche climatiche porteranno ad una revisione dei modelli di business, di grande vantaggio per le aziende che allineeranno i loro modelli con la transizione verso scenari a zero emissioni. In qualità di supervisore del quarto settore assicurativo al mondo, la Banca d'Inghilterra sa che gli assicuratori e i riassicuratori sono in prima linea nella gestione dei rischi fisici derivanti dai cambiamenti climatici; e gli assicuratori hanno risposto sviluppando capacità di modellizzazione e previsione, migliorando la gestione dell'esposizione e adattando coperture e prezzi. Sempre la Banca d'Inghilterra ha variato il suo approccio alla vigilanza suggerendo una governance per le imprese che integri i rischi climatici anche assegnando responsabilità in tal senso a specifici senior manager. Oltre a questo ha suggerito di considerare i cambiamenti climatici in base alla propensione al rischio approvata, nonché l'uso regolare dell'analisi degli scenari per testare la resilienza strategica e un'informativa appropriata sui rischi climatici. E' in fase di attuazione un mercato finanziario verso un mondo a 1,5° in più, ma è necessario agire con più rapidità per evitare il "momento minsky". La velocità con cui si svilupperà il nuovo sistema finanziario sostenibile sarà decisiva e sarà in funzione delle politiche governative sul clima. Se più paesi trasformeranno il loro impegni presi a Parigi in obiettivi legislativi ed azioni concrete, il sistema finanziario riuscirà ad amplificare l'impatto degli sforzi fatti promuovendo investimenti sostenibili e chiudendo o stimolando la riconversione di attività che sostenibili non sono.

I driver del tema to watch • TRANSIZIONE CLIMATICA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>NGFS (Network for Greening the Financial System) sta sviluppando un quadro analitico per valutare i rischi legati al clima, con lo scopo di dimensionare l'impatto di questi rischi sull'economia e sulla stabilità finanziaria</li> <li>Se la transizione climatica è accompagnata, i rischi fisici si riducono e rimangono i rischi di transizione (di mercato, reputazionali e di policy)</li> <li>Corriamo il rischio di un "momento climatico alla Minsky" ovvero un brutale ed improvviso crollo degli asset finanziari legati ai combustibili fossili</li> </ul>	
 <b>GLI IMPATTI SUL SETTORE ASSICURATIVO</b>	
Sul Sistema	Sui Clienti
<ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio sostenibile a svantaggio delle risorse energetiche fossili considerate non sfruttabili per via delle emissioni di carbonio crescenti e per via dell'impatto molto forte sul clima e sui pericoli derivanti dal continuo utilizzo di risorse energetiche inappropriate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adattamento di garanzie e prezzi in relazione al miglioramento della gestione dell'esposizione</li> </ul>
 <b>OPPORTUNITA'</b>	 <b>RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliore gestione dei rischi nell'ottica di un approccio volto alla sostenibilità</li> <li>La comprensione degli scenari di rischio consente di evitare un "momento Minsky"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rischio di una transizione disordinata con potenziale cumulo di rischi fisici e di transizione</li> <li>Rischio di un "momento climatico di Minsky"</li> </ul>





Da sempre l'approccio umano nei confronti del nostro pianeta è stato quello di trovarsi a poter disporre di risorse illimitate, ma le evidenze scientifiche degli ultimi anni hanno ampiamente dimostrato che così non è. Nella decima edizione del Forum Internazionale su Alimentazione e Nutrizione si è discusso di questo tema e del futuro del cibo, che sia un futuro inclusivo, resiliente e prospero, e che ponga il cibo e l'alimentazione al centro dell'agenda di sviluppo di tutte le nazioni. Il Forum ha posto l'enfasi sullo stretto rapporto che esiste tra alimentazione, clima e salute, ma anche sulle nuove tecnologie in particolare quelle digitali, nella custodia della tradizione e della biodiversità. Una "call to action" che prevede quattro aree di intervento: lo sviluppo di diete sane e sostenibili, l'identificazione di processi di produzione sostenibili, lo sviluppo di filiere alimentari sostenibili, l'operatività come "good corporate citizen". In Italia si gettano 65 chilogrammi di cibo all'anno a testa. Questa è una situazione che sta mettendo a rischio il pianeta, perché il cibo rappresenta il 26% dell'impronta ecologica globale, ovvero un quarto delle risorse naturali che la terra è in grado di rigenerare ogni anno. E' costante il superamento della capacità del nostro pianeta di rigenerare le sue risorse naturali. Il superamento di questa data limite si chiama Earth Overshoot Day: lo scorso anno è scattato il 29 luglio, nel 2020 il 22 agosto per effetto del lockdown. Significa che tutte le risorse disponibili prodotte dal pianeta sono state consumate dal mondo entro quella data, e dopo siamo a debito con il pianeta. Oltre a questo, il modo in cui nel mondo si coltiva e si produce, ma anche il modo in cui si consuma il cibo, non solo erode le risorse naturali del nostro pianeta, ma ha anche un impatto diretto sul cambiamento climatico. Il motivo è che la produzione agricola impatta sull'ambiente in termini di emissioni di gas serra ancora più dell'industria e dei trasporti. E i cambiamenti climatici per buona parte si scaricano negativamente proprio sulla produzione agricola con danni spesso devastanti sulle colture stesse ed impatti economici ingenti. Una spirale negativa, un circolo vizioso che se interrotto porterebbe immensi benefici. Alcuni studi mostrano che una riduzione del 50% delle emissioni in agricoltura potrebbero evitare oltre 200 mila morti all'anno. Accogliere pratiche agricole sostenibili è indispensabile. Quindi una rivoluzione agricola è necessaria quanto prima, coinvolgendo anche la zootecnica e tutte le componenti della biodiversità. Il modello agricolo attuale si basa sulla chimica di sintesi e sulla meccanizzazione spinta e ha trasformato i campi in fabbriche di cibo. Ultimamente si parla di Green New Deal perché è necessaria una rivoluzione radicale negli stili di vita, di consumo e di produzione che non consumi il capitale naturale. Ma ricordiamo una cosa: l'offerta è in funzione della domanda. Questo significa che la popolazione mondiale deve cambiare abitudini e stili di consumo, per non



BARILLA CENTER for Food and Nutrition  
L'ALIMENTAZIONE NEL 2030: TENDENZE  
E PROSPETTIVE - PER IPOTIZZARE UNO  
SCENARIO ALIMENTARE FUTURO CHE  
SIA POTENZIALMENTE REALISTICO.



alimentare la ricerca e l'utilizzo di pratiche dannose per il pianeta seppur allineate alle richieste. Quindi la scienza si è messa in campo per trovare la dieta perfetta e universale, che fa bene sia alla salute delle persone che al pianeta, integrando quanto di positivo già esiste per

individuare la miglior dieta possibile e adattare la produzione agricola. Come spiega Walter Ricciardi, ordinario di

igiene generale e applicata all'Università Cattolica, è importante capire le correlazioni tra cambiamento climatico e salute al fine di prevenire e mitigare gli effetti del riscaldamento globale e favorire un'agricoltura all'altezza delle sfide demografiche ed epidemiologiche del pianeta. Ricciardi ricorda anche che la popolazione mondiale è più in salute e meno povera che mai, ma ciò è avvenuto a discapito della Terra. Ma senza esagerazioni. Perché questo benessere apparente che deriva dallo sfruttamento incondizionato del pianeta si manifesta con problematiche quali sovrappeso e obesità. Fra i 18 e 69 anni un quarto delle persone è sovrappeso e circa un decimo è obeso. Inconsapevoli spesso, perché il 18% degli obesi sostiene che il proprio peso è relativamente giusto. Per contro, dalla parte opposta, iniziano a comparire condizioni di denutrizione anche in bambini molto piccoli costretti al veganesimo. Trovare un equilibrio che possa aiutare la Terra e la popolazione insieme non è facile, ma la soluzione sorprendente potrebbe arrivare ancora una volta dallo Spazio. Alleggerire la Terra spostando le produzioni altrove. E' verosimile che si possa produrre nello Spazio o su altri pianeti? La risposta è affermativa: non è stato facile ma in orbita è già stata fatta crescere insalata poi consumata dagli astronauti. Nell'attesa, diverse aziende stanno lavorando con impegno e serietà soprattutto nell'ottica della riduzione dello spreco. E per trovare ottime iniziative imprenditoriali in questo campo basta guardare in Italia dove è stata creata l'app "Last Minute Sotto Casa", un sistema che permette ai negozianti di mettere in vendita a prezzi ribassati la merce fresca che rischia di avanzare, linfa vitale per il piccolo commercio che evita di gettare nella spazzatura cibo fresco e sano che, se invenduto, avrebbe inevitabilmente questo destino. Il fondatore, Francesco Ardito, riporta alcuni numeri importanti: 1,3 miliardi di tonnellate è la quantità di cibo prodotta e sprecata nel mondo ogni anno. Anche nel piccolo i numeri sono impressionanti: a Milano vengono buttate via 18 tonnellate di pane al giorno; materie prime nobili come acqua e farina che finiscono nell'immondizia ma non prima del trattamento di lavorazione di cottura. Un modello "win win win" dove tutti vincono: le persone che risparmiano, i market che evitano di gettare nell'immondizia guadagnandoci ancora denaro, e certamente l'ambiente.

I driver del tema to watch • PRODUZIONE ALIMENTARE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stretta relazione fra alimentazione, clima e salute</li> <li>▪ La necessità di identificare processi di produzione sostenibili</li> <li>▪ I campi sono stati trasformati in fabbriche di cibo</li> <li>▪ Elevato spreco alimentare dovuto a sovrapproduzione e mancato incontro fra domanda e offerta specialmente nella piccola distribuzione</li> </ul>	
 <b>GLI IMPATTI SUL SETTORE ASSICURATIVO</b>	
Sul Sistema	Sui Clienti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circolo vizioso fra produzione agricola che alimenta il cambiamento climatico, che, a sua volta, danneggia la produzione agricola stessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stimolo a pretendere produzioni alimentari in linea con la necessità di una dieta sana</li> </ul>
 <b>OPPORTUNITA'</b>	 <b>RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il Green New Deal porterà a radicali cambiamenti sugli stili di vita che necessiteranno di coperture adattate al cambiamento</li> <li>▪ Supportare iniziative di sensibilizzazione e intervento sulla gestione delle risorse del Pianeta e la corretta alimentazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difficile gestione del rapporto simbiotico fra cattiva agricoltura e cambiamento climatico</li> <li>▪ Sottovalutazione del trend e mancata considerazione dei fattori che stanno spingendo il Green New Deal</li> </ul>



Cambiamento climatico e biodiversità sono fenomeni strettamente interconnessi e la loro interazione sta generando un allarmante circolo vizioso. Infatti, da un lato, i cambiamenti climatici, sia nella loro componente acuta di eventi estremi sia nella loro componente cronica di deterioramento irreversibile dell'ambiente, provocano una perdita di biodiversità. Dall'altro, la perdita di biodiversità genera a sua volta un'accelerazione del climate change in quanto accelera il riscaldamento climatico e indebolisce la resilienza degli ecosistemi naturali, innescando un ciclo a spirale negativa. Occorre quindi affrontare la sfida del cambiamento climatico in modo globale ampliando lo sguardo in modo da considerare insieme ai rischi e opportunità "climate-related" anche quelli "nature-related", tenendo anche conto dei relativi impatti sulla salute. La pandemia da Covid-19 ha infatti dimostrato come le crisi di clima, biodiversità, salute e anche inquinamento siano fortemente interdipendenti.



WWF  
Living Planet Report 2020

La massiva diminuzione della biodiversità rappresenta un'emergenza planetaria e riguarda sia la vita sulla terra che quella sott'acqua. Sulla base degli studi pubblicati, l'umanità, pur rappresentando solo l'0,01% della vita totale sulla Terra, ha distrutto l'83% degli animali selvatici e circa il 50% delle piante e ha gravemente alterato tre quarti della terra priva di ghiaccio e due terzi degli ambienti marini. Secondo l'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), che svolge in materia di biodiversità una funzione analoga a quella svolta dall'IPCC in ambito di clima, la percentuale di terra non influenzata dalle attività umane potrebbe scendere dall'attuale 25% al 10% entro il 2050. E' stato stimato che il costo associato ad un'eventuale assenza di interventi sarebbe pari a circa il 7% del PIL a livello globale entro il 2050.

La resilienza degli ecosistemi risulta strettamente collegata alla biodiversità e non ha un andamento lineare, ma dipende dal raggiungimento di determinate soglie o tipping point. Come per il cambiamento climatico possono essere definiti dei livelli soglia planetari, che individuano i livelli massimi di perturbazioni antropiche che possono essere sopportati dal sistema terrestre.

Il rapporto del WWF Living Planet 2020 evidenzia come le principali minacce per la biodiversità e gli ecosistemi naturali siano rappresentate dallo sfruttamento eccessivo di risorse naturali (la raccolta di specie selvatiche a ritmi che non possono essere compensati dalla riproduzione o dalla ricrescita), dalla perdita e il degrado di habitat naturali dovuti ad esempio all'agricoltura intensiva o allo sviluppo residenziale e commerciale, dalla diffusione di specie invasive, oltre che dall'inquinamento e dal cambiamento climatico. Lo stesso rapporto individua anche i settori (legali e illegali) caratterizzati dal maggior livello di rischio per impatto sul capitale naturale: agricoltura, silvicoltura, pesca e caccia, energia e trasporti, miniere, infrastrutture e turismo. La maggior parte di tali settori rappresentano anche ambiti di attività a rischio sotto il profilo della dipendenza nei confronti della natura: la pesca, la silvicoltura, l'agroalimentare e l'energia idroelettrica sono settori ad alta intensità di capitale e pressati dal degrado della natura. Le considerazioni settoriali devono essere integrate con valutazioni di tipo geografico in quanto l'impatto di un'attività economica sulla natura e il suo grado di dipendenza dalla natura sono strettamente connessi all'area geografica in cui l'attività viene svolta.

L'attività di supporto alla transizione climatica deve essere accompagnata e sostenuta da una parallela attività di transizione verso la protezione, il ripristino e la promozione della biodiversità e delle soluzioni basate sulla natura nell'ottica di interrompere e invertire il circolo vizioso, innescandone uno virtuoso attraverso il rafforzamento della resilienza degli ecosistemi naturali. Per questo, su iniziativa delle organizzazioni Global Canopy, United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) e World Wide Fund for Nature (WWF), è stata creata una task-force on nature-related financial disclosure (TNFD),

con l'obiettivo di integrare anche il capitale naturale nelle considerazioni economico-finanziarie al fine di reindirizzare i flussi finanziari verso attività positive per la natura, in linea con gli SDGs 14 e 15.

Il settore assicurativo può svolgere un ruolo importante nel supportare questa transizione, valutando e limitando i suoi eventuali impatti diretti e al contempo includendo considerazioni relative agli impatti sulla natura e sulla biodiversità nello svolgimento dei suoi tre ruoli chiave: "risk carrier role" (trasferimento del rischio), "risk manager role" (gestione del rischio) ed "investor role" (investitore istituzionale). Il possibile contributo del settore assicurativo riguarda quindi sia l'offerta di prodotti assicurativi in modo da colmare il gap di protezione (risk carrier role), sia la messa a disposizione di strumenti e servizi per prevenire e gestire i rischi relativi al capitale naturale e alla biodiversità (risk manager role) sia la mobilitazione delle risorse necessarie per finanziare la transizione verso la protezione, il ripristino e la promozione della biodiversità (investor role).

Le compagnie assicurative possono includere le considerazioni relative agli impatti sulla natura e sulla biodiversità nelle strategie di investimento e di underwriting, al fine di premiare i settori e le imprese che promuovono la biodiversità o un utilizzo sostenibile della terra e dell'oceano ed escludere quelli che la danneggiano o fare engagement attivo per favorirne la transizione verso un impatto neutrale o positivo sulla biosfera e sulla biodiversità. Per presidiare i rischi "nature-related" possono definire limiti ecologici in termini di "impronta" su specifiche risorse naturali come l'acqua, sulla biodiversità o in generale sulla biosfera. Per cogliere le opportunità "nature-related" possono sviluppare prodotti, servizi e strumenti dedicati, quali specifici bond o fondi o strumenti finanziari "nature-friendly", nonché contribuire, attraverso attività di education, ricerca, partnership e reporting, a creare e diffondere cultura e sensibilità su questi temi, rispondendo così alle crescenti istanze che provengono dagli stakeholder con benefici in termini di reputazione.

I driver del tema to watch • NATURA E BIODIVERSITA'	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stretta interdipendenza tra clima, biodiversità e salute</li> <li>▪ Politiche di supporto a favore della natura e della biodiversità</li> <li>▪ Spinta da parte stakeholder</li> </ul>	
 <b>GLI IMPATTI SUL SETTORE ASSICURATIVO</b>	
Sul Sistema	Sui Clienti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circolo vizioso fra perdita di biodiversità, cambiamento climatico e diffusione di malattie infettive</li> <li>▪ Rischio di "bancarotta della natura".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentivazione di comportamenti rispettosi della natura e della biodiversità</li> <li>▪ Inclusione di considerazioni relative agli impatti sulla natura e biodiversità nei criteri di scelta di prodotti e servizi</li> </ul>
 <b>OPPORTUNITA'</b>	 <b>RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supportare transizione verso la protezione, ripristino e promozione della biodiversità attraverso attività di investimento, underwriting e education.</li> <li>▪ Svolgere funzione di sensibilizzazione e diffusione di una coscienza biosferica</li> <li>▪ Offerta di prodotti, servizi e strumenti "nature-friendly"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rischi reputazionali derivanti da eventuali attività dirette nonché dall'investimento o assicurazione di settori che hanno un impatto negativo su natura e biodiversità</li> <li>▪ Amplificazione rischi "climate-related" e di future epidemie</li> <li>▪ Crescita dei rischi legati alla salute</li> </ul>



Hanno partecipato alla predisposizione del presente Quaderno:

*Liliana Cavatorta*

Capo Progetto - Responsabile Emerging and Reputational Risk

*Gianluca Rosso*

Emerging and Reputational Risk

*Prof. Egeria Di Nallo*

già Direttore del Dipartimento di Sociologia dell'Università di Bologna

*Marco Lanzoni*

SCS Consulting

Il Gruppo di lavoro si è avvalso del supporto del Tavolo Tecnico dell'Osservatorio R&ER e della sponsorship della funzione Risk Management nella persona di Gian Luca De Marchi.



[unipol.it](http://unipol.it)

Unipol Gruppo S.p.A.  
Sede Legale  
Via Stalingrado, 45  
40128 Bologna