Titolo del progetto

Rischio climatico, sentiment e dinamiche finanziarie (CLISEF)

Settori ERC del progetto

- SH1_6 Econometrics; operations research
- SH1_4 Finance; asset pricing; international finance; market microstructure
- SH7_6 Environmental and climate change, societal impact and policy

Parole chiave

Transizione climatica; rischio climatico; sentiment; news; finanza sostenibile.

Descrizione obiettivi del progetto di ricerca

L'obiettivo di CLISEF è valutare l'impatto sui mercati finanziari delle percezioni, opinioni ed aspettative degli investitori legate alle prospettive di cambiamento climatico e/o di implementazione di politiche volte a favorire la transizione verso un'economia decarbonizzata (i loro 'climate-related sentiments').

Per catturare questi 'sentimenti' utilizzeremo un set di indici basati sull'analisi testuale degli articoli pubblicati su testate giornalistiche di rilievo per la comunità finanziaria, affiancandoli ad un ulteriore indice calcolato usando un ricco database di discorsi di banchieri centrali. Gli indicatori "news-based" che utilizzeremo comprendono tutti gli indici esistenti di cui siamo a conoscenza: Engle et al. (2020); Ardia et al. (2020); Noailly et al. (2021) e Basaglia et al. (2022). L'indice "speech-based" è invece attualmente in via di sviluppo da un team di ricerca che comprende il CO-PI e si fonda su un nuovo database di oltre 25,000 discorsi pronunciati da governatori e membri degli executive boards di banche centrali di cinquanta paesi (membri G20 e membri della Bank of International Settlements).

Il principale obiettivo di CLISEF è capire l'impatto dei climate-related sentiments, misurati usando gli indicatori sopracitati, sulla dinamica dei prezzi e della volatilità degli asset finanziari. Considereremo una vasta gamma di asset, inclusi titoli azionari, titoli di stato, obbligazioni societarie e credit default swaps. A livello geografico, oltre agli Stati Uniti, prenderemo in considerazione i principali mercati europei, per i quali analisi esaustive non esistono ancora in letteratura.

Un ulteriore obiettivo del progetto consiste nel cogliere le differenze di impatto tra imprese caratterizzate da diversi punteggi dei fattori ESG (Environmental, Social and Governance). Considereremo anche la loro eterogeneità, sia in termini di rating ESG provenienti da diversi

provider, sia in termini dei punteggi per le singole sottocategorie (con particolare focus su quelle ambientali).

CLISEF si prefigge inoltre di analizzare l'impatto congiunto di rischio climatico e altre fonti di rischio, come la pandemia Covid-19 e la crisi politico-energetica scaturita dalla guerra in Ucraina. L'effetto congiunto di rischi diversi può amplificare il rischio di transizione climatica in alcuni paesi e, pertanto, può essere percepito dagli investitori come un moltiplicatore (nonlineare) dell'incertezza, con conseguenze rilevanti sulle loro aspettative e sulle loro decisioni di investimento.

L'impatto degli indici sui vari mercati finanziari verrà analizzato ricorrendo a metodologie econometriche-finanziarie adatte a cogliere gli impatti di shock climatici sugli asset finanziari, sia in ambito univariato sia multivariato per misurare i co-movimenti dei titoli. In particolare, verranno utilizzati gli approcci più comuni in ambito di analisi finanziarie, come i modelli fattoriali e i modelli per la volatilità condizionale, estesi per valutare l'impatto del sentiment e dell'incertezza dei temi climatici. Inoltre, gli impatti degli shock verranno misurati ricorrendo a modelli VAR strutturali e alla metodologia delle local projection (Plagborg-Møller e Wolf, 2021).

Il principale output di CLISEF consisterà in un articolo scientifico da pubblicare in una rivista accademica ad alto impact factor nel campo dell'economia ambientale o dell'economia finanziaria. Inoltre, dissemineremo i risultati di CLISEF attraverso brevi articoli su media specializzati e partecipazioni a seminari e conferenze.

Programma delle attività

In particolare, l'assegnista sarà chiamato a svolgere le seguenti attività:

1. Raccolta dei dati quali prezzi dei titoli azionari, obbligazionari societarie, titoli di stato e credit default swaps per diversi mercati europei e americani, punteggi dei fattori ESG e serie storiche degli indicatori "news-based";
2. Analisi preliminari dei dati raccolti e pulizia del data set;
3. Analisi di impatto dei climate-related sentiments, misurati usando gli indicatori sopracitati, e dei fattori ESG sulla dinamica dei prezzi e della volatilità dei titoli finanziari;
4. Stesura di una bozza di working paper sui principali risultati ottenuti delle analisi.