

RISCHIO CLIMATICO, UN INDICE NE VALUTA GLI IMPATTI FINANZIARI

di BENIAMINO MUSTO

È NATO A BOLOGNA E SI CHIAMA E³CI. È IL PRIMO INDICATORE IN EUROPA CHE IDENTIFICA LE AREE INTERESSATE DA EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI E MISURA LA LORO SEVERITÀ. E CHE APRE LA POSSIBILITÀ DI ASSICURARE UNA LIABILITY PER LA QUALE, AL MOMENTO, NON C'È UN MERCATO LIQUIDO. NE HA PARLATO A INSURANCE REVIEW RENZO AVESANI, CEO DI LEITHÀ, SOCIETÀ CHE HA COLLABORATO ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il nome sembra quello di una formula fisica. Si pronuncia all'inglese, ma è totalmente made in Italy. Si chiama E³CI, sigla che sta per *European extreme events climate index*, ed è il primo indice sviluppato in Europa per valutare gli impatti finanziari del rischio climatico. Un indicatore che fornisce un supporto all'identificazione delle aree interessate da eventi meteorologici estremi e che misura la loro severità, offrendo un contributo applicativo preziosissimo per l'industria assicurativa e per quella riassicurativa.

Il progetto, presentato ufficialmente lo scorso gennaio, è stato sviluppato dalla fondazione iFAB (nome completo: International foundation big data and artificial intelligence for human development), che si è avvalsa della cooperazione tra il Cmcc (Centro euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici) e Leithà, la società che in seno al gruppo Unipol si occupa di innovazione tecnologica.

LE ORIGINI DEL PROGETTO

Come è nato questo strumento e quali sono le sue potenzialità lo ha spiegato a *Insurance Review* il ceo di Leithà, **Renzo Avesani**. “Dal punto di vista operativo – racconta – come assicuratori avvertivamo il bisogno di un indicatore che ci permettesse, in maniera sintetica, di avere la percezione dell'evoluzione nel medio periodo delle condizioni climatologiche, alla luce di un trend ben visibile”. L'indice E³CI risponde pienamente a questi requisiti. Ma per spiegare in che modo il progetto ha preso forma occorre fare un passo indietro. Tutto ruota attorno al ruolo di Bologna quale centro di eccellenza di livello mondiale nello studio e nell'analisi dei dati: la città, forse non tutti lo sanno, è uno dei poli europei più all'avanguardia nel super computing (vedi box). È in questo contesto che nel capoluogo emiliano nasce la già citata iFAB, fondazione che, come recita

la sua mission, “vuole essere un punto di riferimento internazionale indipendente e influente per il dibattito scientifico e culturale sullo sviluppo umano, la sostenibilità e la nuova scienza che si svolge a livello globale”. **UnipolSai** è tra i soci fondatori assieme, tra gli altri, alle università di Bologna, Ferrara, Parma, Modena e Reggio Emilia e ai maggiori istituti di ricerca italiani: **Cnr**, **Enea**, **l'Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia**, **l'Istituto nazionale di fisica nucleare**, oltre al **Cineca** (il consorzio universitario per l'innovazione tecnologica che gestisce circa l'80% della capacità di supercalcolo in Italia) e al già citato **Cmcc**. E proprio con quest'ultima realtà UnipolSai/Leithà ha trovato una particolare intesa, avviando un lavoro congiunto che ha utilizzato i dati provenienti da **Copernicus**, il programma di osservazione satellitare della Terra lanciato nel 1998 dalla Commissione Europea e da un pool di agenzie spaziali.

LE CINQUE COMPONENTI CHE FORMANO L'INDICE

Nel dettaglio, **E³CI** può essere considerato l'aggregatore di un insieme di indici che si riferiscono a cinque componenti principali: *precipitazioni*, *stress da caldo*, *stress da freddo*, *siccità*, *vento intenso*. Questi indicatori sono identificati e calcolati su base mensile in modo da generare informazioni sulla presenza e l'entità dei pericoli legati al clima. L'indice fornisce così un indicatore oggettivo della frequenza degli eventi climatici estremi, fondamentale nella valutazione e mitigazione delle conseguenze finanziarie dei rischi. La cosa interessante è che i dati sono disponibili gratuitamente



Renzo Avesani, ceo di Leithà

BOLOGNA, POLO DI ECCELLENZA MONDIALE NEL SUPERCALCOLO

Spiegare ciò che in questo momento sta avvenendo senza troppo clamore a Bologna significa mostrare che, facendo sistema e investendo con convinzione nella ricerca, il nostro Paese può eccellere a livello europeo e mondiale. Il fatto che l'iFAB, una fondazione internazionale dedicata alla ricerca sui big data e l'intelligenza artificiale, sia nata proprio a Bologna non è assolutamente casuale.

Il capoluogo emiliano si sta affermando come il più importante polo di calcolo a livello europeo. Una capacità che andrà ulteriormente ad ampliarsi, quest'anno, con l'avvio dell'operatività di Leonardo, il quinto super computer più potente al mondo. Installato al Tecnopolo e gestito dal Cineca, il supercomputer è equipaggiato con 14mila processori accelerati e sarà in grado di fare 250 milioni di miliardi di operazioni al secondo, con una capacità di archiviazione di oltre 100 petabyte: circa 10 volte la potenza di calcolo del sistema Marconi100 (sempre gestito dal Cineca) che attualmente è al nono posto della classifica mondiale dei sistemi di supercalcolo Top500.

In questo contesto, non sorprende la scelta di Bologna come nuova sede del data center del *Centro meteo europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (Ecmwf)* che da Reading (Regno Unito) ha dovuto trovare un nuovo quartier generale europeo a causa della Brexit. Il data center si estende in un'area di 21.500 metri quadri negli edifici della ex manifattura tabacchi, e ospita al suo interno i super computer su cui risiedono complessi algoritmi che consentono un'avanzata ricostruzione di dati climatici.

E, infine, non sorprende nemmeno sapere chi è la persona che in questi anni ha più indirizzato gli sforzi della Regione Emilia Romagna per far diventare Bologna un punto di riferimento nel super calcolo a livello internazionale. Si tratta della stessa persona che ha fatto da regista alla nascita della iFAB, di cui è stato il primo direttore scientifico: **Patrizio Bianchi**, scelto da **Mario Draghi** come ministro del governo appena insediato.



(per uso individuale e professionale) in un formato visivo che contiene mappe e grafici sintetici in una dashboard online ospitata nel sito della iFAB (<https://www.ifabfoundation.org/e3ci>).

LA “PROVOCAZIONE” DI LEITHÀ

Se questi dati sono pubblici, è evidente che anche altri assicuratori possono accedervi. Il perché di questa scelta Avesani lo spiega così: “la nostra idea – dice – è per certi versi provocatoria. Nel senso che il messaggio che noi lanciamo all’industria assicurativa e riassicurativa è: usiamo tutti insieme questi dati per aprire mercati che ora non ci sono. Gli eventi atmosferici sono una liability per la quale attualmente non c’è mercato. Ma se i valori dell’indice diventassero indicatori di prezzo, allora diventerebbe possibile costruire un mercato liquido, in cui gli scambi non sono più gestiti attraverso transazioni bilaterali, ma valutati in base a valori certi. In questo modo si può ampliare la domanda e l’offerta di protezione”.

Avesani mette l’accento sull’importanza che la conoscenza del valore dell’indice sia condivisa. “La possibilità che possa emergere un mercato – sottolinea – dipende dal fatto che gli operatori possano contare su una metodologia comune attraverso cui stabilire un prezzo. Il potenziale dell’E³CI è quindi quello di cambiare il modo in cui operano i mercati finanziari e assicurativi, fornendo indici rispetto ai quali i pericoli legati alle condizioni meteorologiche possono essere misurati con maggiore precisione. Il vantaggio – osser-

va il ceo di Leithà – è che, rendendo negoziabili queste passività, si aumenta la trasparenza e la concorrenza, con vantaggi sia per gli assicuratori, sia per gli stessi assicurati”.

LE POSSIBILI EVOLUZIONI

Ovviamente i possibili utilizzi non si limitano all’ambito assicurativo. Ad esempio, l’indice può essere utilizzato dai decisori politici per scelte legate alla riduzione dei rischi meteo indotti, e per diffondere consapevolezza sul tema dell’adattamento ai cambiamenti climatici.

“Il progetto è nato solo da pochi mesi – puntualizza Avesani – pertanto avrà bisogno di un po’ di tempo per affermarsi. Noi siamo interessati al fatto che siano in tanti a utilizzarlo, permettendo di affinarne lo sviluppo, perché è soltanto attraverso l’uso che uno strumento come questo può progredire e può migliorare”. Il prossimo step per Unipol consisterà nell’integrare l’indice E³CI nella propria realtà operativa e valutarne l’impatto in termini di benefici. L’intenzione del gruppo bolognese è di supportare la strategia di promozione di iFAB attraverso tutti i suoi canali.

Successivamente, insieme alla direzione *Sostenibilità*, si valuterà se utilizzarlo nell’ambito di *Ada* (adaptation in agricolture), un progetto che vede UnipolSai come capofila assieme a Leithà, e il cui l’obiettivo è quello di aumentare la resilienza del settore agricolo, attraverso lo sviluppo di strumenti di conoscenza e pianificazione che le associazioni di produttori e agricoltori possano utilizzare per adattarsi ai cambiamenti climatici. 