

L'Underpricing nelle IPO Green in Europa: Un'Analisi Finanziaria e l'Impatto della Sostenibilità

Prof. Arturo Capasso

RELATORE

Prof.ssa Luana Zaccaria

CORRELATORE

781011 Matteo Paciotti

CANDIDATO

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
CAPITOLO 1 - Le IPO: Meccanismi, Costi e Trend di Mercato	5
1.1 Contesto e definizione delle IPO e il loro ruolo nei mercati finanziari	5
1.2 Attori chiave e regolamentazione delle IPO	7
1.2.1 Confronto internazionale tra i mercati IPO: Europa, Stati Uniti e Cina	11
1.3 Costi di un'IPO	13
1.4 Metodi di determinazione del prezzo e strategie di collocamento nelle IPO	21
1.5 Trend storici e recenti nel mercato delle IPO	28
CAPITOLO 2 - Il Fenomeno dell'Underpricing: Teorie ed Evidenze Empiriche	33
2.1 Definizione e Misurazione dell'Underpricing	33
2.2 Teorie sull'Underpricing e le sue Determinanti	35
2.3 Evidenze Empiriche sull'Underpricing: Dati, Trend e Confronti Internazionali	39
CAPITOLO 3 - ESG e IPO Green: Una Nuova Dimensione del Mercato	46
3.1 La nascita e lo sviluppo del concetto ESG.....	46
3.2 Rating ESG	49
3.2.1 Lo score ESG secondo Bloomberg: com'è fatto e cosa significa	54
3.3 IPO Green e sostenibilità nei mercati dei capitali	55
3.3.1 Differenze tra IPO green e tradizionali: approccio, rischi e regolazione.....	56
3.3.2 Underpricing e performance post-IPO nelle imprese sostenibili	58
3.3.3 ESG come motore strategico delle IPO	63
3.4 Le principali criticità legate alle IPO green.....	65
CAPITOLO 4 - L'Impatto dell'ESG sull'Underpricing: Evidenza da IPO Europee	67
4.1 Obiettivo della ricerca e ipotesi di studio	67
4.2 Costruzione del dataset.....	68
4.3 Inquadramento teorico-metodologico del modello	72
4.4 Variabili e Modelli Statistici utilizzati	74
4.4.1 Struttura del Modello	74
4.4.2 Variabili esplicative incluse nel modello.....	75
4.5 Risultati e interpretazioni	82
4.5.1 Effetto diretto della variabile IPO Green e delle sue interazioni	82
4.5.2 Altre variabili di controllo.....	86
4.5.3 Considerazioni metodologiche	87
4.6 Conclusioni interpretative	88
CONCLUSIONI.....	90
BIBLIOGRAFIA.....	95
SITOGRAFIA	105
APPENDICE	107

INTRODUZIONE

“I mercati sono costruzioni sociali, modellati dalle emozioni e dai racconti che raccontiamo.”

[Robert J. Shiller]

Con queste parole, Robert Shiller, sintetizza un'idea chiave della finanza contemporanea: i mercati non sono semplici meccanismi razionali e impersonali, ma ambienti profondamente influenzati da percezioni collettive, narrazioni condivise e segnali reputazionali che aziende e investitori trasmettono e ricevono. In questo senso, la finanza è anche un fenomeno culturale, dove aspettative, fiducia e valori sociali giocano un ruolo decisivo.

È proprio in questo contesto che si inserisce il ruolo crescente dei criteri ESG (Environmental, Social and Governance) nelle scelte di investimento. Sempre più spesso, accanto alle valutazioni economiche tradizionali, si tengono in considerazione anche aspetti legati alla sostenibilità ambientale, alla responsabilità sociale e alla qualità della governance aziendale. Anche quando questi elementi non sono immediatamente misurabili in termini numerici, contribuiscono comunque a costruire una percezione complessiva dell'impresa, capace di orientare il flusso dei capitali, soprattutto in occasione dell'ingresso sul mercato, come avviene nelle fasi iniziali di un'IPO.

L'offerta pubblica iniziale (IPO) rappresenta uno di questi momenti: una fase delicata e strategica in cui un'azienda cerca di raccogliere risorse per crescere, innovare e posizionarsi sul mercato finanziario. Tuttavia, questo processo è spesso accompagnato dal fenomeno dell'underpricing, ovvero la tendenza a fissare il prezzo di collocamento delle azioni al di sotto del loro valore di mercato, generando un guadagno immediato per gli investitori iniziali ma una potenziale perdita per l'impresa.

Alla luce dei cambiamenti in atto nei mercati finanziari e dell'interesse sempre maggiore verso la sostenibilità, emerge una domanda centrale: può un forte orientamento ESG influenzare il livello di underpricing di un'IPO? Le imprese percepite come più sostenibili godono davvero di un vantaggio reputazionale tale da modificare la domanda degli investitori e, di conseguenza, anche le dinamiche di pricing?

Questa tesi si propone di esplorare proprio questa relazione, unendo una solida base teorica a un'analisi empirica condotta su un campione di IPO europee avvenute tra il 2015 e il 2023. Si tratta di un periodo significativo, segnato da eventi chiave come l'Accordo di Parigi, l'implementazione della Tassonomia UE per le attività sostenibili, e l'espansione di politiche pubbliche a favore della transizione ecologica.

La tesi è articolata in quattro capitoli:

- Il **Capitolo 1** descrive il funzionamento delle IPO e i principali attori coinvolti nel processo di quotazione;
- Il **Capitolo 2** approfondisce le principali teorie sull'underpricing, analizzandone le cause e le interpretazioni economico-finanziarie;
- Il **Capitolo 3** si concentra sull'evoluzione del concetto di sostenibilità nel mondo finanziario, con un focus sulle cosiddette IPO green;
- Il **Capitolo 4** presenta l'analisi empirica: dal campione selezionato, alle variabili utilizzate, alla metodologia e ai risultati ottenuti.

Attraverso questo percorso, il lavoro intende offrire un contributo alla comprensione del ruolo crescente della sostenibilità nelle scelte di investimento e nelle dinamiche dei mercati primari. L'ipotesi è che anche in una fase iniziale come quella del collocamento in Borsa, la divulgazione di dati sulla sostenibilità non sia solo un tema di reputazione, ma possa avere effetti misurabili anche sul piano economico.

CAPITOLO 1 - Le IPO: Meccanismi, Costi e Trend di Mercato

In questo capitolo si dà un'idea generale di cosa sono le IPO: a cosa servono, che ruolo hanno nei mercati finanziari e come funzionano. Si vedrà anche chi sono i principali attori coinvolti, tipo le aziende, gli investitori e gli intermediari. Dopo questa parte introduttiva, si analizzeranno i costi che un'impresa deve affrontare se vuole quotarsi, successivamente si passerà ai meccanismi di pricing e alle strategie di collocamento delle azioni. Infine, si cercherà di capire come il mercato delle IPO è cambiato nel tempo e quali sono state le principali evoluzioni.

1.1 Contesto e definizione delle IPO e il loro ruolo nei mercati finanziari

L'Offerta Pubblica Iniziale, o IPO (Initial Public Offering), rappresenta uno dei momenti più significativi nel percorso evolutivo di un'impresa. Con questa scelta, la società si apre per la prima volta al mercato dei capitali, compiendo il passaggio da entità privata a soggetto quotato su un mercato regolamentato.¹ È in questo frangente che le sue azioni diventano disponibili anche per investitori esterni, siano essi istituzionali o retail.

Anche se è un'operazione di natura finanziaria, in realtà la quotazione ha un significato molto più ampio. Serve a raccogliere capitali, certo, ma anche a dare visibilità all'azienda e rafforzarne la credibilità.² Spesso è un'occasione per rivedere e rafforzare la governance interna, rendendola più strutturata e trasparente.

Oltre agli aspetti gestionali, l'IPO ha anche un valore informativo importante. Definire un valore di mercato per l'impresa è utile non solo per attrarre investitori, ma anche per operazioni future, come fusioni o acquisizioni. Zingales (1995), ad esempio, ha sottolineato

¹ Per mercato regolamentato si intende un sistema multilaterale gestito da un'autorità o ente riconosciuto, dove avviene la negoziazione organizzata di strumenti finanziari secondo regole pubbliche e trasparenti (es. Euronext Milan, NYSE, NASDAQ).

² La maggiore trasparenza richiesta alle società quotate comporta l'obbligo di pubblicazione regolare di bilanci, comunicati price-sensitive e piani strategici, favorendo una migliore valutazione da parte del mercato.

come la quotazione renda l'impresa più trasparente, e quindi più interessante anche per chi potrebbe volerla comprare.

Ritter e Welch (2002) ricordano che le IPO, storicamente, hanno avuto un ruolo centrale nello sviluppo dei mercati dei capitali. Le aziende si quotano per tanti motivi, ma tra i principali ci sono: accedere a finanziamenti più ampi e creare un mercato secondario per le azioni.

Secondo Ibbotson e Ritter (1995), trasparenza e liquidità (due effetti della quotazione) aiutano anche a ridurre il costo del capitale. Detto questo, vanno sempre considerati i costi legati al processo, sia quelli evidenti che quelli più nascosti.

Riassumendo, i due vantaggi principali per un'azienda che decide di andare in Borsa sono: poter raccogliere capitali più facilmente e offrire agli investitori maggiore liquidità. Questo consente anche a chi è già dentro la compagine sociale, come fondatori o investitori iniziali, di pianificare un'eventuale uscita graduale o una diversificazione. Tuttavia, questi stessi elementi possono diventare punti critici: la diffusione dell'azionariato dopo la quotazione può rendere più complessa la gestione strategica, e in certi casi portare a una riduzione del controllo da parte dei soci originari. Chemmanur e Fulghieri (1999) hanno evidenziato come, proprio per questo motivo, l'IPO rappresenti anche uno strumento di disinvestimento per venture capitalist e fondatori.³

Accanto ai benefici, è essenziale considerare anche i costi e i rischi del processo. Tra quelli diretti si contano le spese legali, contabili e le commissioni per le banche d'affari. I costi indiretti riguardano invece l'impegno richiesto al management, la parziale perdita di riservatezza e il cosiddetto underpricing⁴, ovvero quella tendenza a fissare il prezzo di collocamento a un livello inferiore rispetto al valore di mercato. Questo fenomeno, trattato ampiamente in letteratura (Ritter, 2002; Ibbotson et al., 1994), può ridurre significativamente il capitale raccolto.

³ I fondatori e i venture capitalist possono utilizzare l'IPO come exit strategy, vendendo una parte delle loro partecipazioni per monetizzare l'investimento iniziale e reinvestire in nuovi progetti.

⁴ L'underpricing è la differenza tra il prezzo di offerta iniziale e il primo prezzo di mercato. È spesso visto come "denaro lasciato sul tavolo", in quanto rappresenta un guadagno immediato per chi sottoscrive e una perdita potenziale per l'emittente.

Va infine ricordato che i benefici della quotazione non dipendono solo da fattori interni. Come sottolineano Boehmer e Ljungqvist, la scelta se quotarsi o restare privati dovrebbe essere rivalutata nel tempo, tenendo conto dell'andamento macroeconomico e delle condizioni settoriali. In mercati poco sviluppati, dove il numero di società quotate è limitato, le informazioni disponibili tendono a essere meno accurate, e questo può penalizzare le nuove emissioni. In tali contesti, come osservano Titman e Subrahmanyam (1999), un aumento del numero di imprese presenti sul mercato migliora la trasparenza complessiva e facilita l'ingresso di nuovi investitori, rafforzando così anche la liquidità del sistema.

In conclusione, un mercato primario attivo e ben regolato non porta benefici solo alle singole aziende, ma rappresenta anche un motore di sviluppo per l'intera economia, oltre a garantire un'allocazione più efficiente del capitale e sostiene l'espansione dei settori più dinamici.

1.2 Attori chiave e regolamentazione delle IPO

L'operazione di Offerta Pubblica Iniziale è un processo complesso che coinvolge una serie di attori diversi, ognuno con un ruolo ben preciso. Si tratta di un percorso fatto di più fasi, e in ognuna ci sono figure specializzate che lavorano in sinergia per portare a termine la quotazione nel modo più efficace possibile.

- **L'impresa emittente**

Al centro di tutto, ovviamente, c'è l'impresa emittente: la società che sceglie di quotarsi in borsa. Le ragioni dietro questa decisione possono essere diverse. A volte si tratta della necessità di raccogliere fondi per finanziare nuovi progetti di crescita, altre volte è un modo per aumentare la propria visibilità sul mercato. In certi casi, invece, i soci fondatori o gli investitori iniziali vogliono semplicemente monetizzare parte del loro investimento o diversificare il portafoglio. Una volta presa la decisione, l'azienda entra in una fase preparatoria piuttosto intensa. Si comincia, solitamente, con una revisione della governance interna, poi si passa alla riorganizzazione dei bilanci e alla stesura del prospetto informativo, che è il documento base dell'operazione. Nel frattempo, bisogna anche scegliere con attenzione gli advisor. In questa fase entrano in gioco varie figure professionali: consulenti

legali, esperti finanziari, revisori, e non solo. Ognuno porta competenze diverse (tecniche, normative, strategiche) e tutti insieme aiutano l'impresa a prepararsi al meglio per affrontare la quotazione e gli obblighi normativi che verranno imposti all'azienda subito dopo l'IPO.

- **L'underwriter: un ponte tra impresa e mercato**

Nella maggior parte delle IPO, soprattutto quelle più significative, l'operazione viene affidata a un gruppo di underwriter, solitamente composto da una o più banche d'investimento incaricate di strutturare l'offerta e collocarla sul mercato. Il ruolo dell'underwriter è cruciale non solo dal punto di vista tecnico e operativo, ma anche per il valore che apporta in termini di credibilità, reputazione e qualità informativa percepita dagli investitori. In particolare, gli underwriter:

1. Introducono l'IPO sul mercato e assistono la società in tutti gli adempimenti necessari;
2. Partecipano attivamente alla definizione del prezzo di offerta e, spesso, si impegnano a creare un mercato per l'azione dopo l'emissione, garantendone la liquidità;
3. Organizzano il roadshow⁵, durante il quale il management incontra i potenziali investitori per promuovere l'IPO;
4. Gestiscono il processo di bookbuilding⁶ e coordinano la distribuzione dei titoli.

In molti casi, l'underwriter garantisce l'intera operazione attraverso un impegno di tipo firm commitment, assumendosi il rischio di acquistare le azioni in caso di sottoscrizione insufficiente. Altrimenti, si può procedere con la modalità best efforts, che non prevede un'assunzione diretta di rischio da parte della banca. Il ruolo dell'underwriter non si limita alla parte tecnica, ma è fondamentale anche in termini di reputazione e informazione. Le IPO di maggiore rilevanza vengono solitamente gestite da un ristretto numero di grandi banche d'investimento che guidano il sindacato di collocamento.

⁵ Serie di incontri promozionali tra il management dell'azienda e i principali investitori istituzionali, volti a presentare il business, suscitare interesse e raccogliere manifestazioni di interesse in vista della quotazione.

⁶ Processo tramite cui si raccoglie la domanda da parte degli investitori istituzionali prima di fissare il prezzo finale dell'offerta

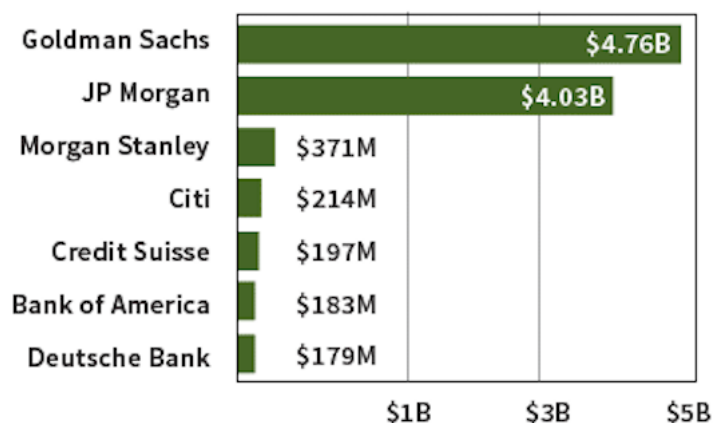


Grafico 1 – Principali underwriter IPO USA nel 2014 Fonte: Bloomberg, Fortune, Money Morning Staff Research.

Come si vede chiaramente dal grafico, nel 2014 Goldman Sachs e JP Morgan da sole hanno generato più di 8 miliardi di dollari in commissioni da operazioni di underwriting. In pratica, hanno rappresentato quasi l'88% del totale incassato dai sette principali operatori del settore. Una concentrazione così marcata fa capire quanto il mercato tenda a fidarsi solo di pochi grandi nomi che godono di una reputazione globale ben consolidata. Uno studio piuttosto noto di Beatty e Ritter (1986) rafforza quest'idea: secondo loro, le banche d'investimento più credibili sono in grado di ridurre l'incertezza che percepiscono gli investitori. Questo abbassa anche il livello di underpricing, cioè quella differenza tra il prezzo iniziale e quello di mercato dopo l'IPO. Accanto all'underwriter operano numerosi altri consulenti come gli advisor legali (che garantiscono la conformità dell'operazione alle normative vigenti), advisor finanziari (che supportano l'emittente nella valutazione e nella strategia dell'IPO) e le società di revisione (che certificano la qualità e la veridicità dei dati finanziari presentati nel prospetto). Queste figure assicurano che la documentazione sia completa, corretta e trasparente, minimizzando il rischio di sanzioni da parte delle autorità di vigilanza e rafforzando la fiducia del mercato.

- **Le autorità di vigilanza**

Un altro protagonista fondamentale del processo sono le autorità di regolamentazione, il cui compito principale è tutelare gli investitori e assicurarsi che l'informazione circoli in modo trasparente. Sebbene i modelli regolatori varino da Paese a Paese, tutti condividono l'obiettivo comune di assicurare che le società emittenti rispettino determinati standard informativi e procedurali. Un'IPO viene approvata solo dopo che si è verificato che tutto sia in regola. Nei sistemi di tipo "disclosure", come quelli anglosassoni, l'autorità non dà un

giudizio sull'offerta in sé, vuole solo che tutto sia chiaro e trasparente. In altri contesti, però, può anche esprimere valutazioni di merito sull'operazione.

- **Le borse valori**

Un ulteriore attore fondamentale è rappresentato dalle borse valori, il luogo dove le azioni cominciano a essere scambiate una volta che l'IPO è completata. Ogni mercato ha le sue regole per l'ammissione, che possono includere requisiti minimi in termini di capitale, solidità patrimoniale o struttura di governance. In Italia, il punto di riferimento principale è Borsa Italiana Euronext, che si articola in due segmenti distinti. Da un lato c'è Euronext Milan, dedicato alle società di medie e grandi dimensioni, con una struttura già consolidata. Dall'altro, c'è Euronext Growth Milan, pensato per sostenere le piccole e medie imprese ad alto potenziale di crescita, offrendo criteri di accesso più snelli e flessibili.

La scelta di dove quotarsi può davvero fare la differenza in termini di visibilità e attrattiva per gli investitori. E non a caso, molte aziende – soprattutto quelle tech o più innovative – guardano con interesse a mercati esteri come NASDAQ o NYSE.

In conclusione, L'IPO può essere vista come un vero e proprio progetto collettivo, in cui ciascun attore – dall'impresa emittente agli advisor, fino agli enti regolatori – contribuisce con competenze specifiche, sia tecniche che relazionali. La fiducia del mercato, elemento imprescindibile per il successo dell'operazione, si fonda non soltanto sulla solidità economico-finanziaria dell'azienda, ma anche sull'affidabilità degli intermediari coinvolti, sulla coerenza e trasparenza della documentazione, e sul prestigio complessivo dell'ecosistema che accompagna l'emittente verso la quotazione.

La qualità di un'IPO, dunque, non dipende esclusivamente dai numeri dell'impresa, ma è il risultato di un equilibrio tra contenuti sostanziali e forma del processo. Un percorso chiaro, regolato con attenzione e supportato da soggetti credibili è in grado di generare valore non solo per la singola società, ma per il mercato nel suo complesso.

1.2.1 Confronto internazionale tra i mercati IPO: Europa, Stati Uniti e Cina

L'approccio ai processi di IPO varia in modo significativo tra i principali mercati finanziari globali, influenzato da differenze normative, istituzionali e culturali. In particolare, Stati Uniti, Europa e Cina costituiscono tre modelli di riferimento distinti, ciascuno con caratteristiche specifiche che incidono sull'efficienza del processo di quotazione, sul grado di trasparenza informativa e sull'intensità del fenomeno dell'underpricing.

Il modello europeo: frammentazione normativa e supervisione multilivello

In Europa, il processo di quotazione è fortemente condizionato dalla frammentazione del mercato e dalla presenza di autorità regolatorie nazionali. Sebbene esistano direttive sovranazionali, come il Prospectus Regulation⁷, l'applicazione concreta delle norme è affidata ai singoli enti nazionali, come la CONSOB in Italia, la BaFin in Germania o l'AMF in Francia (Forestieri, 2020).

Le Borse, come Euronext Milan o Euronext Paris, svolgono un ruolo rilevante non solo come mercati regolamentati, ma anche come soggetti attivi nella supervisione del processo di ammissione. In questo contesto, i consulenti legali e le società di revisione rivestono un ruolo centrale, contribuendo alla redazione del prospetto informativo e alle attività di due diligence.

Le IPO europee si caratterizzano spesso per una maggiore formalizzazione del processo, tempistiche più estese e un peso più elevato delle verifiche documentali. Tuttavia, negli ultimi anni, l'introduzione di segmenti alternativi come Euronext Growth Milan ha favorito la diffusione di modelli più flessibili, specificamente pensati per le esigenze delle piccole e medie imprese (Assolombarda, 2010; Borsa Italiana, 2022).

⁷ Regolamento europeo (Reg. UE 2017/1129) che disciplina la redazione, approvazione e pubblicazione del prospetto informativo in tutte le IPO nell'Unione Europea.

Il modello statunitense: disclosure, flessibilità e centralità del mercato

Negli Stati Uniti, il processo di IPO è fortemente orientato al mercato e si basa su un modello di tipo disclosure-based. In questo contesto, la responsabilità circa la qualità e la completezza delle informazioni ricade principalmente sull'emittente e sugli underwriter, sotto la supervisione della Securities and Exchange Commission (SEC)⁸ (Ritter & Welch, 2002). Il focus non è tanto sull'approvazione preventiva da parte dell'autorità, quanto sulla trasparenza verso gli investitori, garantita attraverso documenti chiave come il registration statement e il prospectus.

La determinazione del prezzo avviene attraverso il meccanismo del bookbuilding, che vede un coinvolgimento attivo degli investitori istituzionali, spesso chiamati a partecipare al roadshow e a fornire indicazioni sulla domanda attesa (Jenkinson & Ljungqvist, 2001). Un tratto distintivo del sistema statunitense è il ruolo proattivo degli underwriter, i quali non si limitano a supportare l'emittente durante il collocamento, ma spesso agiscono anche da market maker nel periodo post-IPO.

Inoltre, strumenti come il lock-up period⁹, la greenshoe option¹⁰ e le operazioni di stabilizzazione contribuiscono a tutelare il pricing e a garantire la liquidità nelle fasi successive all'offerta (Brealey, Myers & Allen, 2014).

Il modello cinese: selettività regolamentare e centralità dello Stato

Il modello cinese rappresenta un sistema con logiche proprie, fortemente orientato al controllo statale. Fino al 2020, l'accesso alla quotazione era subordinato a un rigido sistema di autorizzazione preventiva da parte della China Securities Regulatory Commission (CSRC) (OECD, 2021).¹¹ Solo recentemente è stato avviato un graduale passaggio a un modello di

⁸ Agenzia federale statunitense istituita nel 1934 con il compito di vigilare sulla trasparenza e correttezza dei mercati finanziari, proteggendo gli investitori e mantenendo l'integrità del mercato.

⁹ Periodo di lock-up, in cui gli azionisti preesistenti non possono vendere le loro azioni, solitamente per 180 giorni.

¹⁰ Clausola che consente all'underwriter di acquistare fino al 15% in più delle azioni offerte, per stabilizzare il prezzo dopo la quotazione.

¹¹ La China Securities Regulatory Commission (CSRC) è l'organo di vigilanza finanziaria in Cina, equivalente alla SEC statunitense. Fino al 2020, esercitava potere discrezionale nel concedere o meno l'autorizzazione alle IPO.

tipo registration-based, simile a quello occidentale, applicato a mercati specifici come lo STAR Market di Shanghai e il ChiNext di Shenzhen (Zeng & Zhang, 2020).¹²

Le IPO in Cina si distinguono per l'elevato grado di selettività, dovuto alla presenza di criteri qualitativi e spesso politici nell'approvazione delle candidature. Inoltre, il prezzo di offerta è frequentemente soggetto a limiti regolatori, come tetti massimi al P/E ratio (Price/Earning), e l'intervento diretto delle politiche industriali influenza in maniera significativa la selezione dei settori ritenuti strategici.

Un ulteriore elemento peculiare è rappresentato dalla centralità delle banche statali e degli attori pubblici nella domanda iniziale, che conferiscono al mercato cinese un'impostazione più rigida ma altamente funzionale agli obiettivi nazionali (Allen, Qian & Qian, 2019; LSEG, 2023).

Dal confronto tra i tre modelli emergono differenze sostanziali, che riflettono visioni profondamente diverse del rapporto tra regolazione, mercato e sviluppo economico. Il modello statunitense appare come il più orientato agli investitori, basato su un'ampia responsabilizzazione dei soggetti privati e su un'elevata efficienza operativa. L'Europa, invece, propone un approccio più equilibrato, dove la tutela dell'informazione convive con una maggiore rigidità normativa. La Cina, infine, conserva una struttura marcatamente centralizzata, nella quale la funzione allocativa del mercato è subordinata a obiettivi di politica industriale e controllo pubblico. Queste divergenze strutturali influiscono in modo diretto anche su fenomeni come l'underpricing, che, come verrà analizzato nella sezione empirica, presenta livelli e determinanti differenti a seconda del contesto di riferimento.

1.3 Costi di un'IPO

L'operazione di Initial Public Offering comporta una serie di costi rilevanti, sia nella fase di strutturazione che in quella successiva alla quotazione. Tali costi si suddividono convenzionalmente in costi diretti, ovvero quelli monetari e immediatamente misurabili, e

¹² Due segmenti alternativi dei mercati borsistici cinesi (Shenzhen e Shanghai), creati per agevolare la quotazione di imprese innovative e high-tech.

costi indiretti, ovvero oneri impliciti o di natura strategica, che possono incidere sulla gestione e sulla struttura dell'impresa nel lungo periodo.¹³

- **Costi Diretti**

Quando un'azienda decide di quotarsi in Borsa, compie senza dubbio un passo rilevante ma che comporta anche un certo peso economico. I costi diretti associati a un'IPO non sono trascurabili e iniziano a farsi sentire già nelle fasi preliminari, per poi continuare lungo tutto il processo. È chiaro che l'impatto finale dipende molto dalla dimensione dell'azienda e dalla complessità dell'operazione, ma in ogni caso si parla di cifre importanti, che vanno considerate con attenzione.

Secondo uno studio condotto da PwC su un campione di 315 società approdate al NYSE e al NASDAQ tra il 2015 e il 2017¹⁴, l'ammontare di questi costi diretti può variare molto in base alla dimensione dell'operazione: si parte da circa 10 milioni di dollari e, in certi casi, si superano abbondantemente i 70 milioni.

Cost Category	Less than \$100m	\$100m to \$250m	\$250m to \$500m	\$500m to \$1bn	Greater than \$1bn
Accounting	0.8	1.2	1.3	1.8	1.9
Legal	1.5	1.9	2.0	3.0	3.0
Printing	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6
Other*	0.5	0.8	0.9	1.2	1.6
Underwriting	6.9	10.4	17.4	20.2	27.5
Total Avg IPO cost	10.1	14.6	22.1	26.5	34.3

Tabella 1 Costi medi per intervallo di fatturato – Fonte: PwC Survey conducted by Oxford Economics

La differenza principale sta nella portata della raccolta e nel fatturato dell'impresa. In generale, però, questi costi rientrano in cinque categorie principali:

¹³ Questa classificazione è ampiamente accettata nella letteratura accademica e professionale.

¹⁴ PwC/Oxford Economics, Considering an IPO? The costs of going and being public, 2017. Lo studio analizza i costi sostenuti da società con diverse fasce di ricavi che hanno effettuato un'IPO sui mercati statunitensi.

a) Underwriting fees

Le commissioni di sottoscrizione (note anche come *underwriter spread*) sono, di solito, la voce più pesante tra i costi di un'IPO. Vengono pagate alle banche d'investimento che gestiscono la sottoscrizione e il collocamento dei titoli. Queste banche si prendono il rischio di portare l'offerta a termine—e in cambio, trattengono una percentuale sui proventi totali raccolti. Negli Stati Uniti è ancora piuttosto diffusa la cosiddetta "regola del 7%", osservata da Ritter già nel 1987¹⁵. In pratica, l'intermediario trattiene il 7% dell'importo raccolto. Però nelle IPO più grosse, questa percentuale tende a scendere, anche fino al 3 o 4%. Secondo PwC (2017), in una fascia di ricavi compresa tra i 250 e i 500 milioni di dollari, la commissione media è di circa 17,4 milioni. Questo, da solo, copre quasi l'80% dei costi totali dell'IPO per aziende di quella dimensione. Una fetta bella consistente, insomma.

b) Costi legali

Questi includono tutto il lavoro degli studi legali incaricati di seguire l'operazione. Si parte dalla redazione del prospetto informativo, passando per la due diligence legale, fino all'assistenza nei rapporti con le autorità di vigilanza, come la SEC o la CONSOB.

Rientra anche l'adeguamento dello statuto societario e della struttura di governance (una parte delicata e spesso laboriosa). Quando la raccolta supera i 500 milioni di dollari, questi costi possono anche andare ben oltre i 3 milioni. E per quanto siano cifre importanti, è praticamente impossibile farne a meno se si vuole che tutto sia in regola.

c) Costi contabili e di revisione

Un altro gruppo di spese riguarda la parte contabile. L'azienda che si quota deve presentare bilanci certificati, proiezioni finanziarie, e garantire la piena conformità con gli standard contabili richiesti dal mercato (ad esempio IFRS o US GAAP).

Qui dentro troviamo:

- le parcelle dei revisori indipendenti,
- il supporto per i bilanci pro-forma,
- le consulenze per adeguare i sistemi di controllo interno e reporting.

¹⁵ Ritter, J. R. (1987). The Costs of Going Public, *Journal of Financial Economics*. L'autore evidenzia come la commissione media trattenuta dagli underwriter si attesti sul 7%, a prescindere dalla dimensione dell'offerta.

Secondo PwC, se un'azienda ha ricavi sopra il miliardo di dollari, questa voce di costo arriva in media a circa 1,9 milioni.

d) Stampa e distribuzione dei documenti

Una spesa che non tutti considerano all'inizio, ma che si fa sentire. Serve a stampare e distribuire materiale informativo (sia digitale che cartaceo) come prospetti, presentazioni e comunicazioni ufficiali. Inoltre, bisogna occuparsi del deposito dei documenti presso gli enti regolatori, come il sistema EDGAR della SEC o il sistema OAM-ESEF adottato nell'Unione Europea¹⁶, che prevede la pubblicazione delle informazioni regolamentate delle società quotate tramite meccanismi ufficialmente designati a livello nazionale, armonizzati sotto la supervisione dell'ESMA, e gestire tutto in maniera sicura e riservata. I costi qui vanno, di solito, dai 300.000 ai 600.000 dollari. Dipende da quanto è elaborata l'operazione e da quanta cura si vuole mettere nella comunicazione.

e) Altri costi: listing, roadshow, spese varie

Questa voce raccoglie una serie di costi sparsi ma fondamentali. Ci sono:

- le commissioni di registrazione presso i mercati ufficiali (come il Nasdaq),
- le tasse per l'autorizzazione dell'offerta (SEC, CONSOB ecc.),
- tutte le spese di viaggio, hotel e logistica per il roadshow, dove il management incontra potenziali investitori e analisti,
- i costi legati a soggetti terzi come specialisti, transfer agent o altri partner tecnici.

È una categoria molto variabile. Si parte da 500.000 dollari, ma si può arrivare anche a oltre 2 milioni, soprattutto se si tratta di una IPO complessa e su larga scala.

Secondo PwC, le società con ricavi compresi tra 500 milioni e 1 miliardo spendono in media circa 26,5 milioni di dollari in costi diretti. Se invece superano il miliardo di ricavi, la spesa media sale a circa 34,3 milioni.

¹⁶ Il sistema EDGAR (Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval) è la piattaforma ufficiale della SEC per il deposito elettronico dei documenti da parte delle società quotate negli Stati Uniti. L'OAM-ESEF (Officially Appointed Mechanism - European Single Electronic Format) è invece il sistema europeo introdotto per garantire trasparenza e accesso uniforme alle informazioni regolamentate.

- **Costi Indiretti**

Oltre ai costi diretti che si possono osservare nei bilanci o nei prospetti informativi il processo di quotazione in Borsa comporta anche una serie di costi indiretti. Spesso vengono trascurati all'inizio, ma possono rivelarsi altrettanto importanti, soprattutto quando si guarda all'impatto sul medio e lungo periodo. Il problema è che questi costi non sono facilmente misurabili: variano da azienda ad azienda e non seguono uno schema fisso, ma ciò non toglie che possano incidere parecchio sull'effettiva convenienza dell'operazione.

a) Underpricing e “money left on the table”

Uno dei costi indiretti più noti è l'underpricing, cioè quella differenza che si crea tra il prezzo iniziale delle azioni e il loro valore di mercato alla fine del primo giorno di contrattazione. Quando le azioni salgono molto già al debutto, significa che sono state prezzate troppo basse. E la differenza, che finisce nelle mani degli investitori iniziali, in realtà è denaro che l'azienda ha lasciato per strada. Questa perdita implicita prende il nome di “money left on the table”. Ritter (1987) stimava che, su una IPO media da 70 milioni di dollari, circa 9 milioni potessero “sparire” in questo modo. Il calcolo si fa così:

$$(\text{Prezzo di chiusura del primo giorno} - \text{Prezzo di offerta}) \times \text{Numero di azioni} \\ \text{collocate}^{17}$$

b) Investor Relations e obblighi di comunicazione continua

Una volta quotata, un'azienda non può più permettersi il silenzio. È tenuta a mantenere una comunicazione continua e trasparente con il mercato: relazioni trimestrali, bilanci annuali, comunicati price-sensitive, verbali assembleari, ecc. Tutto questo ha un costo, anche non banale.

Bisogna:

- redigere e pubblicare documenti regolarmente;
- rafforzare il reparto Investor Relations;
- assumere professionisti o consulenti esterni;
- gestire (e aggiornare) la sezione IR del sito aziendale.

¹⁷ Questo calcolo è comunemente utilizzato nella letteratura per quantificare il costo implicito dell'underpricing per l'emittente.

Molti ordinamenti, come l'Europa con la Direttiva Transparency, rendono tutto ciò obbligatorio. Secondo PwC (2017), solo queste attività rappresentano oltre il 30% dei costi ricorrenti annuali per una società quotata.

c) Perdita di vantaggio competitivo dovuta alla trasparenza

C'è anche un prezzo meno visibile, ma altrettanto concreto: la trasparenza. Pubblicare informazioni dettagliate su strategie, margini, relazioni con fornitori o clienti, può diventare molto oneroso. I concorrenti leggono, analizzano e possono sfruttare queste informazioni per muoversi in anticipo. Quello che il mercato apprezza come chiarezza, per l'azienda può tradursi in una perdita di vantaggio competitivo.

d) Disincentivi agli investimenti di lungo termine (short-termism)

Una volta in Borsa, la pressione per portare risultati soddisfacenti ogni trimestre può portare i manager a concentrarsi troppo sul breve termine. Si potrebbero ridurre gli investimenti a lungo termine, come in R&D, espansione industriale o ristrutturazioni necessarie, solo per non deludere le aspettative degli analisti.

Questo fenomeno ha un nome: short-termism.

E nei settori più ciclici può portare a decisioni discutibili, come vendere asset importanti o lanciarsi in iniziative rischiose, solo per difendere la propria reputazione nel breve. Ma il prezzo, sul lungo periodo, può essere molto più alto.

e) Ristrutturazione pre-IPO e costi organizzativi

Prima ancora di entrare in borsa, molte aziende devono modificare il proprio assetto per rendere la quotazione più veloce. Questo significa:

- adeguare la governance interna,
- aggiornare lo statuto,
- creare nuovi comitati,
- rivedere il sistema contabile.

Sono cambiamenti che richiedono tempo, consulenti, risorse. E spesso iniziano mesi, se non anni prima dell'IPO. Non sempre questi costi vengono riportati nei documenti ufficiali, ma la loro incidenza, soprattutto per aziende non strutturate, può essere significativa.

I costi indiretti non compaiono tra le voci classiche di spesa, ma vanno sempre considerati nella valutazione strategica di un'IPO. Se trascurati o mal gestiti, rischiano di compromettere una parte importante dei benefici attesi: dalla raccolta di capitale all'apertura verso nuovi investitori. Non solo: possono influire negativamente su governance, competitività e solidità aziendale, specialmente nel lungo periodo.

- **I costi post-quotazione**

Una volta conclusa l'operazione, per le aziende che iniziano il proprio percorso sui mercati regolamentati si apre una nuova fase fatta di oneri, alcuni iniziali, altri ricorrenti, necessari per mantenere lo status di società quotata. Queste spese non si esauriscono con l'ingresso in Borsa: accompagnano l'impresa lungo tutto il suo cammino pubblico.

- a) **Costi una tantum**

I costi una tantum riguardano quelle spese sostenute nei primi mesi dopo la quotazione, principalmente per adeguare l'organizzazione interna agli standard richiesti da regolatori e investitori. In pratica, servono per mettere l'azienda in condizione di funzionare nei mercati regolamentati. In questa categoria rientrano, ad esempio:

- l'introduzione di nuovi sistemi informativi e strumenti di reporting;
- la revisione della governance, con la creazione di comitati specializzati e l'adozione di nuove policy;
- l'attivazione di piani di incentivazione (come stock option o performance shares);
- la nomina di un nuovo consiglio di amministrazione e l'adeguamento delle strutture di controllo.

Secondo uno studio PwC del 2015, il costo medio per queste attività si aggira intorno a 1 milione di dollari. Una buona parte viene spesa per costruire sistemi di controllo interni più solidi, strutturare la governance e definire piani retributivi coerenti con le aspettative del mercato.

b) Costi ricorrenti

Quando si fa riferimento ai costi ricorrenti si parla di tutte quelle spese che l'azienda deve sostenere ogni anno per rispettare gli obblighi informativi e regolatori, oltre a garantire una comunicazione efficace con gli investitori.

Tra le principali voci troviamo:

- revisioni contabili più approfondite e continue;
- consulenze specialistiche in ambito legale, fiscale e normativo;
- attività di Investor Relations e produzione regolare di documenti e report;
- aggiornamento e manutenzione dei sistemi IT, con un focus crescente sulla cybersecurity;
- assunzione di nuovo personale, soprattutto nelle funzioni legale, contabile, informatica e finanziaria.

Secondo PwC (2015), circa il 60% delle società quotate spende più di 1 milione di dollari l'anno per queste attività. Le voci più pesanti sono rappresentate da auditing, compliance e consulenze contabili, che insieme coprono circa il 52% del totale dei costi incrementali legati al nuovo status di società pubblica.

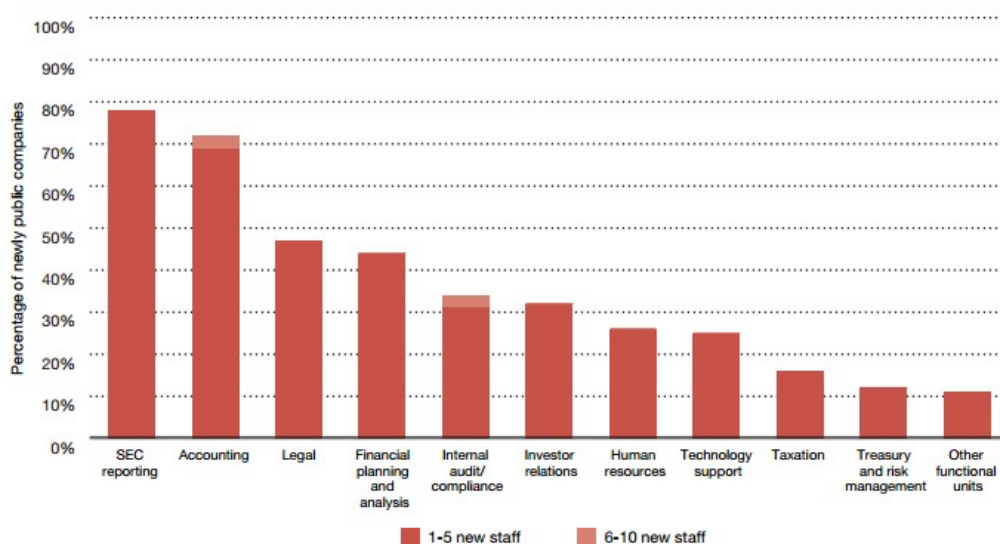


Grafico 2 Dove le aziende statunitensi assumono nuovo personale dopo la quotazione – Fonte: PwC/Oxford Economics 2014 Survey

Come riportato nel grafico, le aree in cui le aziende tendono ad assumere da 1 a 10 nuove risorse dopo la quotazione sono soprattutto:

- SEC reporting,
- contabilità,
- ufficio legale,
- pianificazione finanziaria.

Questi dati confermano come la complessità gestionale aumenti in modo strutturale una volta entrati in Borsa.

Un sondaggio PwC ha inoltre evidenziato che circa il 40% dei CFO ha riscontrato che i costi post-quotazione si sono rivelati più alti del previsto. In molti casi, hanno segnalato la presenza di spese organizzative impreviste, che non erano state stimate nella fase iniziale. Un'ulteriore conferma di quanto sia importante valutare con attenzione non solo i vantaggi, ma anche i carichi operativi e finanziari che comporta diventare una public company.

1.4 Metodi di determinazione del prezzo e strategie di collocamento nelle IPO

Il successo di un'IPO dipende, in buona parte, da come viene gestita la fase di collocamento e da quali strategie si scelgono per fissare il prezzo delle azioni. Non esiste una formula unica: ogni operazione è influenzata da una combinazione di fattori: dal tipo di mercato finanziario in cui si opera, alle regole locali, fino alle caratteristiche dell'impresa e alla situazione economica generale.

In questo paragrafo vedremo da vicino i metodi più comuni usati per offrire le azioni al pubblico, con un focus sulle logiche alla base del pricing, sui pro e contro di ciascun approccio e sulle ricadute pratiche che queste scelte possono avere.

Metodi per stabilire il prezzo

- **Bookbuilding**

Il bookbuilding è oggi il metodo più diffuso per determinare il prezzo di collocamento, soprattutto nei mercati finanziari più maturi. A differenza delle offerte a prezzo fisso, questo sistema coinvolge direttamente il mercato: serve per raccogliere indicazioni concrete su quanto gli investitori sono disposti a pagare.

Il cuore del processo è la compilazione dell'order book da parte dell'underwriter, che raccoglie le quantità richieste e i prezzi offerti dagli investitori, in particolare quelli istituzionali. Questo permette di costruire una curva di domanda che rispecchia in modo realistico l'interesse del mercato.

Tutto avviene principalmente durante il roadshow, una fase in cui l'azienda e l'underwriter presentano l'offerta agli investitori, raccontando la storia dell'impresa, le sue prospettive e il contesto in cui opera. Le manifestazioni di interesse raccolte in questa fase non sono vincolanti, ma aiutano molto a fissare un prezzo più vicino al valore reale percepito, riducendo le asimmetrie informative, quelle che spesso portano a problemi come l'underpricing o, al contrario, alla scarsa adesione all'offerta (Cornelli & Goldreich, 2003).

Sotto il profilo contrattuale, le IPO basate sul bookbuilding sono generalmente condotte secondo lo schema del *firm commitment*, in cui l'underwriter si assume il rischio dell'operazione acquistando tutte le azioni emesse, con l'obiettivo di rivenderle sul mercato. A fronte di tale rischio, la struttura commissionale prevede una suddivisione in tre componenti principali: la management fee per l'organizzazione dell'operazione, la selling fee per la distribuzione dei titoli, e la praecipium fee per l'attività di coordinamento (Torstila, 2001).

Uno degli aspetti distintivi di questo modello è la possibilità per l'underwriter di gestire in modo strategico l'allocazione dei titoli, premiando quegli investitori che hanno fornito indicazioni di prezzo ritenute più affidabili. Secondo Benveniste e Spindt (1989), questo meccanismo consente di ottenere una valutazione più efficiente, in quanto favorisce una migliore convergenza tra prezzo di collocamento e valore reale dell'emittente.

Tuttavia, il bookbuilding non è privo di criticità. Alcune pratiche, pur non strutturali al metodo, hanno sollevato interrogativi in merito alla trasparenza e all'equità del processo. Tra queste, lo spinning¹⁸ e il laddering¹⁹ (Maynard, 2002; Hao, 2007).

Nel complesso, il bookbuilding si conferma uno strumento particolarmente apprezzato per la sua capacità di integrare elementi qualitativi e quantitativi nel processo di pricing, offrendo flessibilità operativa e una maggiore aderenza alle dinamiche reali del mercato.

- **Offerta a prezzo fisso (Fixed-price offering)**

Nel modello di offerta a prezzo fisso, il valore delle azioni viene definito anticipatamente e riportato nel prospetto informativo prima dell'apertura della fase di sottoscrizione. Questa metodologia è stata storicamente prevalente in mercati caratterizzati da uno sviluppo ancora contenuto o da normative particolarmente restrittive, come nel caso italiano fino all'inizio degli anni Duemila (Ferraro, 2021). Tale approccio si associa frequentemente al collocamento in modalità *best efforts*, in cui la banca incaricata non assume rischi diretti sulla vendita dei titoli ma si limita a promuoverne la distribuzione. In questi casi, la remunerazione dell'intermediario avviene tramite una commissione fissa, senza partecipazione al risultato dell'operazione.

Sebbene tale modalità garantisca una certa chiarezza procedurale e una maggiore trasparenza iniziale per gli investitori, presenta alcuni limiti strutturali che ne riducono l'efficacia nei mercati più sofisticati. La principale criticità è la rigidità del prezzo, che viene definito ex ante e non si adatta alle reali condizioni della domanda di mercato. A ciò si aggiungono effetti comportamentali distorsivi, come il cosiddetto *herding behavior*, in cui gli investitori tendono a replicare le scelte altrui sulla base di segnali informali, alimentando dinamiche irrazionali e non sempre fondate su analisi oggettive (Dehghani & Zam Zam Sopian, 2014). Inoltre, il metodo espone gli investitori meno esperti al rischio della *winner's curse*, fenomeno secondo cui chi partecipa a un'offerta sopravvalutata rischia di acquisire titoli a un prezzo superiore rispetto al loro valore reale (Boelen & Hübner, 2006). Secondo Benveniste e Busaba (1997), la scarsa possibilità di ricevere riscontri dal mercato e l'assenza di incentivi alla rivelazione

¹⁸ L'allocazione privilegiata di titoli a soggetti con i quali l'underwriter intende sviluppare rapporti commerciali futuri

¹⁹ Imposizione di acquisti successivi sul mercato secondario come condizione per l'assegnazione iniziale dei titoli

informativa penalizzano l'accuratezza del pricing, rendendo il metodo meno efficace in termini di trasparenza e allocazione efficiente. Per queste ragioni, l'offerta a prezzo fisso viene oggi considerata meno adatta ai mercati finanziariamente evoluti, mentre può rimanere uno strumento utile in contesti emergenti o in mercati dominati da una base retail, dove la semplicità e la rapidità dell'esecuzione rappresentano ancora un vantaggio competitivo.

- **Asta competitiva (Auction-based IPO)**

Verso la fine degli anni '90, la banca d'investimento WR Hambrecht & Company ha tentato di innovare il processo tradizionale di IPO introducendo un sistema basato su un'asta pubblica, noto come OpenIPO. Attraverso questo meccanismo, le nuove azioni venivano offerte direttamente al pubblico, lasciando che fosse il mercato stesso, tramite la partecipazione degli investitori all'asta, a determinare il prezzo di collocamento.

Questo approccio, almeno in teoria, dovrebbe garantire equità ed efficienza, riducendo il potere discrezionale dell'underwriter e promuovendo la determinazione del prezzo in modo trasparente e orientato al mercato. Tuttavia, l'esperienza pratica ha dimostrato che i risultati delle aste sono spesso inferiori a quelli ottenuti tramite il bookbuilding. Una delle principali debolezze di questo metodo risiede nella scarsa produzione e condivisione di informazioni: la struttura competitiva dell'asta, infatti, non incentiva gli investitori a rivelare le proprie valutazioni, limitando la possibilità di ottenere segnali informativi utili per una corretta valutazione dell'impresa (Sherman, 2005). Studi come quelli di Sherman & Jagannathan (2006) e Lin et al. (2007) evidenziano l'insuccesso delle IPO su base d'asta per via dell'underpricing elevato e dell'incertezza generata da investitori non informati. Le aste OpenIPO proposte da Hambrecht hanno rappresentato un'interessante innovazione, ma non hanno trovato ampia applicazione nei mercati internazionali. Inoltre, le auction non permettono all'underwriter di agire proattivamente, generando potenziali inefficienze informative, come dimostrato da Kandel et al. (1999). Le aste OpenIPO proposte da Hambrecht hanno rappresentato un'interessante innovazione, ma non hanno trovato ampia applicazione nei mercati internazionali non hanno avuto grande diffusione nei mercati più maturi.²⁰

²⁰ Le aste OpenIPO hanno avuto diffusione molto limitata anche per motivi culturali e normativi. I mercati più sviluppati tendono a privilegiare forme di pricing più strutturate, come il bookbuilding, che offrono maggiore controllo e flessibilità agli emittenti e agli underwriter.

- **Direct Listing**

Il direct listing si caratterizza per l'assenza di una nuova emissione di azioni. A differenza dell'IPO tradizionale, non vi è alcuna offerta pubblica di sottoscrizione: le azioni già detenute dagli azionisti interni vengono semplicemente ammesse alla negoziazione su un mercato regolamentato. Di conseguenza, questa modalità non comporta una raccolta diretta di capitale, ma consente agli azionisti preesistenti di disporre di maggiore liquidità. È quanto avvenuto in operazioni di rilievo come quelle di Spotify, Slack e Palantir (Passador, 2023).

Tra i principali punti di forza di questo approccio vi è la semplificazione del processo burocratico e la possibilità di ridurre in maniera significativa i costi di collocamento, grazie anche all'assenza di un underwriter formale. Secondo Brown et al. (2024), il collocamento diretto di Spotify ha comportato spese complessive attorno ai 35 milioni di dollari, a fronte degli 80–120 milioni che sarebbero stati necessari per una quotazione tradizionale con underwriting completo. Tuttavia, questa efficienza ha un costo sul piano della gestione del prezzo iniziale. La mancanza di un meccanismo strutturato di pricing espone le società a una maggiore volatilità nei primi giorni di contrattazione, soprattutto in assenza di un mercato secondario liquido o di una base informativa chiara e condivisa tra gli investitori (Brown et al., 2024). Inoltre, il direct listing non prevede strumenti di tutela per il mercato, come la greenshoe option o il lock-up period, solitamente utilizzati dagli underwriter per gestire l'andamento del titolo nei giorni immediatamente successivi alla quotazione.

Questa assenza di meccanismi di stabilizzazione espone in particolare gli investitori retail, che non beneficiano di protezioni equivalenti a quelle garantite nei processi IPO. Studi recenti hanno rilevato che, nei primi 20 giorni di negoziazione, i titoli quotati tramite direct listing mostrano livelli di volatilità mediamente superiori rispetto a quelli collocati tramite IPO, anche se tale scarto tende a ridursi nel breve termine (Brown et al., 2024).²¹

Per questi motivi, questa modalità di accesso al mercato è generalmente adottata da aziende mature, con dimensioni elevate, redditività consolidata, bassa leva finanziaria e un marchio già affermato. Queste società possono contare su una base stabile di azionisti e non hanno

²¹ La maggiore volatilità iniziale è spesso attribuita all'assenza di price support e al fatto che la domanda e l'offerta si incontrano in modo non mediato da soggetti stabilizzatori, come gli underwriter.

esigenze urgenti di capitale fresco (Brown et al., 2024). L'efficacia del modello, inoltre, risulta amplificata nei contesti in cui il mercato privato risulta sufficientemente sviluppato da garantire supporto finanziario già nella fase pre-quotazione (Passador, 2023).

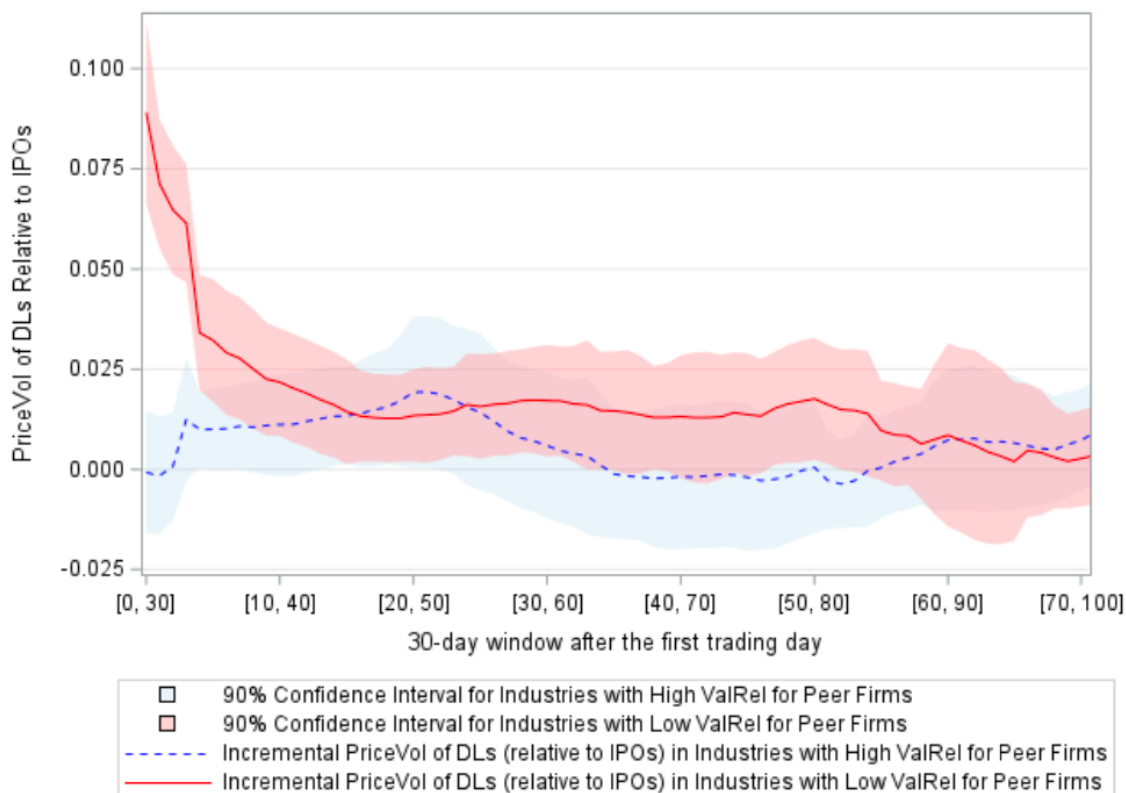


Grafico 3 Volatilità dei prezzi: Direct Listings vs IPO Fonte: Brown et al. (2024)

Come evidenziato nel grafico, la volatilità nei primi 30 giorni di negoziazione è generalmente più elevata nei titoli quotati tramite direct listing rispetto alle IPO tradizionali, ma solo nei settori caratterizzati da una bassa trasparenza informativa. Al contrario, in contesti settoriali più trasparenti, la differenza tende a ridursi fino a diventare trascurabile. Questo suggerisce che l'efficacia del direct listing dipenda fortemente dal livello informativo disponibile nel settore di appartenenza, confermando l'importanza del contesto nella determinazione del rischio percepito dal mercato.

Alcuni studiosi hanno osservato che, in contesti adeguatamente maturi e informati, il direct listing può rappresentare un'alternativa efficiente e trasparente all'IPO tradizionale, riducendo fenomeni distorsivi come l'underpricing (Gahng, Ritter & Zhang, 2021). Tuttavia, il minore controllo sull'allocazione iniziale e l'assenza di meccanismi di stabilizzazione del

prezzo rendono questa formula meno adatta a imprese in fase di crescita, che potrebbero non essere disposte ad assumersi tali rischi.

Strategie di pricing

Stabilire il prezzo in fase di IPO non è mai un atto puramente tecnico. Al contrario, è una scelta che ha un impatto profondo su come l'azienda viene percepita e su quanto risulta appetibile agli occhi degli investitori. In molti casi, il modo in cui viene definito il prezzo d'offerta riflette un insieme complesso di obiettivi: raccogliere capitali, creare fiducia e gestire la comunicazione con il mercato. Le strategie di pricing, negli anni, si sono adattate ai diversi contesti economici, alla tipologia delle imprese e alle dinamiche informative in gioco.

Una delle scelte più comuni, specie nei mercati più sviluppati, è quella di proporre un prezzo intenzionalmente inferiore rispetto al valore teorico della società. Si tratta del cosiddetto *underpricing* volontario. Lo scopo è quello di garantire il successo dell'operazione e favorire una reazione positiva fin dalle prime contrattazioni. Studi come quelli di Ibbotson et al. (1988) e Ritter (1991) mostrano come, in contesti diversi, questa strategia sia spesso associata a rendimenti anomali positivi nel primo giorno di borsa.

Alcune imprese, però, scelgono una via più audace, optando per un pricing aggressivo. In questo caso, il prezzo viene fissato più in alto possibile, con l'idea di massimizzare l'entrata di capitale. È una pratica più frequente nei settori in rapida espansione o in periodi di euforia di mercato. Ma, come segnalano Loughran e Ritter (2004), un'eccessiva fiducia può ritorcersi contro: se il prezzo risulta troppo distante dalle aspettative reali del mercato, le prime settimane possono rivelarsi deludenti.²²

Un'altra dinamica molto studiata è quella del cosiddetto *partial adjustment*. Hanley (1993) ha evidenziato che, durante la fase di raccolta degli ordini (*bookbuilding*), il prezzo iniziale viene spesso aggiustato solo parzialmente in base alla domanda effettiva. Questo meccanismo è legato all'asimmetria informativa tra le parti coinvolte: emittenti, banche e investitori non sempre dispongono dello stesso livello di conoscenza. E così, anche in presenza di forte

²² Questo approccio è spesso riscontrabile nei settori ad alta crescita percepita (es. tech e biotech), ma espone maggiormente al rischio di performance negative post-IPO in caso di delusione rispetto alle aspettative del mercato.

interesse, il prezzo non viene completamente rivisto al rialzo, dando luogo a un underpricing residuale.

Ma il pricing non è soltanto una leva finanziaria: è anche una leva relazionale. In alcuni casi, l'underwriter utilizza il prezzo (e soprattutto l'allocazione delle azioni) per coltivare rapporti con investitori considerati strategici. Aggarwal, Krigman e Womack (2002) hanno descritto come le azioni vengano talvolta assegnate in via preferenziale a soggetti utili per future operazioni, anche a scapito del ricavo immediato.

Negli ultimi anni, si sta affermando anche un approccio più “fundamentals driven”, basato su analisi comparative o valutazioni tramite flussi di cassa attualizzati.²³ Questa strada è percorsa soprattutto da aziende consolidate, caratterizzate da una maggiore trasparenza e minori livelli di rischio. È anche l'approccio dominante nei direct listing, dove non è previsto il supporto di un consorzio di collocamento, e l'accuratezza della valutazione iniziale dipende interamente dalla società emittente (Brennan & Hughes, 1991).

In conclusione, il pricing in un'IPO non è mai una decisione neutra: è il risultato di un delicato bilanciamento tra obiettivi economici, aspettative del mercato e gestione dei rapporti con gli stakeholder. Le conseguenze di questa scelta si riflettono non solo nel giorno della quotazione, ma anche nella reputazione dell'azienda e nella sua capacità futura di attrarre capitali nel mercato secondario.

1.5 Trend storici e recenti nel mercato delle IPO

Nel tempo, il mercato delle IPO ha attraversato cambiamenti sostanziali, non sempre prevedibili. A influenzarne l'andamento sono stati fattori economici ciclici, crisi globali e una pressione regolamentare sempre più incisiva. Alla fine degli anni Novanta e nei primi Duemila, c'è stato un aumento di IPO.²⁴ Tante aziende si sono quotate in Borsa approfittando di un momento positivo. Poi però le cose sono cambiate. Alcuni eventi hanno

²³ Questo metodo si basa su tecniche di valutazione fondamentali (DCF, multipli comparabili, NAV) ed è più frequente tra aziende mature e con bilanci trasparenti. È anche favorito dalle recenti normative che impongono maggiore disclosure.

²⁴ Secondo Ritter (2025), nel biennio 1999–2000 furono collocate oltre 850 IPO negli USA, con picchi di underpricing fino al 65% e performance a lungo termine molto variabili.

frenato questo entusiasmo. Nel 2002 infatti con la crisi delle dot-com c'è stato un forte rallentamento il mercato delle IPO, soprattutto per il settore tecnologico. Poi più tardi nel 2008 la crisi finanziaria innescata dal crollo dei mutui subprime negli Stati Uniti fece crollare la fiducia nei mercati e degli investitori, bloccando molte operazioni. Infine, nel 2020, l'impatto della pandemia ha rallentato molte delle IPO già previste.

Guardando al passato, si capisce che le IPO hanno un forte andamento ciclico. Nei periodi in cui c'è ottimismo molte aziende decidono di quotarsi. È successo soprattutto nei periodi post crisi. Ma quando le cose diventano incerte, tutto rallenta. Le aziende aspettano tempi migliori, gli investitori sono più cauti, e l'attività di IPO si riduce.

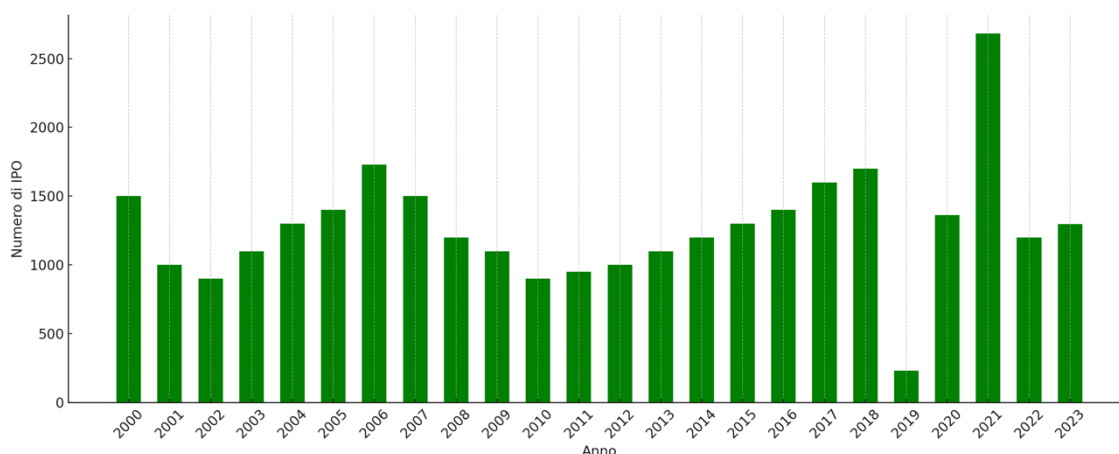


Grafico 4 Numero di IPO mondiali (2000-2023) - Fonte: Elaborazione propria su dati EY (2023), Ritter (2025), e altre fonti pubbliche

È stato così nei momenti di crisi, ma non solo. Anche l'introduzione di standard più severi in tema di trasparenza, governance e sostenibilità ha reso il percorso verso la Borsa più impegnativo, specie per le realtà di piccole dimensioni. Le imprese si trovano quindi a valutare alternative, talvolta preferendo restare private o ricorrere a forme di finanziamento meno esposte. Oltre ai periodi di crisi, quindi, anche il peso crescente delle normative in tema di trasparenza e governance ha avuto un impatto sul calo delle IPO negli ultimi anni.²⁵ Le regole introdotte più di recente hanno reso l'intero iter molto più impegnativo, sia in termini di costi che di tempo. Le aziende, infatti, si trovano ad affrontare verifiche più stringenti,

²⁵ La crescente attenzione agli standard ESG, ai requisiti di governance e alla trasparenza ha reso il processo di IPO più oneroso, favorendo un certo "ritardo volontario" nella quotazione.

obblighi di comunicazione più severi e standard più elevati per quanto riguarda la gestione e i bilanci.

Per molte aziende, questo scenario si traduce in scelte più complicate da fare quando si pensa alla crescita. I costi legati alla conformità, uniti all'attenzione crescente verso i criteri ESG, portano alcune realtà a valutare alternative meno impegnative. Tra queste ci sono le offerte private o l'unione con società già quotate, opzioni spesso considerate più snelle rispetto all'intero iter di una IPO.

Insomma, se da un lato le crisi economiche hanno avuto un impatto diretto sul calo delle quotazioni, dall'altro anche la pressione regolamentare, l'importanza crescente dei fattori ambientali e la complessità del percorso di quotazione giocano un ruolo fondamentale. In molti casi, restare privati può sembrare la via più semplice per evitare burocrazia, costi e obblighi che oggi gravano sul mercato azionario pubblico.

A livello geografico, negli ultimi anni il panorama delle IPO è cambiato significativamente. Nel 2023, oltre metà delle IPO globali si è concentrata nell'area Asia-Pacifico, trainata soprattutto dai mercati cinesi, favoriti da politiche interne incentivanti. Europa, Medio Oriente e Africa hanno rappresentato circa il 25%, seguiti dalle Americhe con il restante 20%. Le borse cinesi, in particolare, si distinguono per dinamismo, sostenute da misure interne che incentivano le quotazioni. Nei mercati occidentali, invece, si registra una maggiore selettività, anche per effetto della spinta ESG e dei controlli più rigorosi. Tuttavia, nel 2024, questo scenario ha visto una parziale inversione di tendenza: mentre Cina e Hong Kong hanno subito un drastico calo delle IPO (-76%), Europa e Stati Uniti hanno invece mostrato una notevole ripresa, registrando aumenti significativi. Questo recupero è stato favorito da una stabilizzazione del quadro macroeconomico, dalla riduzione dei tassi d'interesse e da un maggiore ottimismo degli investitori.

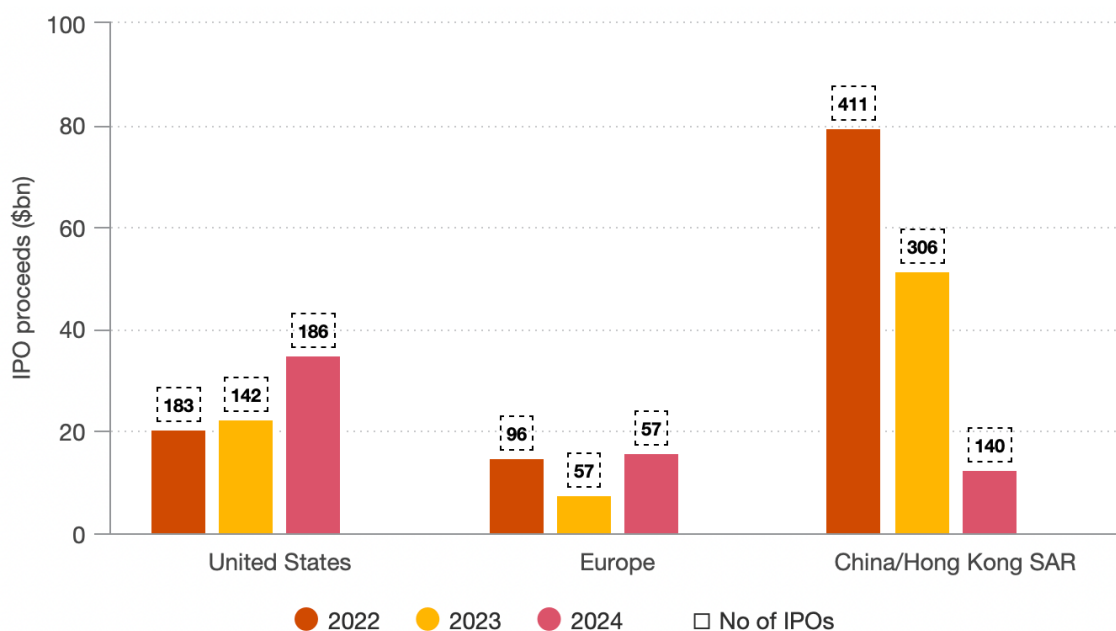


Grafico 5 Capitali raccolti e numero di operazioni di IPO - Fonte: S&P Global Market Intelligence LLC

Nel 2024 in Europa si è tornati a parlare con più entusiasmo di IPO. Dopo alcuni anni, piuttosto tranquilli, finalmente si è visto un buon rimbalzo: il numero di nuove quotazioni è più che raddoppiato rispetto all'anno precedente. Questo rinnovato slancio è dovuto soprattutto a un contesto economico che, tutto sommato, si è stabilizzato. Con l'inflazione in calo e i tassi d'interesse più contenuti, è tornato un clima di maggiore fiducia, e gli investitori hanno iniziato di nuovo a guardare con interesse alle nuove emissioni.

Un altro fattore che ha inevitabilmente aiutato è stato il cambiamento di alcune regole, in particolare nel Regno Unito. La Financial Conduct Authority (FCA) ha semplificato diverse procedure, rendendo il mercato di Londra più semplice e diretto. Questo ha incoraggiato diverse aziende a considerare la City come un'opzione concreta per la quotazione. Le piccole e medie imprese, invece, si sono spesso orientate verso mercati alternativi, come Euronext Growth Milan, che sono meno rigidi nei requisiti e più adatti a realtà in crescita che vogliono farsi conoscere.

Negli Stati Uniti, invece, dopo un picco di IPO nel 2021 (con oltre 1000 nuove emissioni), il 2022 e il 2023 hanno visto un netto rallentamento, con un drastico calo delle operazioni a causa dell'aumento dei tassi di interesse e dell'incertezza macroeconomica.

Un'ulteriore osservazione riguarda la scelta dei settori. Negli ultimi vent'anni, l'attenzione si è concentrata su tecnologia, sanità, consumi e industria. Le imprese tecnologiche sono state spesso protagoniste di crescite repentine, seppur accompagnate da una certa instabilità post-IPO. Le società sanitarie, invece, in particolare nel biotech e nel farmaceutico, hanno presentato profili di rischio variabili, legati al successo dei propri prodotti. I settori industriali e dei servizi al consumatore hanno mostrato un andamento più lineare, ma sensibile al ciclo economico. Recentemente, tuttavia, il settore tecnologico sta vivendo una brusca riduzione nel volume delle IPO. Come si può vedere dal grafico nel 2024 il numero di aziende che hanno deciso di quotarsi in Borsa è calato drasticamente. Basti pensare che i ricavi globali sono scesi dai 25,9 miliardi di dollari del 2023 a soli 10,6 miliardi. È un bel segnale di come le imprese tecnologiche stiano diventando sempre più caute, preferendo rimanere nel mondo dei finanziamenti privati piuttosto che affrontare i riflettori del mercato pubblico.

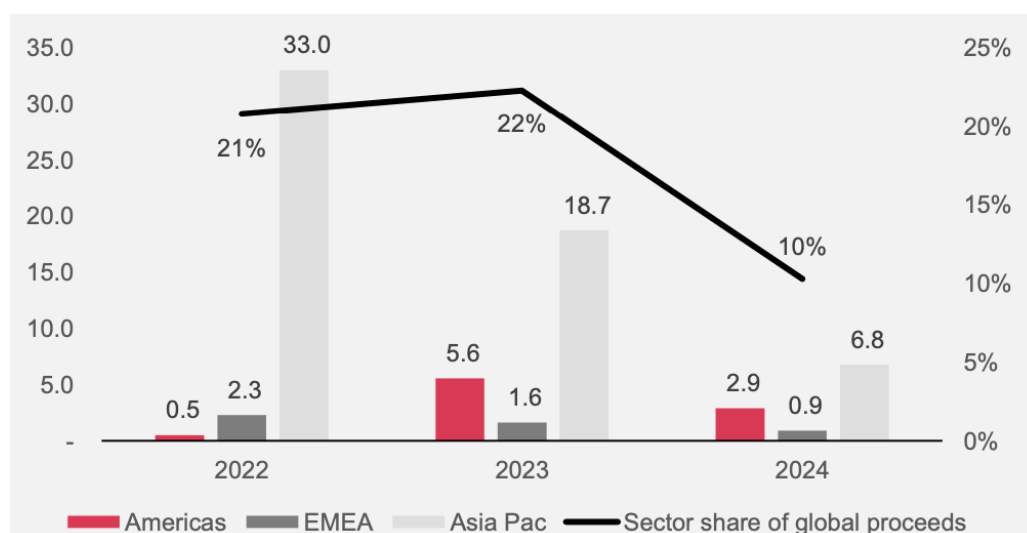


Grafico 6 Capitali raccolti tramite IPO nel settore tecnologico (in miliardi di dollari) - Fonte: S&P Global Market Intelligence LLC

In conclusione, il mercato delle IPO non si limita più a essere una semplice via di raccolta capitale. Le condizioni per accedervi, oggi, si intrecciano con elementi più ampi: sostenibilità, reputazione, capacità di comunicazione finanziaria. Per molte imprese, prepararsi a una quotazione significa costruire una strategia che tenga conto non solo dei numeri, ma anche delle attese, sempre più alte, da parte del mercato.

CAPITOLO 2 - Il Fenomeno dell'Underpricing: Teorie ed Evidenze Empiriche

Questo capitolo approfondisce il fenomeno dell'underpricing, partendo da una definizione e dai metodi comunemente utilizzati per misurarlo. Successivamente, verranno analizzate le principali teorie proposte dalla letteratura economico-finanziaria per interpretarne le determinanti. La parte conclusiva sarà invece dedicata all'analisi delle evidenze empiriche emerse a livello globale, con un'attenzione particolare alle tendenze storiche e ai comportamenti riscontrati in fasi di incertezza, come quella legata alla recente pandemia da COVID-19.

2.1 Definizione e Misurazione dell'Underpricing

Uno dei fenomeni più comuni, quando si parla di IPO, è quello dell'underpricing. Si verifica quando le azioni vengono messe in vendita ad un prezzo che si rivela più basso rispetto a quello a cui iniziano a essere scambiate sul mercato. Questa differenza crea un guadagno immediato per chi compra le azioni in fase di offerta e le rivende nei primi giorni. Ecco perché spesso si parla anche di rendimento iniziale positivo, o positive initial return.

Tecnicamente, l'underpricing si calcola così:

$$\text{Underpricing (\%)} = \frac{P1 - P0}{P0} \quad (1)$$

dove:

- **P0** è il prezzo di offerta dell'IPO
- **P1** è il prezzo di chiusura del primo giorno di negoziazione

Il risultato rappresenta il guadagno potenziale per chi avesse acquistato le azioni all'IPO e le avesse rivendute alla fine della giornata sul mercato.

Questo modo di calcolare il rendimento iniziale ha un limite importante: non tiene conto di eventuali cambiamenti generali del mercato che possono verificarsi tra la chiusura del collocamento e il primo giorno di contrattazione. Quindi, il risultato finale può essere influenzato da fattori esterni (come un rialzo improvviso dell'intero mercato) e non riflettere soltanto l'effetto legato all'underpricing.

Per rimediare a questo limite, molti studi propongono una misura alternativa chiamata Market Adjusted Initial Return (MAIR).²⁶

Questa formula cerca di isolare meglio l'effetto reale, tenendo conto di come si è mosso l'indice di mercato nello stesso periodo. In sostanza, il MAIR corregge il rendimento iniziale sottraendo l'andamento generale del mercato, usando la formula seguente:

$$MAIR = \left(\frac{P1 - P0}{P0} \right) - \left(\frac{M1 - M0}{M0} \right) \quad (2)$$

dove:

- **P0** è il prezzo di offerta dell'IPO;
- **P1** è il prezzo di chiusura del primo giorno di negoziazione;
- **M0** è il valore dell'indice di mercato alla fine del periodo di sottoscrizione;
- **M1** è il valore dell'indice di mercato alla fine del primo giorno di negoziazione.

Dal punto di vista dell'azienda, però, l'underpricing rappresenta a tutti gli effetti un costo. Se le azioni vengono vendute a un prezzo più basso rispetto a quello che il mercato era effettivamente disposto a pagare, significa che l'impresa sta lasciando soldi sul tavolo.²⁷ In certi casi, questo "costo nascosto" può essere enorme: parliamo anche di centinaia di milioni di dollari su base annua.

Detto questo, l'underpricing non è sempre e solo una perdita. Al contrario, può avere un'utilità strategica. Può servire a incentivare gli investitori meno informati, spingere la

²⁶ Il MAIR viene spesso utilizzato per controllare l'effetto del mercato, specialmente nei periodi di forte volatilità, rendendo la misurazione del rendimento iniziale più aderente alla performance reale dell'IPO rispetto a un benchmark di mercato.

²⁷ L'espressione *leaving money on the table* è ampiamente utilizzata nella letteratura accademica (es. Loughran & Ritter, 2002) per indicare il mancato incasso da parte dell'emittente dovuto al pricing troppo prudente delle azioni.

diffusione di informazioni durante il bookbuilding, o anche facilitare la nascita di un azionariato solido e interessante per i grandi fondi istituzionali. Oggi è abbastanza chiaro che non si tratta sempre di un errore di valutazione: spesso è il risultato di un equilibrio complesso, influenzato da più fattori.

Data l'importanza dell'underpricing all'interno della tesi vale la pena approfondirlo ulteriormente, facendo riferimento alle teorie principali e ai contributi proposti dalla letteratura economico-finanziaria.

2.2 Teorie sull'Underpricing e le sue Determinanti

Quando un'azienda decide di quotarsi in Borsa, può accadere che il prezzo delle sue azioni, una volta partite le contrattazioni, salga rispetto al valore stabilito in fase di offerta. Questa differenza è ciò che chiamiamo underpricing. Da una parte, c'è chi ne beneficia, come gli investitori che riescono ad acquistare al prezzo iniziale. Dall'altra, c'è l'impresa, che raccoglie meno capitale di quanto avrebbe potuto. L'underpricing è probabilmente l'area delle IPO oggetto dei maggiori studi da parte dei ricercatori; le motivazioni dietro questa dinamica non sono affatto scontate e, negli anni, sono emerse diverse teorie.

- **Teorie dell'Asimmetria Informativa**

Tra le spiegazioni più consolidate figura quella legata alla presenza di asimmetrie informative tra gli attori coinvolti. Rock (1986) è il primo a formulare il concetto di "winner's curse", secondo cui gli investitori informati tendono a partecipare solo alle offerte ritenute vantaggiose, mentre quelli non informati sottoscrivono indistintamente. Questo porta a una selezione avversa: nelle IPO di qualità elevata la domanda supera l'offerta, e gli investitori meno informati ottengono solo una quota ridotta di azioni. Al contrario, nelle IPO di scarsa qualità, gli uninformed investors ottengono un'allocazione completa, ma con risultati inferiori. Per incentivare la partecipazione di questa seconda categoria, che è comunque necessaria per il successo del collocamento, l'emittente è costretta a offrire uno sconto sul prezzo.

Baron (1982) amplia questa visione, introducendo un'asimmetria tra l'emittente e l'intermediario. L'emittente, infatti, delega le decisioni sul prezzo dell'IPO all'underwriter

(essendo quest'ultimo maggiormente informato). L'underpricing sarebbe il compenso per lo "sforzo" fatto dal sottoscrittore nella fissazione del prezzo e nel collocamento delle azioni.

Secondo Benveniste e Spindt (1989) l'underpricing sarebbe lo strumento per incentivare gli informed investor (tipicamente investitori istituzionali) a rivelare le loro informazioni sull'impresa, contribuendo a migliorare il contenuto informativo del prezzo e, quindi, la sua accuratezza. Essi ritengono che il bookbuilding sia la modalità che permette di ottimizzare la raccolta di informazioni, minimizzando l'underpricing. Senza alcun incentivo, gli informed investor potrebbero essere indotti a rivelare informazioni false inducendo l'underwriter a fissare un prezzo di offerta più basso. L'underpricing "valorizza" le informazioni private a disposizione degli informed investor che decidono di diffonderle. Quindi il bookbuilding permetterebbe di ridurre ma non di eliminare l'underpricing rispetto ad altre forme di collocamento.

Beatty e Ritter (1986) collegano l'underpricing al livello di incertezza ex ante associata al valore dell'emittente. Imprese giovani, innovative o poco trasparenti sono percepite come più rischiose e, per attrarre investitori, devono offrire uno sconto maggiore. L'underpricing cresce quindi all'aumentare dell'incertezza percepita.

Infine, Welch (1989) adotta una prospettiva segnaletica: in presenza di asimmetrie informative tra manager e investitori, le imprese di alta qualità utilizzano l'underpricing per inviare un segnale credibile al mercato. Accettano una perdita iniziale per poi tornare successivamente a raccogliere capitale a condizioni migliori. Le imprese di qualità inferiore, non potendo sostenere questo sacrificio, sono disincentivate a imitare tale strategia.

- **Teorie Istituzionali**

Un secondo filone di interpretazione attribuisce l'underpricing non tanto a squilibri informativi, quanto a fattori legati all'ambiente normativo e operativo. Tinic (1988) suggerisce che l'underpricing rappresenti una forma di protezione contro potenziali azioni legali: offrendo le azioni a un prezzo inferiore al valore di mercato, si riduce la probabilità che gli investitori insoddisfatti promuovano cause contro l'emittente per perdite subite nel breve termine.

Benveniste, Busaba e Wilhelm (1996) propongono invece un approccio basato sulla pratica della stabilizzazione del prezzo. In questa visione, l'underwriter si impegna a sostenere il prezzo del titolo nelle prime fasi di negoziazione attraverso acquisti mirati, fungendo da garante del buon esito del collocamento. L'underpricing agisce come parte di un "pacchetto" offerto agli investitori, comprendente anche una sorta di opzione implicita di vendita che protegge dal ribasso immediato.²⁸

Ulteriori motivazioni istituzionali risiedono nella normativa fiscale. Rydqvist (1997) e Taranto (2003) mostrano che in alcuni ordinamenti tributari, i guadagni in conto capitale sono tassati meno rispetto ad altri redditi. In questo contesto, l'underpricing può diventare un mezzo legale per ridurre la pressione fiscale. Le imprese possono anche utilizzare il sottoprezzo per attribuire vantaggi indiretti a dipendenti e dirigenti tramite stock option o azioni a prezzo agevolato.

Un importante studio empirico di Engelen e van Essen (2010) evidenzia come la qualità delle istituzioni abbia un effetto significativo sul livello di underpricing. In un'analisi condotta su 2.920 IPO in 21 Paesi, si osserva che in mercati con elevata protezione degli investitori, trasparenza legale ed enforcement efficace, l'underpricing risulta mediamente inferiore. Questo suggerisce che la forza delle istituzioni condiziona le aspettative e i comportamenti degli attori coinvolti.

- **Teorie di Proprietà e Controllo**

Il terzo approccio collega l'underpricing agli obiettivi di governance e alla distribuzione del potere all'interno della società post-quotazione. Brennan e Franks (1997) analizzano che il sottoprezzo, generando un eccesso di domanda, comporta un'allocazione frammentata dei titoli. Questo impedisce la formazione di blocchi azionari rilevanti e riduce la capacità degli investitori esterni di esercitare pressione sul management, rafforzando così la posizione dei dirigenti.

²⁸ In alcuni casi, gli underwriter si impegnano informalmente ad acquistare azioni sul mercato per evitare eccessive flessioni nel prezzo, fornendo una protezione implicita agli investitori simile a una put option.

Stoughton e Zechner (1998) offrono una visione alternativa. Secondo la loro teoria, l'underpricing e il razionamento strategico operato dall'underwriter²⁹ permettono di selezionare accuratamente gli azionisti. In particolare, viene favorita l'assegnazione di titoli a grandi investitori istituzionali, che dispongono delle risorse e delle competenze per esercitare un monitoraggio efficace. In questo modo, si migliora la governance e si riducono i costi di agenzia.

Entrambe le letture evidenziano come l'underpricing, al di là della componente economica, sia anche uno strumento per disegnare l'assetto proprietario desiderato e influenzare l'equilibrio di potere all'interno dell'impresa.

- **Teorie Comportamentali**

Le spiegazioni comportamentali si fondano sull'assunto che gli attori di mercato non siano sempre razionali. Welch (1992) introduce il concetto di cascade effect: gli investitori prendono decisioni osservando il comportamento altrui, piuttosto che basandosi su valutazioni autonome. Se i primi investitori mostrano entusiasmo per un'IPO, si genera un effetto imitativo che spinge altri soggetti a sottoscrivere. L'underpricing è dunque un meccanismo per stimolare queste dinamiche e rafforzare la domanda.

Ljungqvist, Nanda e Singh (2006) analizzano il ruolo del sentiment di mercato. In fasi di forte ottimismo, gli investitori sono disposti ad acquistare titoli sopravvalutati, spinti da aspettative irrealistiche. L'underpricing, in questo contesto, è una forma di compensazione per gli investitori istituzionali che si espongono al rischio di rivendere i titoli a operatori retail influenzati dall'euforia collettiva.

Lee, Shleifer e Thaler (1991) contribuiscono con un'analisi sul comportamento degli investitori retail, sottolineando come l'ottimismo irrazionale e l'insicurezza informativa conducano a una domanda eccessiva di titoli nel breve periodo. Gli underwriter possono sfruttare questo effetto allocando le azioni inizialmente a investitori esperti, che poi le rivendono gradualmente a soggetti più emotivi.

²⁹ Il razionamento strategico consiste nel limitare volontariamente l'assegnazione delle azioni IPO a determinati investitori, con l'obiettivo di favorire la presenza nel capitale di soggetti considerati "buoni proprietari" per la governance futura.

Secondo Loughran e Ritter (2004), anche i manager possono mostrare comportamenti distorti: in alcuni casi, preferiscono un'IPO sottoprezzata in cambio di benefici indiretti, come la visibilità mediatica o l'accesso a servizi premium da parte degli intermediari finanziari. L'underpricing diventa così uno strumento di scambio per ottenere vantaggi personali.

- **Teorie di Agenzia**

Il quinto filone si concentra sui conflitti d'interesse che possono sorgere tra i diversi soggetti coinvolti. Ljungqvist e Wilhelm (2003) osservano che, in presenza di una bassa partecipazione azionaria da parte dei manager e in assenza di vendite personali durante l'IPO, questi ultimi non sono incentivati a massimizzare il prezzo di collocamento. Al contrario, possono accettare consapevolmente un prezzo inferiore in cambio di benefici reputazionali o relazionali.

Loughran e Ritter (2004) introducono il concetto di spinning, secondo cui l'underwriter può decidere di riservare le azioni più promettenti a soggetti legati al management (familiari, amici, investitori fedeli), come forma di scambio per future opportunità di business. In questo scenario, l'underpricing diventa un costo occulto per gli azionisti preesistenti, a vantaggio dei manager e degli intermediari.

Infine, la presenza di analisti finanziari di prestigio presso una banca d'investimento può spingere l'emittente a scegliere quest'ultima per ottenere maggiore copertura post-IPO, anche a costo di accettare livelli più elevati di underpricing. La ridotta concorrenza tra gli underwriter di alto profilo contribuisce così a mantenere il fenomeno su valori strutturalmente alti, soprattutto nei mercati più sviluppati.

2.3 Evidenze Empiriche sull'Underpricing: Dati, Trend e Confronti Internazionali

Dopo aver introdotto le principali teorie che cercano di spiegare le determinanti dell'underpricing, occorre soffermarsi sulle evidenze empiriche che mostrano quanto il

fenomeno sia diffuso e rilevante. Diversi studi, infatti, confermano che non si tratta di un caso isolato, ma di una tendenza che si ripresenta con regolarità, anche se in forme e intensità diverse a seconda del periodo e del contesto in cui si manifesta.

In questa sezione si cercherà di capire come l'underpricing si presenti concretamente nei mercati azionari. Ci sarà un focus particolare su quei casi in cui si sono registrate anomalie evidenti o variazioni marcate, sia in fasi di mercato favorevoli che in momenti critici, come durante la recente crisi legata alla pandemia.

Una cosa che accade spesso quando si analizzano i dati sull'underpricing è che questo fenomeno cambia a seconda del periodo e del contesto di mercato in cui avviene. La letteratura ha individuato dei cicli, chiamati “hot” e “cold issue markets” (Ibbotson et al., 1988; Ritter, 1991), che si alternano nel tempo. Nei momenti caldi, quelli con tante quotazioni e forte entusiasmo da parte degli investitori, l'underpricing tende a salire. Invece, quando il mercato è più fermo o incerto, il fenomeno si fa decisamente più contenuto.

Stando ai dati raccolti da Ritter (2025), negli Stati Uniti il rendimento medio delle azioni nel primo giorno di contrattazione, tra il 1980 e il 2024, si aggira intorno al 18,7%. Detto così, può sembrare molto, ma ci sono stati periodi in cui i numeri sono andati ben oltre. Uno di questi è stato il 1999, durante il pieno della bolla dot-com: come si evince dal Grafico sottostante, il rendimento medio superò il 70% e ci fu anche un vero e proprio boom di nuove quotazioni, più di 600 in un solo anno.

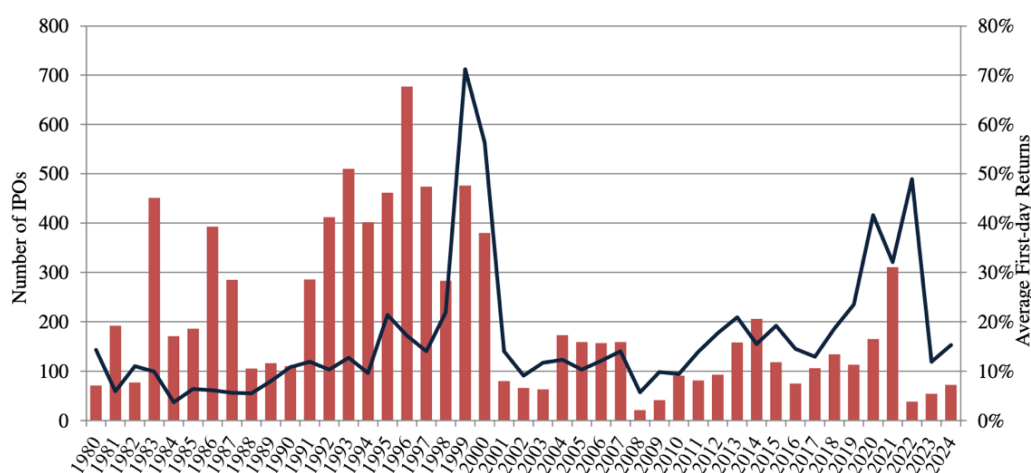


Grafico 7 Numero di IPO e rendimento medio del primo giorno negli US – Fonte: Ritter, J.R. (2025), IPO Statistics 1980–2024

Qualcosa di simile si è rivisto nel biennio 2020–2021, quando la spinta post-pandemia e il fervore attorno al tech hanno portato a un altro balzo dei rendimenti. Negli ultimi anni, anche se il numero di IPO è calato parecchio, i ritorni medi nel primo giorno sono rimasti sopra la media storica. Questo potrebbe voler dire che il mercato stia puntando su operazioni più selezionate o che, semplicemente, si stanno quotando aziende già molto solide.

Tutto ciò suggerisce che l'underpricing non dipende solo da fattori strutturali del mercato, ma anche da elementi più ciclici: percezione del rischio, aspettative degli investitori, comportamenti collettivi.

Tra i temi più interessanti affrontati nella letteratura c'è il rapporto tra le crisi e l'underpricing. A una prima lettura, potrebbe sembrare che ci sia una certa contraddizione: da una parte, Ibbotson et al. (1988) sostengono che nei cosiddetti “cold issue markets”, tipici dei periodi di incertezza o stagnazione, l'attività delle IPO e il livello di underpricing restino bassi. Dall'altra, Ritter (2025) mostra che, in periodi di crisi, l'underpricing è schizzato a livelli altissimi.

La verità è che le due cose non si escludono davvero. Dipende dal momento del ciclo in cui si guarda. Nelle fasi iniziali di crisi, o quando la volatilità è forte, com'è stato tra il 1999 e il 2001, l'underpricing tende a salire. Questo succede perché il rischio percepito è più alto, alcuni investitori speculano e gli underwriter spesso applicano sconti maggiori per far decollare l'offerta.

Col tempo però, quando il mercato si raffredda, l'entusiasmo si abbassa e le IPO iniziano a calare, anche l'underpricing rientra. In sostanza, le due letture non si contraddicono, ma descrivono semplicemente fasi diverse dello stesso ciclo.

Un contributo utile per comprendere queste dinamiche viene dallo studio di Helwege e Liang (2004), che analizzano un campione di 6.419 IPO realizzate tra il 1975 e il 2000. L'obiettivo dello studio era capire se le aziende che si quotano nei periodi “caldi” siano diverse rispetto a quelle che entrano sul mercato nei momenti “freddi”. I risultati mostrano che non è così: le imprese dei mercati caldi non sono di qualità superiore. Anzi, spesso presentano utili più

bassi, perdite iniziali più frequenti e dimensioni più ridotte. E sul lungo periodo, anche la performance azionaria è peggiore rispetto a quella delle IPO lanciate in fasi più fredde.

In sostanza, nei periodi di mercato “caldo” arrivano in Borsa più aziende, spesso anche meno solide, spinte più dall’euforia e dalla possibilità di ottenere valutazioni elevate che da reali prospettive di crescita. Questo dato entra in contrasto con le teorie basate sull’asimmetria informativa, secondo cui l’underpricing sarebbe usato per segnalare qualità e fiducia.

Gli autori fanno notare anche che questi cicli non coincidono necessariamente con la nascita di nuovi settori o tecnologie. Anche se in certi momenti l’attività si concentra in alcuni comparti specifici, come per le dot-com negli anni Novanta, anche nei mercati “freddi” si continuano a vedere IPO nello stesso settore. Il che fa pensare che, più dell’innovazione, sia l’entusiasmo degli investitori a guidare il boom di collocamenti.

Un altro punto interessante riguarda il fatto che l’underpricing nei mercati caldi non è sempre più alto rispetto a quello osservato nei mercati freddi, soprattutto se si considerano variabili come il settore o le caratteristiche contabili delle aziende. Dove invece la differenza è netta è nei rendimenti a lungo termine: i titoli lanciati nei periodi di maggior fermento tendono a sottoperformare in modo significativo rispetto a quelli emessi in contesti più tranquilli.

Queste evidenze rafforzano l’idea che, spesso, le decisioni di quotarsi siano influenzate da fattori momentanei e da condizioni di mercato favorevoli. In questa ottica, l’underpricing assume un valore più opportunistico che segnaletico: viene usato per attirare domanda in periodi in cui il mercato è carico di aspettative e voglia di investire.

Finora, l’attenzione si è concentrata soprattutto sulle dinamiche cicliche dell’underpricing analizzate in diversi periodi storici, come nei lavori di Ibbotson, Ritter e Helwege & Liang. Ma il contesto legato alla pandemia da COVID-19 ha rappresentato qualcosa di completamente diverso: uno scenario eccezionale, in cui il fenomeno si è manifestato in forme nuove e molto più variabili. L’underpricing, infatti, è aumentato in molti mercati, ma non in modo uniforme. Le differenze da un paese all’altro sono state piuttosto marcate, il che lascia pensare che elementi come la posizione geografica, l’efficienza dei mercati, il profilo degli investitori e il quadro normativo abbiano inciso in modo decisivo sull’intensità

del fenomeno. Anche se l'incertezza globale e l'abbondanza di liquidità erano fattori comuni a tutti, la risposta dei vari mercati è stata tutt'altro che uniforme.

Ed è proprio per questo che l'analisi comparativa di Zhang e Neupane (2024) risulta uno dei contributi empirici più ampi e aggiornati sul tema dell'underpricing durante la pandemia da COVID-19. Prendendo un campione molto esteso (ben 6.113 IPO avvenute in 44 paesi tra il 2015 e il 2021) gli autori hanno voluto analizzare in che modo la crisi sanitaria abbia inciso sui livelli medi di underpricing a livello globale.

Le IPO analizzate sono state suddivise in due periodi distinti: il pre-pandemia (3.865 IPO) e il periodo pandemico (2.248 IPO), rendendo possibile un confronto diretto.³⁰

Country	Full Sample		Non-Covid Period		Covid Period		Difference	T- statistic
	# of IPO	Average Underpricing	# of IPO	Average Underpricing	# of IPO	Average Underpricing		
Australia	338	0.288	220	0.273	118	0.316	0.042	0.61
Belgium	13	0.054	7	0.033	6	0.079	0.046	0.74
Brazil	82	0.072	16	0.121	66	0.061	-0.060	-1.43
Canada	140	0.399	75	0.376	65	0.425	0.048	0.38
China	2161	0.770	1279	0.529	882	1.119	0.591	16.79
Denmark	43	0.228	18	0.086	25	0.331	0.246	1.49
Egypt	8	0.163	8	0.163	0			
Finland	45	0.119	31	0.040	14	0.292	0.252	3.94
France	93	0.057	70	0.035	23	0.122	0.086	1.73
Germany	67	0.198	44	0.130	23	0.328	0.197	1.31
Hongkong	277	0.411	254	0.427	23	0.233	-0.194	-0.89
India	412	0.179	318	0.125	94	0.360	0.235	4.78
Indonesia	72	0.583	33	0.719	39	0.467	-0.252	-2.96
Israel	36	0.172	21	0.208	15	0.122	-0.086	-0.62
Italy	121	0.158	93	0.116	28	0.296	0.180	2.83
Japan	29	0.150	21	0.157	8	0.132	-0.025	-0.08
Malaysia	105	0.272	75	0.169	30	0.527	0.358	4.21
Mexico	7	0.018	7	0.018	0			
Netherlands	29	0.082	19	0.052	10	0.139	0.088	1.06
Norway	64	0.036	22	0.013	42	0.047	0.034	0.80
Pakistan	8	0.107	3	0.033	5	0.151	0.118	1.56
Philippines	14	0.032	11	0.081	3	-0.144	-0.225	-1.14
Poland	27	0.169	17	0.083	10	0.314	0.231	1.85
Singapore	94	0.269	73	0.281	21	0.227	-0.054	-0.43
South Korea	441	0.416	307	0.326	134	0.623	0.297	4.81
Spain	26	0.099	19	0.065	7	0.193	0.128	1.55
Sweden	160	0.162	105	0.127	55	0.227	0.100	1.95
Switzerland	10	0.135	7	0.067	3	0.291	0.224	1.70
Thailand	137	0.323	96	0.240	41	0.518	0.278	2.89
Turkey	50	0.251	14	0.073	36	0.161	0.087	2.21
UK	218	0.158	149	0.151	39	0.172	0.021	0.40
US	786	0.258	433	0.196	353	0.334	0.138	4.37
Total	6113	0.439	3865	0.324	2248	0.637	0.312	16.95

Tabella 2 Underpricing medio per paese delle IPO, periodo pre-COVID e periodo COVID – Fonte: Zhang, W., & Neupane, S. (2024)

Nel complesso, il rendimento medio registrato nel primo giorno di contrattazione è passato dal 32,4% prima del COVID al 63,7% durante la pandemia, con un t-statistic pari a 16,95. Un incremento davvero significativo, che fa pensare a come l'incertezza economica, l'alta

³⁰ Per verificare se la differenza tra l'underpricing medio nel periodo pre-pandemico e quello durante la pandemia fosse statisticamente rilevante, Zhang & Neupane (2024) utilizzano un t-test, ovvero un test che consente di confrontare due medie e stabilire se la variazione osservata sia riconducibile a un cambiamento reale piuttosto che al caso. Generalmente, una differenza si considera statisticamente significativa quando il valore assoluto della statistica t supera 1,96, corrispondente a un livello di confidenza del 95%.

volatilità e la maggiore presenza di investitori retail abbiano probabilmente spinto al ribasso i prezzi iniziali delle azioni, facendo così salire l'underpricing.

Questo aumento non si è verificato in modo uniforme in tutti i paesi. I mercati emergenti e quelli asiatici sono stati tra i più colpiti. Il caso più evidente è quello della Cina, dove l'underpricing medio è balzato dal 52,9% al 111,9%, con una differenza di ben 59,1 punti percentuali. Anche Malaysia (+35,8%), Corea del Sud (+29,7%) e India (+23,5%) hanno registrato aumenti rilevanti. Qui, il mix tra forte partecipazione retail, politiche monetarie accomodanti e contesti spesso speculativi, soprattutto nei settori digitali e tech, ha fatto la sua parte.

Nelle economie più sviluppate, come Stati Uniti, Regno Unito e Canada, l'underpricing è aumentato, ma in misura più contenuta. Negli USA si è passati dal 19,6% al 33,4% trainati soprattutto dal boom di IPO tech, dalla forte liquidità immessa dalla Federal Reserve e dall'aumento degli investitori retail; nel Regno Unito ha registrato una variazione moderata (dal 15,1% al 17,2%) probabilmente per la prevalenza di investitori istituzionali e la minore attrattività post-Brexit; e in Canada il passaggio dal 37,6% al 42,5% riflette l'attività nei settori energetici e nella cannabis, che hanno beneficiato di trend speculativi locali.. Anche se le regolamentazioni sono più severe, neppure questi mercati sono riusciti a evitare del tutto le dinamiche speculative innescate dalla pandemia.

Se si guarda all'Europa continentale, l'aumento dell'underpricing c'è stato, ma in modo più contenuto. Probabilmente il motivo è da ricercare anche in un quadro normativo più rigido, che ha aiutato a limitare gli eccessi. In Germania, ad esempio, si è passati dal 13% al 32,8%. In Italia, l'incremento è stato dall'11,6% al 29,6%. In Francia, il salto è stato più contenuto (dal 3,5% al 12,2%) mentre in Finlandia si è passati dal 4% al 29,2%. Tutti dati che sembrano confermare una cosa: nei mercati dove ci sono regole più solide e controlli più stretti, anche nei periodi complicati l'underpricing resta più sotto controllo.

Ci sono state, comunque, delle eccezioni. In Indonesia, ad esempio, l'underpricing è sceso dal 71,9% al 46,7%. Anche le Filippine hanno mostrato una dinamica in controtendenza: da +8,1% si è passati addirittura a -14,4%. Hong Kong, invece, ha registrato una flessione da 42,7% a 23,3%, probabilmente legata alle tensioni geopolitiche e all'incertezza normativa

derivante dalle relazioni con la Cina. Questi casi dimostrano che, accanto alle spinte globali, ci sono sempre elementi locali che incidono sull'andamento dell'underpricing.

In sintesi, l'analisi di Zhang e Neupane mostra chiaramente che la pandemia da COVID-19 non si è limitata ad aumentare il rischio percepito dagli investitori, ma ha cambiato in modo profondo anche il modo in cui funziona il processo di IPO. La minore efficacia del bookbuilding, l'ascesa degli investitori retail, un sentiment più emotivo e l'uso massiccio dei canali digitali per promuovere le offerte hanno tutti contribuito a un aumento strutturale dell'underpricing, che non solo è diventato più evidente, ma anche più marcato nei mercati meno efficienti.

Questa evidenza empirica rafforza l'idea che l'underpricing non sia qualcosa di fisso o uniforme: è una variabile che risponde al contesto economico, al quadro regolatorio e, soprattutto, ai comportamenti degli investitori, che, in tempi di crisi, diventano molto più influenzabili.

In conclusione, l'underpricing nelle IPO si conferma come un fenomeno complesso, influenzato da molteplici fattori. Non si spiega soltanto attraverso le classiche asimmetrie informative, ma anche alla luce di elementi istituzionali, dinamiche comportamentali e aspetti legati alla governance delle imprese. I dati empirici mostrano chiaramente quanto l'intensità di questo fenomeno possa cambiare in base al contesto in cui si verifica, che sia economico, normativo o persino psicologico. Capire queste dinamiche in profondità non è utile solo per le aziende che si preparano alla quotazione, ma diventa essenziale anche per investitori e autorità di regolamentazione. Un approccio più consapevole, infatti, può fare la differenza nella gestione dei rischi e delle opportunità che accompagnano l'ingresso sul mercato azionario.

CAPITOLO 3 - ESG e IPO Green: Una Nuova Dimensione del Mercato

Questo capitolo si apre con una panoramica sull'evoluzione dei criteri ESG, soffermandosi su come si siano gradualmente inseriti nei meccanismi della finanza. In seguito, verrà analizzato il ruolo sempre più centrale dei rating ESG, oggi considerati strumenti fondamentali per valutare la sostenibilità di un'azienda. Nella parte finale, l'attenzione sarà rivolta alle IPO green: ne verranno esaminate le caratteristiche distintive, le opportunità che possono offrire, ma anche le sfide che comportano in un sistema finanziario sempre più attento agli impatti sociali e ambientali.

3.1 La nascita e lo sviluppo del concetto ESG

L'ascesa dei criteri ESG (ambientali, sociali e di governance) non è certa arrivata da un giorno all'altro. È il risultato di un lungo percorso, fatto di cambiamenti culturali, nuove regole del gioco e un ripensamento del ruolo delle imprese nel mondo. Tutto ha avuto inizio con la l'estensione dei principi della Responsabilità Sociale d'Impresa (CSR)³¹. Poi, col tempo, questa visione è maturata e quello che era un concetto astratto ha iniziato a prendere forma in modo più concreto. Oggi i fattori guidano le imprese e incidono in maniera determinante sull'allocazione dei capitali. In realtà, la sostenibilità nei mercati finanziari non è una moda recente. È il risultato di un'evoluzione che si è snodata nel tempo, spinta sempre più in avanti dalle sfide che oggi tutti ci troviamo ad affrontare: dal clima alle disuguaglianze sociali, fino al bisogno di trasparenza e responsabilità.

Tutto inizia nel 1953 con le prime forme di Corporate Social Responsibility (CSR), Howard Bowen lancia l'idea che le imprese dovrebbero agire secondo i valori della società in cui operano. Una prospettiva all'epoca quasi rivoluzionaria. Negli anni '60 e '70, studiosi come Davis e Carroll raffinano il concetto, con la famosa piramide della responsabilità: economica, legale, etica e infine filantropica. Per decenni, però, la CSR è rimasta ai margini. Una cosa "in più", slegata da strategia e governance. Solo dagli anni '90 si comincia a cambiare rotta.

³¹ L'insieme delle pratiche con cui un'azienda integra volontariamente considerazioni sociali, ambientali ed etiche nelle proprie attività e nei rapporti con gli stakeholder. Non è vincolata da obblighi normativi, ma è alla base dell'evoluzione verso gli attuali criteri ESG.

Elkington, nel 1997, introduce il concetto di Triple Bottom Line: profitto, persone e pianeta. Nasce così un'idea nuova di impresa, dove efficienza e responsabilità possono (anzi devono) coesistere. Nel frattempo, un filo rosso lega le grandi conferenze delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo sostenibile: da Stoccolma nel 1972, passando per Rio de Janeiro nel 1992, fino a Johannesburg nel 2002. Sono momenti cruciali che, uno dopo l'altro, aiutano a costruire una consapevolezza globale attorno ai temi ambientali e sociali. Ma è soprattutto nel 1987, con il celebre Rapporto Brundtland³², che viene messa nero su bianco una definizione destinata a lasciare il segno: "sviluppo sostenibile" è quello che permette alle generazioni attuali di soddisfare i propri bisogni senza mettere a rischio quelli di chi verrà dopo. Un principio semplice, ma profondamente rivoluzionario.

La vera rivoluzione avviene nel 2004. Un report promosso su iniziativa dell'allora Segretario Generale delle Nazioni Unite Kofi Annan Global Compact delle Nazioni Unite intitolato "Who Cares Wins" conia per la prima volta il termine "ESG" indirizzando le istituzioni finanziarie a prendere in considerazione fattori ambientali, sociali e di governance nei processi di investimento, riconoscendone il valore per la creazione di rendimenti sostenibili e per la gestione dei rischi a lungo termine. Due anni dopo, nel 2006, nascono i Principles for Responsible Investment (PRI) delle Nazioni Unite. Inizialmente solamente pochi firmatari istituzionali li sottoscrivono, 63 per la precisione. Ad oggi, i PRI contano migliaia di aderenti nel mondo, che si impegnano formalmente a includere i fattori ESG nell'analisi e nelle decisioni di investimento.

Nel 2015 viene firmato l'Accordo di Parigi da quasi 200 Paesi, il cui obiettivo era limitare il riscaldamento globale sotto i 2°C, possibilmente 1,5°C facendo diventare il cambiamento climatico un tema centrale. Non più solo etica, ma strategia. Le aziende si trovano davanti a una scelta: adeguarsi o rischiare di restare indietro. Autorità di vigilanza e investitori iniziano a pretendere chiarezza sugli impatti ambientali. Nascono strumenti come la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)³³, e la trasparenza diventa un requisito, non un'opzione.

³² Documento delle Nazioni Unite che per primo ha definito in modo formale lo "sviluppo sostenibile", segnando una svolta nella riflessione ambientale globale.

³³ Iniziativa del Financial Stability Board che promuove la trasparenza sugli impatti finanziari legati al cambiamento climatico, attraverso raccomandazioni di reporting volontarie.

Prima dell'Accordo di Parigi del 2015, c'era stato un primo grande tentativo di affrontare il cambiamento climatico. Parliamo del Protocollo di Kyoto, adottato nel 1997 e diventato operativo nel 2005. È stato il primo trattato internazionale a imporre obiettivi concreti e vincolanti per ridurre le emissioni di gas serra, rivolgendosi maggiormente ai Paesi industrializzati. In pratica, veniva richiesto loro di tagliare in media il 5% delle emissioni rispetto ai livelli del 1990, da raggiungere entro il periodo compreso tra il 2008 e il 2012. Quel protocollo fu un punto di svolta, per la prima volta, infatti, veniva riconosciuto in modo chiaro che i Paesi più sviluppati avevano avuto un ruolo maggiore nel causare il riscaldamento globale. E con questo riconoscimento arrivava anche un principio fondamentale: quello delle “responsabilità comuni ma differenziate”.³⁴

Il trattato, però, aveva limiti evidenti: non imponeva obblighi ai Paesi in via di sviluppo, e alcuni firmatari importanti, come gli Stati Uniti, decisero di tirarsi fuori. Nonostante le difficoltà, il Protocollo di Kyoto ha segnato una tappa fondamentale per la creazione di una governance globale sul clima. Esso, infine, ha posto le basi politiche ed istituzionali che, qualche anno più tardi, avrebbero portato all'Accordo di Parigi.

Negli anni successivi, l'Europa prende il controllo introducendo l'Action Plan on Sustainable Finance del 2018 con cui la Commissione Europea avvia un processo che cambia in maniera definitiva la visione sulla sostenibilità. Vengono introdotti alcuni strumenti fondamentali:

- la Tassonomia UE per le attività sostenibili (Reg. UE 2020/852): definisce i criteri per classificare un'attività come ambientalmente sostenibile.
- Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD): impone regole precise per il reporting ESG delle aziende quotate.
- European Sustainability Reporting Standards (ESRS): fissa gli standard che spiegano cosa e come comunicare su ambiente, società e governance.

Il cambiamento è chiaro e netto: si passa da un sistema fondato quasi esclusivamente sulla “buona volontà” delle aziende, dove contava più l'immagine che la sostanza, a un impianto normativo rigido e vincolante, dove integrare davvero i criteri ESG non è più un'opzione, ma una condizione necessaria. Chi non si adegua rischia potrebbe restare fuori dai mercati

³⁴ Previsto dall'art. 3 della Convenzione quadro ONU sui cambiamenti climatici (UNFCCC), afferma che tutti gli Stati devono cooperare alla lotta al cambiamento climatico, ma in misura proporzionata alle rispettive responsabilità storiche e capacità.

regolamentati, perdere l'accesso ai capitali e la fiducia degli investitori istituzionali.



Grafico 8 Scomposizione asset sostenibili globali per trimestre (in miliardi di dollari) - Fonte: Morningstar Direct, settembre 2023

Che l'Europa sia diventata il vero motore di questa rivoluzione lo rivelano anche i dati. Come si può analizzare dal grafico nel terzo trimestre del 2023, i fondi sostenibili europei continuano a dominare il panorama globale, coprendo oltre il 75% del mercato mondiale ESG. Una fetta enorme, con volumi che superano i 2.500 miliardi di dollari. Un primato che non è nato per caso ma è il frutto di due forze che si alimentano a vicenda: da un lato una cultura economica sempre più attenta alla sostenibilità, dall'altro un quadro normativo solido, articolato e in costante evoluzione. Un mix che ha portato l'Europa a giocare d'anticipo su Stati Uniti e resto del mondo, diventando il punto di riferimento per la finanza sostenibile.

Secondo il Global Sustainable Investment Alliance, nel 2022 gli asset ESG hanno superato i 35 trilioni di dollari. E si prevede che entro il 2026 supereranno il 50% del totale. In Europa, la finanza sostenibile è ormai il nuovo standard. Spinta dalla normativa, ma anche da una crescente consapevolezza, sia da parte degli investitori istituzionali, sia da parte del pubblico.

3.2 Rating ESG

L'integrazione dei fattori ESG, ambientali, sociali e di governance, nel mondo della finanza ha reso sempre più centrale il ruolo dei rating ESG, ovvero delle valutazioni formulate da soggetti terzi per misurare in modo standardizzato il livello di sostenibilità di imprese, strumenti finanziari o interi portafogli. Sebbene questi punteggi siano oggi ampiamente

utilizzati da investitori istituzionali, gestori di fondi e analisti, la loro diffusione ha portato alla luce numerose criticità di natura metodologica, normativa e operativa.

A differenza dei rating di credito, che sono regolati a livello europeo dal Regolamento (CE) n. 1060/2009³⁵, i rating ESG non sono ancora soggetti a un quadro normativo comune, il che li rende estremamente eterogenei in termini di struttura, approccio e finalità. Le valutazioni sono fornite da agenzie specializzate, tra cui MSCI, Sustainalytics, Refinitiv, S&P Global, Moody's, e si basano su criteri proprietari, più o meno trasparenti, che combinano dati pubblici, metriche quantitative e giudizi qualitativi.

Secondo l'ESMA (2021), i rating ESG possono essere definiti come:

“Un’opinione sul grado di esposizione di un’entità, emittente o strumento a fattori ESG o sul suo allineamento con obiettivi di sostenibilità, basata su un sistema di classificazione predefinito”.

In termini operativi, si distinguono due principali approcci: alcuni score sono focalizzati sulla gestione del rischio ESG da parte dell'azienda (ESG Risk Ratings), mentre altri valutano il suo impatto effettivo su ambiente e società (ESG Impact Ratings). Questa varietà di approcci si riflette anche nei sistemi di classificazione adottati, che spaziano da scale numeriche (0–100 o 0–5), a valutazioni alfabetiche (da CCC a AAA), fino a giudizi verbali come “Prime” o “Advanced”. Sebbene tale diversità rifletta la vivacità del settore, essa genera anche un problema di comparabilità tra fornitori.

Dall'analisi effettuata dall'ESMA (European Securities and Markets Authority), emerge che il numero di agenzie di rating ESG attualmente attivi nell'Unione Europea è di 59. Inoltre, come evidenziato dal grafico, il mercato dei rating ESG è fortemente concentrato. A dominare la scena sono tre grandi operatori: MSCI, Morningstar/Sustainalytics e ISS, che da soli detengono circa il 75% della quota di mercato, almeno per quanto riguarda l'utilizzo da parte degli investitori istituzionali.

Subito dopo, troviamo attori importanti come S&P, Moody's/VE e Refinitiv, che mantengono una presenza rilevante, seppur decisamente più contenuta rispetto ai primi tre.

³⁵ Regolamento europeo che disciplina le agenzie di rating del credito, stabilendo requisiti di trasparenza, vigilanza e indipendenza, ma che non include i rating ESG.

Più in basso nella classifica si collocano una costellazione di fornitori minori, tra cui Bloomberg, EcoVadis e CDP, e una lunga lista di oltre 45 soggetti di piccole dimensioni, spesso focalizzati su nicchie specifiche o su ambiti regionali. Questa struttura di mercato, così fortemente sbilanciata verso pochi grandi player, rafforza le preoccupazioni legate al rischio di conflitti di interesse. Quando un numero ristretto di operatori esercita un'influenza così ampia, il pericolo è che la misurazione della sostenibilità venga condizionata da logiche proprietarie e da interessi economici poco trasparenti. Ed è proprio per questo che si fa sempre più urgente un quadro normativo chiaro e un sistema di vigilanza efficace, in grado di garantire l'indipendenza, l'affidabilità e l'integrità del mercato dei rating ESG.

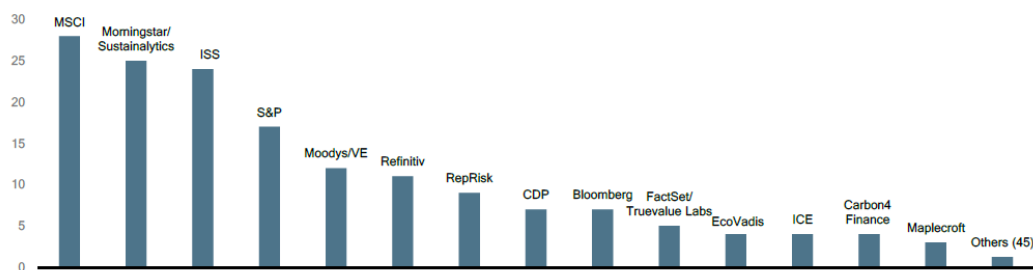


Grafico 9 Principali provider di rating ESG nella UE – Fonte: Outcome of ESMA Call for Evidence on Market Characteristics of ESG
Rating and Data Providers in the EU (giugno 2022)

Uno degli aspetti più controversi è la scarsa convergenza tra i rating ESG assegnati da diverse agenzie. Berg, Kölbel e Rigobon (2022) mostrano che la correlazione media tra rating ESG di provider come MSCI, Refinitiv e Sustainalytics è inferiore al 60%, mentre per i credit rating si attesta intorno al 99%. Le cause principali di questa disomogeneità sono molteplici: differente selezione dei fattori ritenuti rilevanti, peso attribuito ai tre pilastri ESG, origine dei dati (solo pubblici o anche da interviste e questionari) e frequenza di aggiornamento. Il caso Tesla è emblematico: riceve valutazioni elevate da alcuni provider per le sue performance ambientali, ma è penalizzata da altri per le problematiche legate alla governance e alle condizioni di lavoro. Queste divergenze sono chiaramente visibili dal grafico sottostante, in cui viene messa a confronto la valutazione ESG di Sustainalytics con quelle fornite da MSCI, Refinitiv, S&P Global, Moody's e KLD. Pur essendo visibile una correlazione positiva complessiva, l'ampia dispersione dei dati evidenzia come una stessa azienda possa essere

classificata nella fascia alta da un provider (es. Sustainalytics), e ben al di sotto della media da un altro, come Refinitiv o MSCI.³⁶

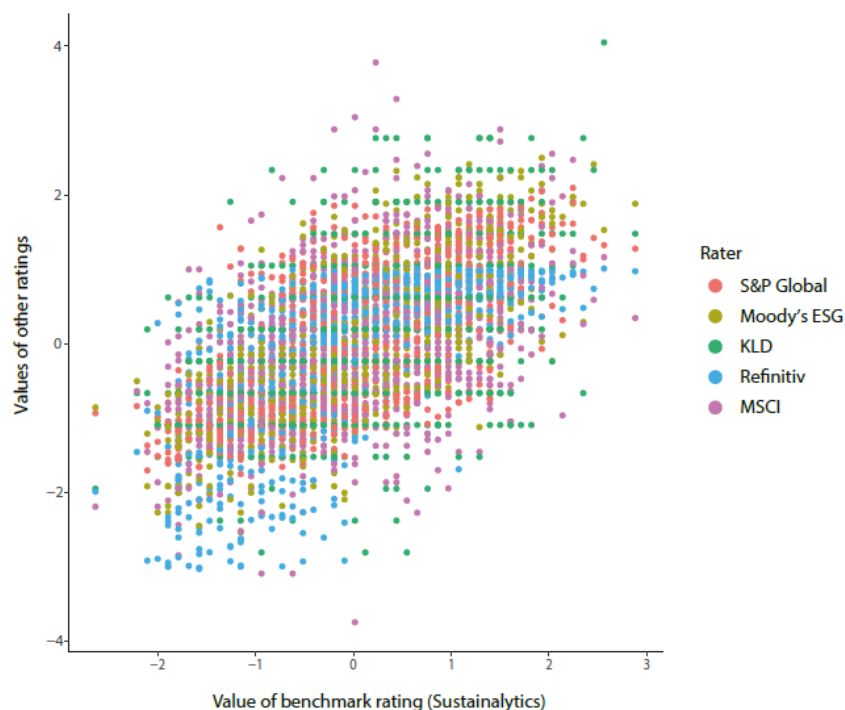


Grafico 10 Le divergenze degli ESG rating – Fonte: MIT, Aggregate Confusion – The divergences of ESG Rating (aprile 2022)

In particolare, i medesimi autori individuano tre cause principali alla base della divergenza tra i diversi fornitori di rating. La prima è la discordanza di ambito, cioè il fatto che ogni agenzia analizza categorie diverse. La seconda riguarda la discordanza di misura, perché anche quando si valutano gli stessi aspetti, vengono usati indicatori differenti. Infine, c'è la discordanza di peso, legata all'importanza variabile che ciascun provider assegna ai vari fattori ESG. Nel complesso, gli studiosi hanno individuato oltre 700 indicatori unici, distribuiti in 74 categorie diverse, una varietà che rende estremamente difficile confrontare i rating in modo coerente. A ciò si aggiunge un altro nodo critico: i potenziali conflitti di interesse. Alcune agenzie, come MSCI e S&P, non si limitano a fornire i punteggi ESG, ma li utilizzano anche per costruire indici finanziari, con il rischio di influenzare i punteggi stessi per attrarre investimenti. Anche per questo motivo, nel giugno 2023, l'Unione Europea ha affidato all'ESMA il compito di supervisionare il mercato dei rating ESG. L'obiettivo è chiaro:

³⁶ Berg, Kölbel e Rigobon mostrano che la correlazione media tra i principali rating ESG è solo dello 0,55, a fronte di una quasi perfetta convergenza (0,99) tra i rating di credito.

imporre più trasparenza sulle metodologie usate e soprattutto separare l'attività di rating da altri servizi finanziari, per evitare conflitti e garantire maggiore fiducia nel sistema.

In questo contesto, l'uso dei rating ESG comporta rischi pratici significativi. Il primo riguarda la trasparenza metodologica: molti investitori, in particolare quelli retail, non dispongono delle competenze o degli strumenti per comprendere la reale portata di un punteggio ESG. Inoltre, la possibilità per le aziende di selezionare il provider più favorevole apre la strada a forme di "ESG arbitrage". Alcuni emittenti potrebbero ottenere punteggi alti pur in presenza di pratiche poco sostenibili, semplicemente scegliendo l'agenzia con criteri meno stringenti.

Altro punto critico è rappresentato dai conflitti di interesse: alcune agenzie offrono non solo rating, ma anche consulenza ESG e costruzione di benchmark. Ciò crea un'asimmetria informativa e un potenziale conflitto, simile a quello già osservato in passato nel settore dei credit rating.

Di fronte a queste problematiche, le istituzioni europee stanno iniziando a prendere provvedimenti. L'ESMA, insieme all'AMF francese e all'AFM olandese, ha avviato una consultazione pubblica sul mercato dei rating ESG. In un documento pubblicato nel 2021, l'ESMA ha sollecitato la Commissione Europea a intervenire, proponendo di:

- Definire in modo chiaro cosa si intenda per rating ESG;
- Imporre requisiti minimi di trasparenza sulle metodologie;
- Distinguere tra valutazioni quantitative e qualitative;
- Separare le attività di rating da quelle di consulenza;
- Garantire una maggiore protezione per gli investitori retail.

Parallelamente, l'entrata in vigore della CSRD e ESRS promette di migliorare sensibilmente la qualità, la coerenza e l'uniformità dei dati ESG comunicati dalle imprese. Questo dovrebbe ridurre il margine di discrezionalità da parte delle agenzie e favorire una maggiore convergenza tra i rating.

In conclusione, i rating ESG rappresentano oggi uno strumento potente, ma ancora da perfezionare. Il loro corretto utilizzo dipende non solo dalla qualità dei dati sottostanti, ma anche dalla trasparenza delle metodologie, dalla comparabilità degli standard e da una

supervisione normativa efficace. Solo in questo modo gli ESG score potranno contribuire davvero alla transizione verso un sistema finanziario più sostenibile, inclusivo e trasparente, in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e con la Tassonomia verde europea.

3.2.1 Lo score ESG secondo Bloomberg: com'è fatto e cosa significa

Tra i numerosi sistemi attualmente impiegati per la valutazione delle performance ESG delle imprese, lo score elaborato da Bloomberg rappresenta uno dei più diffusi e riconosciuti, in particolare nell'ambito degli investimenti istituzionali. La scelta di adottare tale indicatore per l'analisi condotta si fonda su diversi elementi: la trasparenza della metodologia, l'accessibilità globale del database e, soprattutto, la capacità dello score di offrire un riferimento stabile e comparabile per valutare il livello di apertura e accuratezza con cui le aziende comunicano i propri dati ESG.

Rispetto ad altri rating ESG, come quelli forniti da MSCI, Sustainalytics o Refinitiv, Bloomberg adotta un approccio un po' diverso; non si concentra tanto sul "valutare" se un'azienda è sostenibile o meno in senso stretto, ma guarda soprattutto quanto e come comunica le sue informazioni ESG. Non entra quindi nel merito delle performance ambientali o sociali, ma valuta la trasparenza: quanto l'azienda è chiara, dettagliata e completa nel pubblicare dati su temi come emissioni, diversità e di governance.

Tutte le informazioni usate da Bloomberg arrivano da fonti ufficiali e pubbliche: bilanci, report di sostenibilità, siti web aziendali, comunicati stampa e anche questionari come il CDP o standard riconosciuti a livello internazionale, come il GRI.

Il punteggio ESG è diviso in tre aree, Environmental, Social e Governance, e ognuna viene analizzata separatamente. Bloomberg ha messo a punto una serie di indicatori per ogni settore industriale; quindi, non tutti vengono valutati allo stesso modo. Viene controllato se un'impresa fornisce certe informazioni o meno: per esempio, se pubblica dati sulle emissioni di CO₂, se adotta energie rinnovabili, se ha politiche sulla diversità interna, com'è strutturato il consiglio di amministrazione. In base a quanti indicatori vengono coperti rispetto al totale previsto per quel settore, si ottiene un punteggio da 0 a 10.

Più un'azienda è dettagliata e trasparente nel comunicare, più alto sarà il suo punteggio. Va però sottolineato che questo punteggio riflette soprattutto la qualità e la completezza della disclosure ESG e non entra direttamente nel merito della “sostenibilità effettiva” delle pratiche aziendali. Tuttavia, proprio per il focus sulla trasparenza e la comparabilità tra aziende dello stesso settore, si rivela uno strumento prezioso per cogliere segnali di impegno, apertura e accountability in ambito ESG, elementi fondamentali per valutare il posizionamento di un'impresa in un contesto di finanza sostenibile.

Un altro punto forte del sistema Bloomberg è che valuta le aziende in base al loro settore. Questo vuol dire che confronta ogni impresa solo con le altre dello stesso comparto, tenendo conto del fatto che certe tematiche ESG sono più importanti in certi settori rispetto ad altri. Ad esempio, nel settore energetico, le questioni ambientali contano molto di più rispetto, per dire, al settore bancario, dove la governance è spesso più rilevante.

In sintesi, lo score ESG di Bloomberg è stato adottato in questa analisi in quanto fornisce una base solida, affidabile e oggettiva per la valutazione del grado di trasparenza delle imprese in materia di tematiche ESG. Tale metrica risulta particolarmente rilevante nell'ambito dello studio del rischio informativo associato alle operazioni di IPO, in quanto consente di misurare in modo standardizzato la qualità e la completezza della comunicazione ESG da parte delle aziende.

3.3 IPO Green e sostenibilità nei mercati dei capitali

Nel contesto sempre più dinamico della finanza sostenibile, le IPO green stanno emergendo come un'evoluzione interessante dei tradizionali strumenti di finanziamento azionario. L'obiettivo è quello di raccogliere capitali sul mercato in coerenza con obiettivi legati alla transizione ecologica e alla responsabilità sociale. Queste operazioni vengono promosse da aziende che, fin dall'inizio, si presentano al mercato con un'identità ben definita sul piano ambientale, sociale e di governance. L'allineamento ai criteri ESG non è solo dichiarato, ma integrato nella loro attività economica principale e nel modo stesso in cui si affacciano ai mercati finanziari.

3.3.1 Differenze tra IPO green e tradizionali: approccio, rischi e regolazione

Attualmente, non esiste una definizione normativa univoca e ufficiale di IPO green. Tuttavia, sia nella letteratura accademica sia nella prassi regolatoria si possono individuare alcuni criteri ricorrenti che aiutano a distinguere una vera IPO sostenibile da un'operazione che si limita a evocare temi green a fini promozionali. Sebbene da un punto di vista tecnico le IPO green e quelle tradizionali condividano la stessa struttura, emissione di nuove azioni e ammissione alla quotazione in borsa, le differenze sul piano strategico, operativo e valoriale sono evidenti e sostanziali.

In generale, un'IPO può essere considerata “green” quando l'azienda emittente rispetta una combinazione di elementi ben precisi:

1. Opera in un settore ambientale sostenibile, l'impresa deve operare in un ambito economico riconosciuto come ambientalmente sostenibile secondo la Tassonomia UE (Regolamento UE 2020/852), come ad esempio nel settore delle energie rinnovabili, della mobilità elettrica, della gestione efficiente delle risorse idriche, nell'edilizia a impatto zero o nell'economia circolare. Come evidenziato da Mumtaz e Yoshino (2021), la classificazione settoriale basata su criteri ambientali è un fattore chiave nella costruzione del cosiddetto Greenness Index³⁷, utilizzato per identificare le IPO green.
2. Nel prospetto informativo, deve essere chiaramente specificato che i proventi raccolti con la quotazione saranno destinati a progetti con impatto ambientale positivo, come investimenti in efficienza energetica, ricerca per l'innovazione climatica o soluzioni low-carbon. Questo approccio è noto come “green use of proceeds”.

³⁷ Una misura quantitativa che valuta quanto le attività di un'impresa siano allineate con criteri ambientali sostenibili, tenendo conto della composizione del business, della destinazione dei proventi, della disclosure ESG e di eventuali rating ambientali.

3. Un IPO può definirsi green solo se l'azienda ha una governance strutturata della sostenibilità, che si traduce nella presenza di comitati ESG, codici etici ben definiti, e piani di incentivazione legati a obiettivi ESG (KPI).³⁸
4. Altro aspetto chiave è la qualità e la trasparenza della disclosure ESG: l'impresa deve fornire informazioni coerenti e dettagliate, seguendo framework riconosciuti a livello internazionale come GRI, SASB e TCFD. In Europa, queste informazioni dovranno anche rispettare gli standard ESRS introdotti dalla nuova Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). La qualità della disclosure ESG segna un punto di netta separazione. Infatti, le aziende tradizionali includono spesso informazioni ambientali in modo disomogeneo.
5. Ha un ruolo rilevante anche la valutazione esterna da parte di terzi indipendenti: l'azienda può essere oggetto di rating ESG da parte di agenzie come MSCI, Sustainalytics o Refinitiv, oppure ricevere una second-party opinion da enti specializzati che attestano la coerenza dell'operazione con i principi della finanza sostenibile.

Secondo lo studio di Ferri et al. (2023), è proprio la combinazione di elementi come la chiarezza della destinazione dei proventi, l'allineamento a framework ESG internazionali, e la qualità informativa della disclosure a ridurre l'asimmetria informativa tra impresa e investitori e migliorare il pricing dell'operazione.

Il coinvolgimento degli investitori ESG è decisamente più elevato nelle IPO green rispetto a quelle tradizionali. Questo tipo di operazioni riesce ad attirare in modo mirato fondi tematici, gestori patrimoniali con mandati sostenibili e investitori istituzionali che adottano policy ESG particolarmente rigorose. Si tratta di soggetti che applicano criteri selettivi molto stringenti nella scelta dei titoli, e che tendono a privilegiare aziende capaci di dimostrare, concretamente, il loro impegno verso la sostenibilità ambientale, sociale e di governance. Al contrario, le IPO tradizionali, pur potendo contare su un pubblico potenzialmente più ampio

³⁸ È un valore misurabile che dimostra l'efficacia con cui un'azienda sta raggiungendo gli obiettivi aziendali principali. Le organizzazioni utilizzano KPI a più livelli per valutare il loro successo nel raggiungimento di quanto prefissato.

e variegato, tendono a richiamare investitori meno selezionati e meno focalizzati su una visione di lungo periodo in chiave ESG. Questo rende la platea più dispersiva, con aspettative e obiettivi spesso orientati al rendimento di breve termine.

Anche la percezione del rischio cambia tra le due tipologie di IPO. Nelle operazioni tradizionali, i rischi percepiti sono per lo più legati a fattori economici e finanziari. Le IPO green, invece, aggiungono un ulteriore livello di complessità, introducendo anche rischi normativi, reputazionali ed etici. Questi ultimi riflettono l'attenzione crescente del mercato verso la coerenza tra le dichiarazioni ESG dell'azienda e le sue pratiche effettive. In altre parole, il rischio percepito non si limita più solo ai risultati aziendali, ma coinvolge anche la credibilità dell'impegno sostenibile.

Un'altra distinzione fondamentale riguarda il profilo regolamentare. In ambito europeo, le IPO green sono soggette a una vigilanza molto più serrata, sia nella fase che precede la quotazione, sia successivamente. Autorità come l'ESMA e le principali borse valori europee stanno infatti potenziando i controlli e i requisiti di trasparenza per le aziende che si propongono come sostenibili, con l'obiettivo di verificare la veridicità delle dichiarazioni ESG e prevenire il greenwashing. Le IPO tradizionali, invece, seguono iter regolatori più standardizzati e, nella maggior parte dei casi, non sono soggette a controlli tematici di questo tipo.

Le IPO green, quindi, si distinguono per un approccio più strategico, solido e trasparente alla sostenibilità. Le imprese che intraprendono questo percorso vengono spesso percepite come più resilienti, orientate al lungo termine e meglio allineate alle evoluzioni normative e alle tendenze del mercato. Proprio per questo risultano particolarmente attraenti per quella fascia di investitori che considera i criteri ESG non solo come un valore etico, ma come un vero e proprio indicatore di qualità aziendale e solidità futura.

3.3.2 Underpricing e performance post-IPO nelle imprese sostenibili

Negli ultimi anni, diversi studi si sono concentrati sull'analisi dell'effetto che la disclosure ESG e l'identità "green" delle aziende possono avere su due aspetti centrali nelle IPO: da un

lato, il fenomeno dell'underpricing (che sarà l'argomento centrale della nostra analisi) e, dall'altro, la performance post-quotazione.

Una delle evidenze più interessanti riguarda proprio il legame tra sostenibilità e underpricing. Come è noto, l'underpricing si verifica quando il prezzo di collocamento iniziale delle azioni è inferiore al prezzo di apertura sul mercato secondario. Secondo la letteratura economico-finanziaria, l'underpricing è spesso causato da forti asimmetrie informative tra imprese e investitori.

Le aziende green, però, sembrano in grado di attenuare queste asimmetrie, soprattutto quando accompagnano l'IPO con una disclosure ESG dettagliata e strutturata. Secondo Fenili e Raimondo (2021), quando nei documenti IPO (come i prospetti S-1) vengono fornite più informazioni ESG in modo chiaro e strutturato, si nota una riduzione dell'underpricing. Questo accade perché gli investitori, avendo accesso a dati più trasparenti e completi, riescono a farsi un'idea più precisa del valore effettivo dell'impresa. In sostanza, meno incertezza significa meno necessità di applicare uno sconto sul prezzo iniziale. L'abbondanza di informazioni ESG aiuta a colmare il divario informativo tra l'azienda e il mercato, portando a una valutazione più accurata e meno "scontata" al debutto in Borsa.

Un risultato analogo emerge dallo studio di Kim, Mazumder e Saha (2025), focalizzato sulle IPO green durante il periodo pandemico. Le aziende classificate come sostenibili hanno evidenziato livelli di underpricing significativamente inferiori rispetto a quelle "brown". Gli autori collegano questo dato alla crescente fiducia degli investitori nella resilienza delle imprese ESG-aligned, specialmente in contesti ad alta incertezza come quello del COVID-19.

Un ulteriore contributo è offerto da Duong et al. (2024). Secondo questo studio, nei mercati con obblighi di disclosure ESG, le IPO green attraggono con più forza investitori istituzionali dotati di policy ESG rigorose. Questi soggetti, generalmente orientati al lungo periodo, sono disposti ad accettare rendimenti attesi leggermente inferiori in cambio di una maggiore coerenza ESG e di un rischio reputazionale ridotto. Il risultato è un pricing più efficiente e una domanda più stabile già nella fase iniziale.

Questo effetto è ben illustrato anche dal grafico riportato di seguito, tratto dallo studio di Bollazzi et al. (2017), che analizza la distribuzione relativa dell'underpricing tra due gruppi di aziende presenti nella borsa italiana: quelle che comunicano responsabilità ambientale (environmentally responsible) e quelle che non lo fanno.

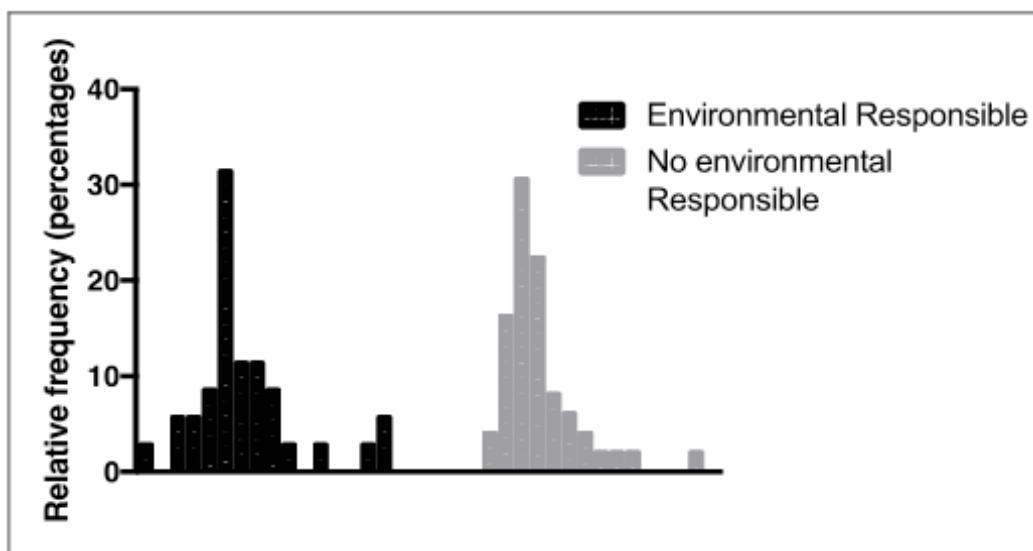


Grafico 11 Distribuzione dell'underpricing tra imprese con e senza comunicazione di responsabilità ambientale – Fonte: Bollazzi, C., Risalvato G., Zanatta G. (2017) – IPO and CSR: An Analysis on Last Performance in Italian Stock Exchange

Come si può osservare, le imprese che adottano una comunicazione ESG in ambito ambientale tendono a registrare frequenze più elevate di underpricing contenuto, con una distribuzione spostata verso valori più bassi rispetto alle controparti prive di disclosure ambientale. Le aziende che non comunicano impegni ambientali, invece, mostrano una distribuzione più concentrata su livelli di underpricing più elevati. Questa evidenza visiva conferma quanto già emerso dalla letteratura: la trasparenza ESG aiuta a ridurre l'asimmetria informativa, offrendo agli investitori maggiori strumenti per valutare i rischi, e contribuendo quindi a un pricing più efficiente in fase di collocamento.

Sul piano delle performance post-IPO, le analisi più recenti mostrano che, nel breve termine, le aziende green tendono a performare meglio dopo la quotazione rispetto a quelle tradizionali. Ad esempio, Kim, Mazumder e Saha (2025), esaminando il periodo 2020–2022, hanno osservato che le IPO green hanno registrato rendimenti cumulati superiori del 6–8% nei primi 12 mesi rispetto alle cosiddette brown IPO. Questo risultato viene collegato a due fattori principali: da un lato, l'aumento della domanda di asset ESG, e dall'altro, la maggiore

fiducia degli investitori nella resilienza strategica delle imprese sostenibili, soprattutto in periodi di incertezza come quello pandemico.

Oltre ai rendimenti, anche la volatilità gioca un ruolo centrale nelle valutazioni post-IPO. Secondo Reber, Gold e Gold (2022), una disclosure ESG ben strutturata è in grado di ridurre il rischio idiosincratico nel periodo successivo alla quotazione. Le imprese che comunicano in modo trasparente i propri impegni ESG forniscono agli investitori una base informativa più solida e affidabile. Questo contribuisce a rendere più stabili i prezzi sul mercato secondario, migliorando la fiducia e riducendo la reattività a notizie esterne.

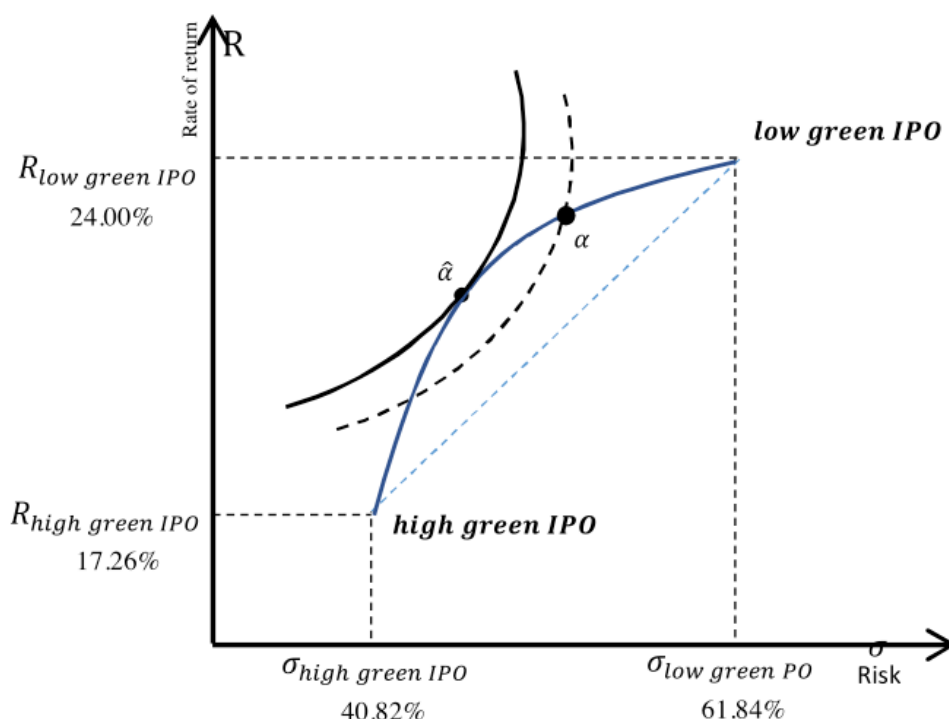


Grafico 12 Scenario di Breve periodo: Rischio, rendimento e livello di sostenibilità delle imprese – Fonte: Mumtaz, M. Z., & Yoshino, N. Greenness index: IPO performance and portfolio allocation (2021).

Un ulteriore approfondimento è fornito dallo studio di Mumtaz e Yoshino (2021). Gli autori presentano una funzione di utilità nel breve periodo, confrontando imprese ad alto e basso contenuto ESG. Il loro modello mostra che, sebbene le IPO meno sostenibili offrano rendimenti medi più elevati (24% contro il 17,26% delle IPO green), esse sono anche significativamente più rischiose (volatilità del 61,84% contro il 40,82%). Quando il grado di “greenness” viene integrato nella funzione di utilità dell’investitore, la quota di portafoglio allocata alle IPO green cresce dal 42% al 57%. Ciò suggerisce che il fattore ESG diventa un

elemento strategico nella scelta allocativa, anche nel breve periodo, in quanto consente un migliore bilanciamento tra rischio e rendimento.

Gli stessi autori successivamente analizzano anche i risultati nel lungo periodo evidenziando una leggera sottoperformance delle IPO green nei primi due anni, che però viene ampiamente compensata a partire dal terzo anno, con una sovraperformance media del 9,4% rispetto alle IPO tradizionali. In questo caso, il tempo gioca a favore delle aziende sostenibili, che grazie al consolidamento delle loro strategie ESG riescono ad attrarre capitale paziente e a costruire un posizionamento più competitivo nel lungo periodo.

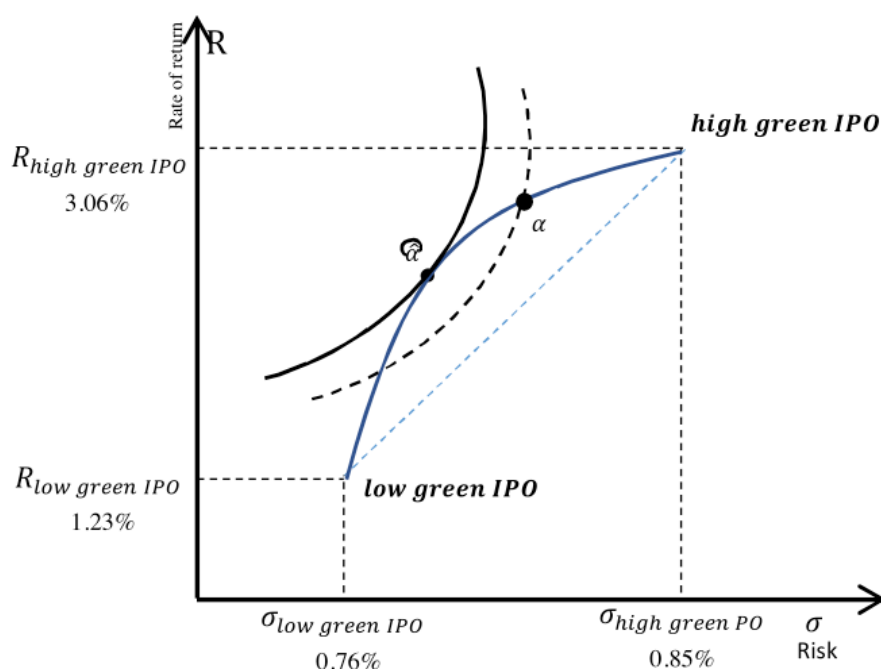


Grafico 13 Scenario di lungo periodo: Rischio, rendimento e livello di sostenibilità delle imprese – Fonte: Mumtaz, M. Z., & Yoshino, N. Greenness index: IPO performance and portfolio allocation (2021).

Questi risultati trovano ulteriore conferma nel grafico riportato di seguito, che evidenzia la relazione tra rischio, rendimento e livello di sostenibilità delle aziende in una prospettiva di lungo termine. In particolare, il grafico mostra come, a tre anni dalla quotazione, le IPO ad alta sostenibilità ambientale (classificate come high green) tendano a generare rendimenti medi superiori rispetto a quelle meno sostenibili (low green).

Nello specifico, le IPO green ottengono in media un rendimento del 3,06%, contro l'1,23% registrato dalle IPO tradizionali. Questo vantaggio in termini di performance è

accompagnato da una volatilità leggermente più alta (0,85% contro 0,76%), ma non tale da comprometterne l'attrattività, soprattutto per investitori orientati al lungo periodo.

L'informazione più interessante emerge però quando si osserva l'allocazione ottimale del portafoglio in funzione del livello di sostenibilità. Se non si considera il fattore ambientale, solo il 51% del portafoglio verrebbe destinato a imprese green. Tuttavia, quando il Greenness Index viene integrato nel processo decisionale in forma continua, la quota di allocazione verso le aziende sostenibili sale al 64%. Se invece si utilizza una semplice variabile binaria (green sì/no), l'allocazione si ferma al 54%.

Questi dati suggeriscono due aspetti fondamentali. Da un lato, l'uso di un indice continuo di sostenibilità risulta più efficace nel catturare l'impatto reale della "greenness" sull'equilibrio rischio-rendimento. Dall'altro, emerge chiaramente che integrare criteri ESG nella selezione dei titoli consente di costruire portafogli più efficienti e coerenti con le preferenze di investitori sensibili alla sostenibilità. Per le aziende che intendono quotarsi, questo rappresenta un segnale importante: curare il proprio profilo ambientale e la qualità della disclosure ESG non è solo una questione di reputazione, ma può diventare una leva concreta per attrarre capitali stabili, migliorare il pricing iniziale e rafforzare la fiducia degli investitori nel lungo termine.

3.3.3 ESG come motore strategico delle IPO

Negli ultimi anni, i criteri ESG hanno smesso di essere soltanto un elemento reputazionale per trasformarsi in una vera e propria leva strategica nei processi di accesso al mercato dei capitali. Una strategia ESG solida, integrata già nella fase pre-IPO, può generare molti vantaggi concreti, tra i più importanti troviamo:

1. Credibilità e trasparenza

Le aziende che adottano standard riconosciuti come il GRI, il TCFD, oppure, nel contesto europeo gli ESRS, e che offrono una disclosure ESG chiara e strutturata, riescono a ridurre le asimmetrie informative con il mercato. Questo è un punto fondamentale: meno incertezza informativa significa meno underpricing. Come già analizzato al paragrafo precedente una

buona qualità della disclosure ESG è associata a una riduzione del rischio idiosincratico e a un underpricing più contenuto.

2. Attrattività verso investitori istituzionali

Con l'espansione delle politiche ESG tra asset manager e fondi istituzionali, le aziende che si presentano con un'identità sostenibile ben definita sono in grado di intercettare capitali pazienti, come quelli gestiti da fondi pensione, assicurazioni o investitori long-term.

3. Accesso a segmenti di mercato dedicati

Alcune borse europee, come Euronext o Deutsche Börse, mettono a disposizione segmenti dedicati alle aziende sostenibili, offrendo non solo maggiore visibilità, ma in certi casi anche agevolazioni procedurali. Questi canali alternativi facilitano l'ingresso al mercato di imprese che dimostrano un impegno ambientale e sociale coerente. A supporto di ciò, le normative europee più recenti, come la Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) e la Tassonomia UE, stanno rafforzando l'infrastruttura informativa e normativa, rendendo la sostenibilità sempre più un requisito concreto e competitivo per l'accesso ai capitali.

4. Valorizzazione strategica di lungo periodo

Includere i criteri ESG nella governance aziendale, sia prima che dopo la quotazione, aiuta l'impresa a muoversi con più prontezza davanti a sfide complesse, come quelle legate alla transizione ecologica, ai cambiamenti normativi o a possibili scossoni reputazionali. Un'azienda che riesce a posizionarsi in modo credibile sul fronte della sostenibilità non solo si distingue rispetto alla concorrenza, ma costruisce anche rapporti più forti con i propri stakeholder. Nel lungo periodo questo tipo di approccio può davvero fare la differenza: aumenta la fiducia del mercato, rafforza la reputazione e rende l'azienda più interessante per chi cerca investimenti stabili, non solo ritorni rapidi.

In sintesi, l'integrazione ESG rappresenta oggi molto più di un vantaggio reputazionale: è un fattore abilitante per attrarre investitori, contenere rischi, migliorare la qualità del pricing e

posizionarsi nei mercati più avanzati. Per le aziende che si preparano alla quotazione, una strategia sostenibile ben strutturata può diventare un vero motore di successo a lungo termine.

3.4 Le principali criticità legate alle IPO green

Le IPO orientate alla sostenibilità ambientale rivela numerose criticità che ne ostacolano la diffusione e l'efficacia. In primo luogo, la mancanza di una definizione normativa univoca di IPO green rende complessa l'identificazione chiara di cosa possa essere effettivamente classificato come tale.³⁹ Questa ambiguità, sottolineata da Mumtaz e Yoshino (2021), ha portato alla proposta di un "Greenness Index" basato sulle emissioni prodotte, un tentativo di standardizzazione ancora lontano dall'essere adottato in maniera sistemica.

A ciò si aggiunge il rischio concreto di greenwashing⁴⁰: in assenza di obblighi normativi stringenti, le imprese possono enfatizzare selettivamente gli aspetti più favorevoli delle proprie politiche ESG, generando una rappresentazione distorta della propria sostenibilità. Duong et al. (2024) evidenziano come le informazioni ESG divulgate su base volontaria possano essere facilmente strumentalizzate, compromettendo la credibilità dell'informazione e la fiducia degli investitori.

La questione economica costituisce un altro ostacolo rilevante. I costi associati alla disclosure ESG, tra audit ambientali, certificazioni e consulenze esterne, sono elevati, e non sempre sostenibili per tutte le imprese. Sebbene Fenili e Raimondo (2021) dimostrino che una maggiore trasparenza ESG riduca l'asimmetria informativa e l'underpricing, il prezzo da pagare in termini di risorse è significativo, soprattutto nelle fasi preliminari dell'offerta.

Tale complessità incide in maniera particolare sulle piccole e medie imprese, che spesso non dispongono della struttura organizzativa o delle risorse economiche per soddisfare gli

³⁹ Una definizione normativa precisa aiuterebbe gli investitori a distinguere chiaramente tra aziende realmente sostenibili e quelle che adottano strategie ESG meno genuine, favorendo decisioni più informate e consapevoli.

⁴⁰ Il termine "greenwashing" indica la pratica ingannevole utilizzata da alcune aziende per presentarsi come ecologicamente sostenibili, pur non adottando realmente politiche o pratiche adeguate in tal senso.

standard richiesti. Nonostante il potenziale impatto positivo delle PMI sul piano ambientale, esse risultano penalizzate nell'accesso al mercato delle IPO green.

Un ulteriore elemento critico è rappresentato dalla volatilità normativa e dall'assenza di un quadro regolatorio globale coerente. Questa incertezza costituisce un deterrente per molti investitori. Secondo Baker et al. (2021), i mercati caratterizzati da una normativa ESG più strutturata tendono a registrare livelli inferiori di underpricing, segnalando che una regolamentazione chiara potrebbe rafforzare la fiducia e incentivare gli investimenti sostenibili.

Anche la questione dei rating ESG, spesso affidati a enti privati, solleva numerose perplessità. La scarsa trasparenza nei criteri di valutazione e la mancanza di comparabilità generano possibili conflitti di interesse, oltre a una maggiore volatilità nei mercati. Reber et al. (2021) sottolineano come queste dinamiche rendano ancora più complessa la valutazione oggettiva delle imprese che scelgono di intraprendere un'IPO green.

Infine, uno degli ostacoli più complessi riguarda la misurazione dell'effettivo impatto ESG. Le informazioni fornite, pur essendo centrali nelle valutazioni, si basano spesso su indicatori proxy, difficilmente traducibili in metriche oggettive e standardizzate. Ferri et al. (2023) mettono in luce come questa difficoltà comprometta la possibilità di valutare con precisione il reale contributo ambientale delle IPO green.

In conclusione, la diffusione dei criteri ESG e il crescente sviluppo delle IPO green mostrano chiaramente come il mercato finanziario stia attraversando un cambiamento importante. Da un lato ci sono senza dubbio vantaggi evidenti: più trasparenza, maggiore interesse da parte degli investitori istituzionali e, in molti casi, performance migliori dopo la quotazione. Dall'altro, però, restano ancora delle sfide non trascurabili. Tra queste, spiccano la mancanza di un quadro normativo davvero chiaro e il rischio concreto di pratiche di greenwashing. Superare questi ostacoli sarà fondamentale se si vuole che gli strumenti ESG e le IPO green diventino davvero leve efficaci per costruire un sistema finanziario più sostenibile, inclusivo e capace di resistere nel lungo periodo.

CAPITOLO 4 - L'Impatto dell'ESG sull'Underpricing: Evidenza da IPO Europee

Questo capitolo segna l'inizio della fase empirica dello studio, con l'obiettivo di analizzare più da vicino le dinamiche legate all'underpricing nelle offerte pubbliche iniziali nei mercati europei. Dopo aver delineato nei capitoli precedenti il quadro teorico e il contesto di riferimento, l'attenzione si sposta ora sull'analisi dei dati e sull'applicazione di modelli statistici a un campione selezionato di IPO.

In questa sezione viene illustrato in modo ordinato e chiaro il percorso seguito per la costruzione del dataset, la definizione delle variabili e le scelte metodologiche che hanno guidato l'elaborazione dell'analisi. L'obiettivo principale è quello di offrire una lettura coerente e solida dei risultati ottenuti, cercando di comprendere in che modo alcune caratteristiche delle operazioni di collocamento possano influenzare i rendimenti registrati nel primo giorno di quotazione.

4.1 Obiettivo della ricerca e ipotesi di studio

Negli ultimi anni, l'interesse per le tematiche legate alla sostenibilità ha iniziato a influenzare in modo significativo anche il comportamento degli investitori nei mercati primari. Sempre più spesso, le imprese che si affacciano sul mercato con operazioni di quotazioni in borsa mostrano un profilo ESG solido attirando maggiore attenzione, ispirando più fiducia e venendo percepite come meno rischiose.

In questo scenario, la ricerca si concentra su un interrogativo centrale:

“Le IPO con un orientamento ESG marcato (le cosiddette green IPO) presentano livelli di underpricing minori a quelle tradizionali?”

Per rispondere a questa domanda, l'analisi parte osservando l'effetto diretto del “carattere green” di una IPO. Si esplora poi se e come tale effetto possa variare in funzione del contesto settoriale e temporale in cui l'offerta ha luogo.

Si ipotizza che le IPO green, proprio in virtù della loro crescente attrattività per una parte del mercato sempre più attenta alla sostenibilità, possano mostrare livelli di underpricing diversi. Tuttavia, non si dà per scontato che questo effetto sia uniforme. È plausibile, infatti, che l'impatto dell'orientamento ESG si manifesti in misura maggiore in determinati settori, come il tecnologico o il sanitario, storicamente più legati ai temi dell'innovazione e della sostenibilità. Allo stesso modo, si considera l'influenza del periodo in cui l'IPO viene effettuata: l'interesse per la sostenibilità, così come l'inclusione dei criteri ESG nelle scelte di investimento, ha cominciato a crescere in modo graduale dopo l'Accordo di Parigi del 2015. Tuttavia, è stato solo a partire dal 2020 che si è assistito a un vero e proprio salto in avanti. Complice la pandemia da COVID-19, che ha spinto a ripensare modelli economici e sociali, e l'avvio di importanti iniziative politiche orientate alla transizione verde, come il Green Deal Europeo e il piano NextGenerationEU, il tema ha assunto un peso sempre maggiore nel dibattito pubblico e nelle strategie finanziarie.

Oltre al ruolo dell'ESG, lo studio tiene conto anche di una serie di elementi che, secondo la letteratura, influenzano l'underpricing. Tra questi rientrano: la dimensione dell'offerta, il prezzo iniziale, la modalità di collocamento adottata, la reputazione degli intermediari finanziari e il contesto geografico, dato che i mercati primari possono comportarsi in modo diverso da un Paese europeo all'altro.

La parte empirica mira a verificare se l'orientamento alla sostenibilità incida effettivamente sull'underpricing, considerando sia le differenze settoriali che quelle temporali. Al contempo, si analizza il peso relativo degli altri fattori strutturali e tecnici. I dettagli relativi al campione, alle variabili impiegate e al modello di analisi saranno illustrati nei paragrafi successivi.

4.2 Costruzione del dataset

La costruzione del dataset ha rappresentato un passaggio chiave per l'intera analisi empirica, dato che da essa dipende, in buona parte, la qualità e la solidità dei risultati ottenuti. Per poter rispondere alla domanda di ricerca, si è reso necessario creare un campione rappresentativo di IPO europee, che fosse coerente con gli obiettivi dello studio e contenesse dati completi e verificabili, sia sull'underpricing che sul profilo ESG delle società emittenti.

La raccolta dei dati è iniziata con la consultazione della piattaforma LSEG (London Stock Exchange Group), da cui è stato estratto un elenco di tutte le Initial Public Offerings

avvenute sui mercati europei nel periodo compreso tra il 2015 e il 2023. La decisione di delimitare il periodo di osservazione a partire dal 2015 non è stata casuale, ma risponde a precise motivazioni metodologiche e sostanziali.

Fino al 2015, ottenere dati affidabili e strutturati sulla sostenibilità delle imprese appena quotate non era affatto semplice. Anche se i principi ESG erano già presenti nel dibattito pubblico e istituzionale, la loro applicazione concreta da parte delle aziende, soprattutto quelle di nuova quotazione, era ancora piuttosto limitata. Mancavano standard uniformi per la rendicontazione e, quando le informazioni venivano fornite, lo erano spesso su base volontaria e con criteri difficilmente comparabili. Questo rendeva complicato, se non del tutto impraticabile, includere queste dimensioni in un'analisi empirica strutturata.

Questo problema si verificava anche in Europa, nonostante fosse già considerata una delle aree più avanzate nella promozione della sostenibilità finanziaria. Temi ambientali e sociali erano ben presenti nelle politiche europee e in molte agende nazionali, ma solo dopo il 2015, in seguito alla firma dell'Accordo di Parigi, si è iniziata a vedere una svolta reale anche sul fronte dei dati.

L'Accordo di Parigi, siglato nel dicembre 2015, ha avuto l'effetto di accelerare nettamente l'adozione di pratiche orientate alla sostenibilità e alla trasparenza, in particolare nel contesto europeo. Nei mesi successivi, sotto la spinta di nuove normative e della crescente attenzione pubblica, molte aziende hanno cominciato a formalizzare e comunicare in modo più sistematico i propri impegni ESG. Questo ha contribuito a rendere la sostenibilità un elemento integrabile anche nelle analisi finanziarie.

Da quel momento in poi, la rendicontazione ESG è diventata più diffusa, più accessibile e anche più confrontabile. Un ruolo fondamentale lo hanno avuto agenzie di rating e provider come Bloomberg, che hanno ampliato la copertura e la frequenza di aggiornamento degli ESG Score. Per queste ragioni, delimitare il periodo di osservazione alle IPO europee tra il 2015 e il 2023 non è solo una scelta metodologica solida, ma anche sostanzialmente necessaria: è in questo arco di tempo che i dati ESG diventano finalmente utilizzabili in modo rigoroso per un'analisi sul fenomeno dell'underpricing.

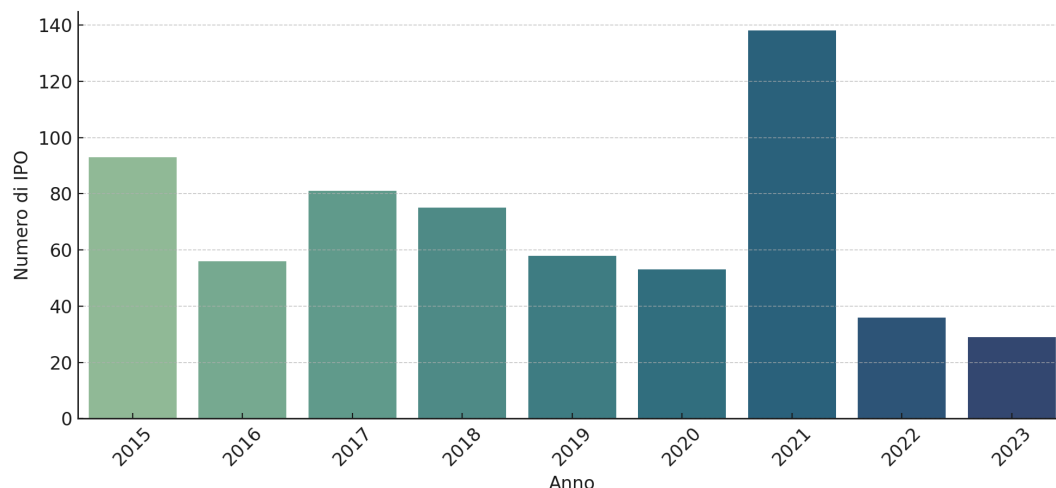


Grafico 14 Distribuzione temporale delle IPO (2015-2023) – Dati elaborati dall'autore

Nel grafico viene riportata la distribuzione temporale delle IPO nel periodo considerato (2015–2023). È evidente un picco significativo nel 2021, a conferma di quanto discusso circa l'aumento dell'interesse per le tematiche ESG e la crescita del mercato primario dopo la pandemia. Il numero di IPO decresce sensibilmente nel biennio successivo, verosimilmente a causa dell'incertezza macroeconomica e delle tensioni geopolitiche. Questo andamento temporale fornisce un contesto importante per l'interpretazione dei risultati successivi.

Una volta definito il perimetro temporale e geografico, è stato effettuato un lavoro di pulizia del campione. In particolare, sono state eliminate tutte le operazioni che, per caratteristiche strutturali o evoluzioni post-quotazione, avrebbero potuto generare distorsioni nei risultati. Sono state così escluse:

- le SPAC (Special Purpose Acquisition Companies), in quanto rappresentano veicoli d'investimento con finalità diverse rispetto a un'IPO tradizionale e seguono dinamiche di mercato peculiari;
- le società che, dopo l'IPO, sono uscite rapidamente dal mercato (delisting), spesso per effetto di fusioni o incorporazioni avvenute a distanza di pochi mesi dalla quotazione.

Completata questa fase, è stato possibile definire un primo sottoinsieme di IPO europee coerente con l'analisi. Tuttavia, per rispondere compiutamente alla domanda di ricerca, è stato necessario integrare questo campione con dati relativi alla valutazione ESG delle imprese emittenti.

A tale scopo, si è fatto ricorso alla piattaforma Bloomberg, da cui è stato estratto l'ESG Score di ciascuna società, riferito al trimestre in cui è avvenuta la quotazione. La scelta di considerare lo score al termine del trimestre dell'IPO è stata adottata per garantire una coerenza temporale tra l'ingresso dell'impresa sul mercato e la sua percezione in termini di sostenibilità. In questo modo, lo score selezionato rappresenta una buona approssimazione della reputazione e del livello di trasparenza ambientale, sociale e di governance che l'impresa mostrava agli occhi degli investitori nel momento dell'IPO.

L'integrazione dei dati ha richiesto un lavoro attento di verifica e allineamento tra diverse fonti informative, con un'attenzione particolare ai codici identificativi delle società, come il nome, il ticker e il codice ISIN. Questo passaggio era fondamentale per assicurare che ogni IPO individuata tramite LSEG corrispondesse in modo preciso al relativo ESG Score fornito da Bloomberg.

Una volta completata questa fase di armonizzazione, è stato possibile costruire il campione finale, composto da 619 osservazioni. Ognuna di queste rappresenta un IPO avvenuta in Europa nel periodo compreso tra il 2015 e il 2023. Va sottolineato che ogni osservazione nel dataset non si limita a registrare l'evento della quotazione. Al contrario, include una gamma ampia e strutturata di informazioni che permettono di analizzare il fenomeno dell'underpricing da più punti di vista, in maniera approfondita e sfaccettata.

Per ciascuna IPO sono stati raccolti diversi tipi di dati. Da un lato, ci sono informazioni quantitative come il prezzo di offerta, il prezzo di chiusura alla fine del primo giorno di negoziazione e l'ammontare di capitale effettivamente raccolto. Dall'altro lato, il dataset include anche variabili di tipo qualitativo e categoriale, come il settore economico di riferimento, la regione europea in cui ha sede la società, l'anno in cui è avvenuto il collocamento e l'eventuale utilizzo di una tecnica di emissione basata sul bookbuilding. Infine, sono disponibili anche dati sugli attori coinvolti nel processo di collocamento, come i principali bookrunner.

Questa ricchezza informativa presente in ogni singola osservazione costituisce la base su cui sarà strutturata l'analisi empirica, consentendo non solo di esaminare l'eventuale relazione tra sostenibilità e underpricing, ma anche di controllare per un'ampia gamma di fattori

economici, settoriali, tecnici e geografici, che verranno descritti più nel dettaglio nel paragrafo successivo.

4.3 Inquadramento teorico-metodologico del modello

Il modello econometrico adottato nell'analisi è stato elaborato autonomamente, a seguito di una valutazione critica della letteratura accademica più rilevante sull'underpricing e sui fattori informativi che influenzano le IPO, con un'attenzione specifica alla dimensione della sostenibilità aziendale.

Le basi teoriche si fondano sui contributi classici relativi all'asimmetria informativa e al comportamento degli investitori nei mercati primari. Rock (1986) propone un framework in cui l'underpricing emerge come conseguenza della selezione avversa fra investitori informati e non informati: per attrarre anche questi ultimi, l'emittente sarebbe incentivato a fissare un prezzo inferiore rispetto al valore atteso dell'azione. Ritter (1991) amplia tale prospettiva, sottolineando la ciclicità del fenomeno e la presenza di rendimenti anomali nelle IPO; Loughran e Ritter (2004) ne analizzano l'evoluzione nel tempo, mettendo in evidenza l'impatto dei cambiamenti nel comportamento degli emittenti e degli intermediari sul livello di underpricing osservato. In un'ampia rassegna critica della letteratura, Ljungqvist (2004) propone una classificazione delle teorie dell'underpricing fondata sulla natura dell'asimmetria informativa tra gli attori coinvolti nel processo di IPO. L'autore distingue tra asimmetrie di tipo informativo, istituzionale e comportamentale, evidenziando come ciascuna influenzi le scelte di pricing iniziale e la struttura degli incentivi per emittenti e intermediari finanziari.

Di particolare interesse è anche la letteratura che esplora il ruolo strategico degli underwriter nella riduzione dell'incertezza informativa. Beatty e Ritter (1986) rilevano un legame inverso tra il livello di incertezza percepita e la reputazione dell'intermediario: un underwriter di elevata reputazione trasmette al mercato un segnale positivo, contribuendo a contenere l'underpricing. Carter e Manaster (1990) formalizzano questo legame attraverso la costruzione di un indice reputazionale, dimostrando empiricamente che la presenza di intermediari credibili tende ad attenuare la distanza tra prezzo di offerta e prezzo di mercato. Questo risultato è riconducibile alla loro capacità di ridurre l'asimmetria informativa e rafforzare la fiducia degli investitori.

Benveniste e Spindt (1989) offrono un contributo rilevante alla comprensione della determinazione del prezzo, proponendo un modello in cui l'attività di bookbuilding permette agli underwriter di ottenere informazioni riservate dagli investitori istituzionali circa il valore dell'IPO. In tale contesto, per incentivare la rivelazione di informazioni veritiere, è necessario offrire un premio, sotto forma di underpricing, a vantaggio degli investitori più informati.

A supporto di questa impostazione, Hanley (1993) introduce il concetto di partial adjustment: anche in caso di una domanda superiore alle attese, l'adeguamento del prezzo di offerta risulta parziale, mantenendo un livello significativo di underpricing nel primo giorno di contrattazioni. Questo comportamento è interpretato come una strategia dell'underwriter volta a tutelare le relazioni di lungo periodo con gli investitori istituzionali, garantendo al contempo il buon esito dell'offerta.

Per quanto riguarda la sostenibilità, l'informazione ESG viene analizzata nel quadro teorico della disclosure volontaria. I modelli proposti da Diamond e Verrecchia (1991) e Botosan (1997) suggeriscono che una maggiore trasparenza da parte dell'impresa riduce l'asimmetria informativa, il costo del capitale e accresce la liquidità del titolo. Applicando tali concetti al contesto delle IPO, una disclosure ESG accurata può costituire un segnale positivo per il mercato, contribuendo potenzialmente alla riduzione dell'underpricing.

A conferma di queste ipotesi teoriche si collocano i contributi empirici più recenti, tra cui Fenili e Raimondo (2021), Kim, Mazumder e Saha (2025), e Duong et al. (2024). Questi studi sottolineano che una disclosure ESG robusta, supportata da una reputazione di sostenibilità, può incidere in modo significativo sull'underpricing, influenzando sia la percezione del rischio sia la composizione della domanda, soprattutto da parte degli investitori istituzionali.

Alla luce di questo impianto teorico ed empirico, il modello proposto in questa analisi considera tra le variabili indipendenti una dummy per l'identificazione delle IPO green, lo score ESG fornito da Bloomberg e un insieme di variabili di controllo. Sono state inoltre incluse variabili interattive e controlli per anno e settore, con l'obiettivo di catturare l'eterogeneità connessa al contesto temporale e industriale delle operazioni.

La specificazione proposta rappresenta dunque un'estensione originale della letteratura esistente, con l'intento di contribuire al dibattito sull'influenza della sostenibilità sull'underpricing nelle IPO. L'analisi si propone di verificare in che misura il profilo ESG, misurato tramite lo score Bloomberg, incida su tale fenomeno, tenendo conto congiuntamente delle principali variabili già consolidate in letteratura, come il settore, l'anno, la raccolta, il prezzo d'offerta e la reputazione dell'underwriter.

4.4 Variabili e Modelli Statistici utilizzati

Per analizzare la relazione tra sostenibilità e underpricing nelle offerte pubbliche iniziali, è stato utilizzato un modello di regressione lineare ordinaria (Ordinary Least Squares – OLS).⁴¹ Si tratta di una metodologia molto diffusa negli studi economico-finanziari, apprezzata per la sua semplicità e per la capacità di includere sia variabili continue che categoriali, oltre alle eventuali interazioni. Per garantire l'affidabilità dei risultati statistici, è stata applicata una correzione robusta agli errori standard (HC1)⁴², così da tenere conto di eventuali problemi di eteroschedasticità. Una trattazione più dettagliata di questo aspetto metodologico verrà presentata in seguito. In questo caso, il modello si è dimostrato particolarmente adatto, considerando che l'obiettivo principale dello studio è misurare l'effetto della variabile ESG sull'underpricing, controllando al tempo stesso per altri fattori di natura economica, settoriale, tecnica e temporale.

4.4.1 Struttura del Modello

La variabile dipendente è rappresentata dall'underpricing, calcolato come la variazione percentuale tra il prezzo di chiusura nel primo giorno di negoziazione e il prezzo di offerta fissato in sede di collocamento. È una misura classica, ampiamente adottata in letteratura, e per questo è stata scelta come riferimento anche in questo lavoro.

⁴¹ L'OLS è il metodo di regressione più utilizzato nella letteratura economico-finanziaria per stimare relazioni lineari tra variabili. La sua semplicità operativa è controbilanciata dalla necessità di rispettare alcune ipotesi teoriche, tra cui l'indipendenza e l'omogeneità dei residui.

⁴² La correzione HC1 (Heteroskedasticity-Consistent) è una delle versioni dei robust standard errors sviluppate per affrontare problemi di eteroschedasticità nei modelli OLS, proposte originariamente da White (1980).

Nel dettaglio, è stato applicato il metodo descritto nel Capitolo 2, scelto sia per la sua immediatezza interpretativa sia per la maggiore disponibilità dei dati necessari. La formula utilizzata è la seguente:

$$\textit{Underpricing} (\%) = \frac{P1 - P0}{P0}$$

dove:

- **P0** è il prezzo di offerta dell'IPO
- **P1** è il prezzo di chiusura del primo giorno di negoziazione

Questa formula consente di stimare il rendimento iniziale che un investitore avrebbe ottenuto acquistando le azioni al prezzo di collocamento e rivendendole alla fine della prima giornata di negoziazione.

Come anticipato nel paragrafo 2.1, si tratta di un indicatore ampiamente utilizzato negli studi sull'underpricing. Tuttavia, non è esente da limiti: in particolare, non tiene conto delle variazioni del mercato nello stesso intervallo temporale. Questo significa che parte del rendimento calcolato potrebbe essere influenzato da movimenti più ampi e non necessariamente legati alla singola IPO.

Detto ciò, nel contesto di questa analisi si è scelto di non adottare la versione corretta per il mercato (Market Adjusted Initial Return – MAIR). I motivi sono principalmente due: da un lato, i dati sugli indici di riferimento per ciascuna IPO non erano sempre disponibili in modo omogeneo; dall'altro, l'obiettivo dello studio è confrontare IPO green e non green, tutte esposte alle stesse condizioni generali di mercato nel momento della quotazione. In questo senso, il modello utilizzato risulta comunque affidabile e permette un confronto solido ed efficace tra i due gruppi di IPO

4.4.2 Variabili esplicative incluse nel modello

Nel modello di regressione sviluppato per analizzare l'underpricing delle IPO green, sono state selezionate alcune variabili esplicative considerate fondamentali. L'obiettivo è stato

quello di individuare quali fattori risultino più determinanti nel condizionare i livelli di underpricing, con un focus particolare sul ruolo della sostenibilità percepita dagli investitori. Le variabili scelte riflettono sia caratteristiche proprie dell'operazione di IPO, sia elementi più ampi legati alla struttura del mercato, che possono influenzare le dinamiche di formazione del prezzo iniziale.

Di seguito viene fornita una descrizione dettagliata delle variabili incluse nel modello.

- IPO green

Questa variabile è una dummy che vale 1 se l'impresa emittente presenta un ESG Score compreso nel 40% più alto del campione, e 0 in caso contrario. In questo modo, si considerano "green" solo le aziende che si distinguono per una performance ESG realmente superiore, secondo i dati forniti da Bloomberg. L'inserimento di questa variabile nel modello serve a verificare se la sostenibilità percepita al momento della quotazione incida in modo sistematico sull'underpricing. L'ipotesi di partenza è che le aziende considerate più sostenibili vengano accolte con maggiore favore dagli investitori fin dall'inizio.

- Logaritmo del capitale raccolto

Si tratta di una variabile continua che rappresenta il logaritmo naturale del capitale totale raccolto con l'IPO, espresso in milioni di euro. L'uso del logaritmo aiuta a gestire la forte variabilità della variabile, rendendo la distribuzione più simmetrica. Da un punto di vista interpretativo, questa variabile rappresenta la dimensione dell'operazione. In generale, IPO di dimensioni maggiori tende ad attirare più attenzione da parte dei media, degli analisti e degli investitori istituzionali, riducendo l'asimmetria informativa e, con essa, l'underpricing atteso.

- Logaritmo del prezzo di offerta

Anche in questo caso, viene utilizzato il logaritmo naturale per trasformare una variabile potenzialmente molto dispersa: il prezzo per azione fissato al momento della quotazione. Questo prezzo iniziale riflette la valutazione preliminare dell'impresa, tenendo conto di

diversi fattori come le aspettative di crescita, i margini di rischio e le condizioni del mercato. Secondo alcune evidenze, valori di prezzo particolarmente bassi o elevati possono indicare maggiore incertezza, e quindi influenzare i livelli di underpricing.

- Tecnica del bookbuilding

La variabile bookbuilding è una dummy che assume valore 1 se l'emissione è avvenuta tramite questa tecnica, e 0 in caso contrario. Il bookbuilding è un processo dinamico che coinvolge gli investitori istituzionali nella definizione del prezzo, attraverso manifestazioni di interesse. Questo approccio, più flessibile rispetto all'offerta a prezzo fisso, permette una valutazione più accurata da parte del mercato. Numerosi studi dimostrano che l'uso del bookbuilding tende a ridurre l'underpricing, proprio perché migliora la qualità del processo di determinazione del prezzo.

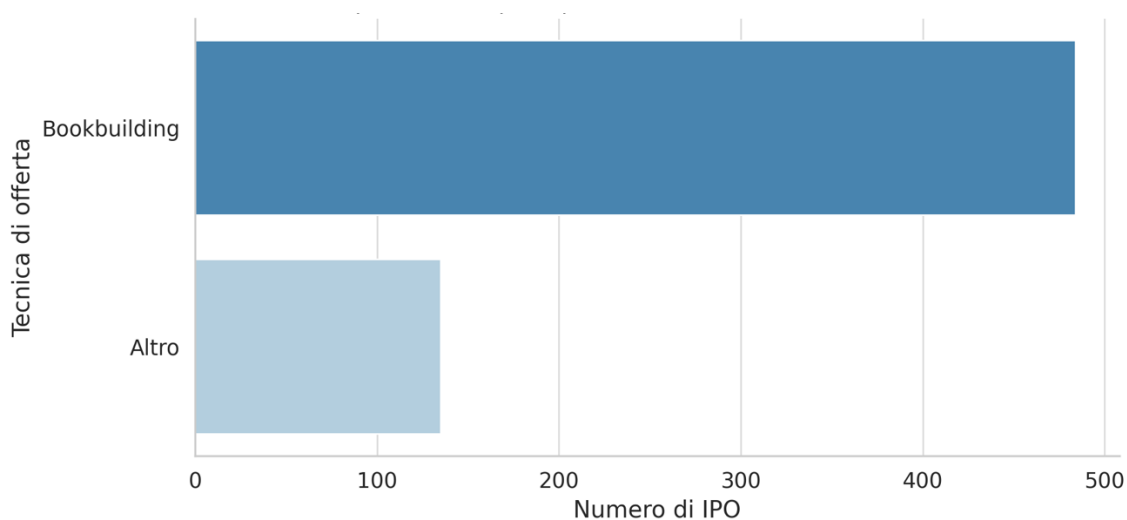


Grafico 15 Frequenza delle principali modalità di collocamento delle IPO – Dati elaborati dall'autore

Il grafico mostra come la tecnica del bookbuilding rappresenti la modalità di collocamento largamente prevalente tra le IPO del campione. Questa evidenza conferma l'importanza di includere tale variabile come controllo nel modello di regressione. Le modalità alternative (come aste o offerte a prezzo fisso) restano residuali e poco diffuse nei mercati europei nel periodo analizzato.

- Presenza di un grande bookrunner

Questa variabile binaria segnala se tra gli intermediari finanziari coinvolti figurano alcuni dei principali operatori del settore, come BNP Paribas, Goldman Sachs, JP Morgan o ABG Sundal Collier. La loro partecipazione è vista come un indicatore di qualità e reputazione, capace di ridurre l'incertezza sull'effettivo valore dell'azienda. In questo senso, la variabile agisce come una proxy della qualità dell'intermediazione: si ipotizza che, quando l'IPO è gestita da un bookrunner di alto livello, l'underpricing tenda ad essere inferiore.⁴³

- Regione geografica dell'emittente

Questa variabile categoriale, codificata attraverso dummy, classifica le società emittenti in base alla loro area geografica all'interno dell'Europa (Occidentale o Orientale). Il suo scopo è quello di tenere conto di eventuali differenze strutturali tra i vari mercati europei, come il grado di sviluppo del mercato dei capitali, le normative locali o la diffusione degli investimenti sostenibili. Includere questa variabile nel modello aiuta a isolare l'effetto ESG, evitando che venga confuso con altre dinamiche legate al contesto geografico.

Oltre alle variabili principali, sono state introdotte interazioni tra la sostenibilità e alcune variabili categoriali.⁴⁴

- Interazione tra ESG Score e settore economico

Uno degli elementi chiave del modello è rappresentato dall'interazione tra la variabile che identifica le IPO green e la macrocategoria settoriale a cui appartiene l'impresa emittente. Questa scelta nasce dalla consapevolezza che l'effetto della sostenibilità ESG sull'underpricing potrebbe variare in modo significativo da un settore all'altro.

Nel modello sono stati considerati cinque macro-settori: Tecnologia, Sanità, Industria, Energia e Finanza. In settori come la tecnologia e la sanità, il profilo ESG di un'impresa può rappresentare un forte elemento distintivo e di attrattività, grazie alla vicinanza con tendenze

⁴³ La presenza di un grande bookrunner viene spesso interpretata in letteratura come un segnale di qualità dell'emittente e un fattore in grado di ridurre l'asimmetria informativa. Si veda per esempio Carter & Manaster (1990).

⁴⁴ L'uso di interazioni è particolarmente efficace per cogliere effetti eterogenei. In questo studio, le interazioni permettono di osservare se l'effetto ESG sull'underpricing varia nel tempo o nei settori, superando la logica dell'effetto medio.

strutturali come l'innovazione digitale, la green economy e la ricerca biofarmaceutica. In ambiti come energia e industria, i temi ESG assumono invece un ruolo centrale per via delle implicazioni dirette su aspetti ambientali e sociali, ad esempio, emissioni, sostenibilità dei processi produttivi o condizioni di lavoro. Al contrario, nei comparti finanziari, l'impatto dell'ESG potrebbe essere percepito in modo meno incisivo nel pricing iniziale dei titoli.

L'inserimento di questa interazione consente di verificare se l'effetto "positivo" della sostenibilità, in termini di contenimento dell'underpricing, sia più o meno marcato in base al settore di riferimento. Da un punto di vista tecnico, questo si traduce in una specificazione del modello che permette di stimare coefficienti differenziati per ciascun macro-settore, offrendo così una lettura più sfumata e realistica del legame tra ESG e performance iniziale delle IPO.

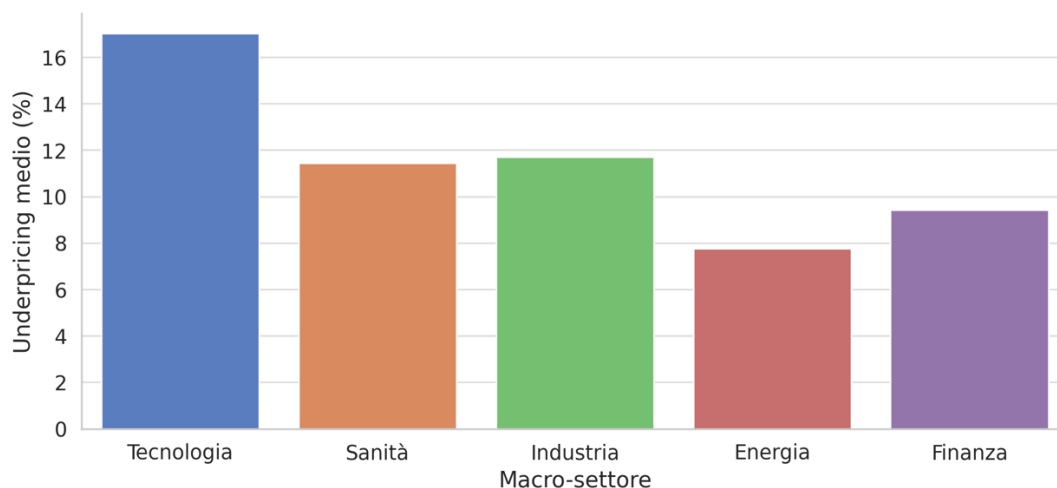


Grafico 16 Underpricing medio per macro-settore – Dati elaborati dall'autore

Come visibile nel grafico, l'underpricing medio varia sensibilmente tra i diversi macro-settori. In particolare, le IPO nel settore tecnologico registrano in media il rendimento iniziale più elevato, seguite da sanità e industria. Questo supporta l'ipotesi che il comportamento del mercato possa dipendere anche dal contesto settoriale. L'interazione tra la variabile green e il settore si rivela quindi centrale per cogliere appieno l'effetto dell'orientamento ESG sulle performance iniziali delle IPO.

- Interazione tra ESG Score e anno di quotazione

Un'ulteriore interazione significativa è quella tra la variabile green e l'anno di collocamento dell'IPO. Questa scelta nasce dalla consapevolezza che l'attenzione verso la sostenibilità è cambiata nel tempo, anche in risposta a fattori normativi, culturali e di mercato.

Attraverso questa interazione, il modello è in grado di cogliere eventuali variazioni nell'effetto ESG da un anno all'altro. In particolare, consente di verificare se, a partire dal 2020, le imprese con un profilo ESG più solido abbiano beneficiato di una minore sottovalutazione iniziale, come conseguenza di una maggiore considerazione da parte degli investitori. Includere questa dinamica temporale contribuisce a rendere il modello più robusto, perché lo rende sensibile ai cambiamenti storici del contesto regolatorio e alle trasformazioni del mercato finanziario.

La formula del modello può essere sintetizzata come segue:

$$\begin{aligned} \text{Underpricing} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot D(\text{IPO green}) + \beta_2 \cdot \log(\text{Capitale raccolto}) + \beta_3 \cdot \log(\text{Prezzo offerta}) + \beta_4 \cdot D(\text{Bookbuilding}) \\ & + \beta_5 \cdot D(\text{Top bookrunner}) + \beta_6 \cdot D(\text{Regione}) + \beta_7 \cdot [D(\text{IPO green}) \times D(\text{Settore})] + \beta_8 \cdot [D(\text{IPO green}) \times D(\text{Anno IPO})] + \varepsilon \end{aligned}$$

Per garantire maggiore affidabilità alle inferenze statistiche ricavate dal modello, è stato deciso di adottare errori standard robusti, noti anche come White-Huber standard errors.⁴⁵ Questo tipo di correzione consente di gestire la presenza di eteroschedasticità nei residui, ovvero la non costanza della varianza dell'errore, un problema che viola una delle ipotesi fondamentali del modello OLS e può compromettere la validità dei test di significatività. L'eteroschedasticità è un fenomeno piuttosto comune in contesti complessi come quello delle IPO, dove le imprese coinvolte possono differire notevolmente per settore, dimensione, area geografica e caratteristiche tecniche dell'emissione. Tutti questi elementi contribuiscono a generare una forte variabilità nei residui, rendendo opportuna una stima più solida.

⁴⁵ La presenza di eteroschedasticità è stata rilevata attraverso test specifici e dall'osservazione della distribuzione dei residui. Per correggere questo problema, sono stati adottati errori standard robusti secondo la metodologia proposta da White (1980), al fine di garantire la validità delle inferenze.

Nel presente studio, la stima robusta è stata implementata in Python, che applica la correzione secondo le metodologie proposte da Huber (1967) e White (1980). Questa scelta consente di ottenere errori standard, t-test, p-value e intervalli di confidenza corretti, senza modificare i coefficienti stimati dal modello.

Un altro aspetto metodologicamente importante è la possibilità che si verifichi multicollinearità, cioè una correlazione eccessiva tra due o più variabili esplicative. Questo fenomeno può rendere instabili i coefficienti stimati, aumentare gli errori standard e ridurre la precisione interpretativa del modello.

Per limitare questo rischio, si è optato per una specificazione parsimoniosa del modello, che ha previsto:

- la selezione solo delle interazioni considerate teoricamente ed empiricamente rilevanti (in particolare, IPO green $\times$ settore e IPO green $\times$ anno),
- l'esclusione di variabili categoriali ridondanti o troppo frammentate,
- una valutazione attenta della significatività delle variabili.⁴⁶

La struttura finale del modello rappresenta un equilibrio tra rigore econometrico, chiarezza dei risultati e coerenza con gli obiettivi dello studio. L'idea è stata quella di isolare in modo efficace l'effetto della sostenibilità ESG sull'underpricing, tenendo conto anche di una serie di fattori noti in letteratura come determinanti rilevanti nei mercati primari. L'aggiunta delle interazioni tra IPO green e le variabili relative ai settori e agli anni di quotazione permette di leggere il fenomeno in modo più approfondito, riconoscendo che la sensibilità del mercato ai temi ESG può variare nel tempo e nei diversi contesti economici.

In sintesi, l'uso di errori standard robusti e la costruzione attenta delle variabili esplicative rendono il modello solido e coerente con gli standard metodologici delle analisi empiriche in ambito finanziario. Il passo successivo sarà l'analisi dei risultati della stima, oggetto del paragrafo che segue.

⁴⁶ La parsimonia nel modello è un principio chiave in econometria: include solo le variabili necessarie per evitare collinearità e overfitting, migliorando l'interpretabilità dei coefficienti e la precisione delle stime.

4.5 Risultati e interpretazioni

I risultati della regressione lineare stimata con metodo OLS, utilizzando errori standard robusti (White-Huber), sono riportati nella tabella dei coefficienti e offrono alcune indicazioni interessanti. In particolare, emergono spunti significativi sia per quanto riguarda la variabile chiave IPO green, sia per le sue interazioni con i settori economici e gli anni di quotazione.

Il modello mostra un R^2 pari a 0,068. Sebbene questo valore non sia particolarmente elevato, è del tutto in linea con quanto spesso riscontrato nella letteratura sull'underpricing, considerata l'alta variabilità che caratterizza le IPO. In sostanza, il modello riesce a spiegare circa il 6,8% della variabilità dell'underpricing osservata nel campione.

Anche se può sembrare un valore contenuto, è pienamente coerente con gli standard accademici in questo ambito. Le IPO sono influenzate da moltissimi fattori difficili da osservare direttamente, come le aspettative degli investitori, il sentiment del mercato o la percezione del rischio. Studi classici come quelli di Loughran & Ritter (2004) e Beatty & Ritter (1986) confermano questa complessità: anche i modelli più strutturati raramente riescono a superare il 10-15% di varianza spiegata. In questo contesto, quindi, un R^2 attorno al 7% è da considerarsi più che accettabile, soprattutto se l'obiettivo non è quello di fare previsioni puntuali, ma piuttosto di identificare relazioni statisticamente significative tra variabili.

Il modello risulta inoltre significativo nel suo complesso, come evidenziato dal valore del test F (con $p < 0.01$). Questo significa che l'insieme delle variabili incluse contribuisce in modo statisticamente rilevante a spiegare l'underpricing. In termini econometrici, almeno una delle variabili esplicative è correlata alla variabile dipendente in modo significativo, confermando la validità complessiva del modello.

4.5.1 Effetto diretto della variabile IPO Green e delle sue interazioni

La variabile IPO green, così come è stata definita nel modello, è una variabile dummy che assume valore 1 quando l'impresa emittente presenta un ESG Score tra i più alti del campione, rientrando cioè nel 40% superiore secondo i dati forniti da Bloomberg. L'obiettivo di includerla è quello di capire se la percezione di sostenibilità al momento della quotazione

abbia un'influenza sull'underpricing iniziale, ovvero sul rendimento del primo giorno di contrattazione. Il coefficiente stimato è positivo ($\beta = 6,26$), il che suggerisce che le IPO green, in media, sperimentano un underpricing più elevato rispetto a quelle non green, ma con un p-value pari a 0,131 questo effetto non può essere considerato statisticamente significativo secondo i criteri convenzionali.

Questo risultato lascia spazio a diverse interpretazioni. La prima riguarda la possibilità che l'effetto della sostenibilità non sia omogeneo all'interno del campione analizzato, ma possa variare in funzione del settore di appartenenza, della regione geografica dell'emittente o del periodo in cui avviene la quotazione. In altre parole, l'impatto della sostenibilità sull'underpricing potrebbe essere fortemente legato al contesto e non emergere in modo chiaro se osservato a livello aggregato. Un'altra lettura possibile riguarda il segno positivo del coefficiente, che potrebbe indicare l'esistenza di una forma di premialità da parte del mercato verso le imprese considerate più sostenibili. Questa premialità, alimentata da una maggiore fiducia o da una domanda iniziale più alta, potrebbe tradursi in un rendimento più elevato per gli investitori, ma da sola non basta a spiegare in modo robusto l'underpricing osservato.

C'è poi un ulteriore elemento da considerare, che riguarda il confronto con quanto emerge in parte della letteratura precedente. In molti studi si rileva che le IPO green tendono a mostrare un underpricing inferiore rispetto alle altre, grazie alla loro reputazione più solida e a una percezione di rischio più bassa, ma nel contesto europeo tra il 2015 e il 2023 la situazione potrebbe essere diversa. Uno dei motivi potrebbe essere la presenza di una domanda iniziale gonfiata da entusiasmo o eccessive aspettative legate all'etichetta ESG, un meccanismo simile a quello osservato nelle cosiddette hot IPOs. Questa dinamica potrebbe aver spinto gli emittenti a collocare le azioni a un prezzo volutamente prudente, generando così un underpricing superiore.

Un secondo possibile fattore è che, nonostante la crescente diffusione dell'attenzione ESG, la rendicontazione sulla sostenibilità nelle IPO non è ancora completamente standardizzata, il che può aumentare l'asimmetria informativa tra imprese e investitori e generare un effetto opposto rispetto a quello atteso. In assenza di certezze, il mercato potrebbe richiedere un premio per il rischio percepito, almeno nella fase iniziale.

Per questi motivi, l'effetto dell'ESG può essere più complesso di quanto sembri a prima vista, e se analizzato in maniera aggregata rischia di non restituire una lettura completa del fenomeno. È per questo che si è scelto di approfondire l'analisi introducendo delle interazioni specifiche, in particolare con il settore economico e con l'anno di collocamento, per cogliere quelle sfumature settoriali e temporali che da sole riescono a spiegare meglio come e quando la sostenibilità incide davvero sull'underpricing.

- Interazione tra IPO Green e settore

Tra tutte le interazioni considerate con i macro-settori, quella che si distingue in modo chiaro è l'interazione tra IPO green e settore tecnologico, che risulta l'unica a essere statisticamente significativa, con un coefficiente pari a 8,08 e un p-value di 0,019. Questo dato suggerisce che, a parità di condizioni, le imprese sostenibili che operano nel comparto tecnologico registrano un underpricing mediamente più alto rispetto alle loro controparti non green, il che può essere interpretato come una forma di premialità da parte del mercato. In un contesto come quello della tecnologia, caratterizzato da innovazione, dinamicità e aspettative di crescita, l'orientamento ESG sembra essere percepito come un segnale positivo, non solo in termini etici, ma anche in relazione alla gestione del rischio, alla trasparenza e alla reputazione aziendale. In questi settori, l'attenzione alla sostenibilità potrebbe essere ancora più marcata per via della crescente presenza di investitori istituzionali e fondi ESG, spesso orientati verso realtà capaci di combinare alto impatto innovativo e basso impatto ambientale. L'integrazione dei criteri ESG in queste imprese, quindi, diventa un elemento strategico che il mercato tende a valorizzare sin da subito.

Le altre interazioni settoriali (finanza, sanità, industria, energia) non mostrano significatività statistica, ma i coefficienti ottenuti sono comunque in linea con le attese teoriche. In particolare, il segno positivo osservato nei settori sanità e industria supporta l'idea che l'ESG possa rappresentare un vantaggio reputazionale anche in ambiti produttivi dove i temi legati alla sostenibilità stanno guadagnando sempre più centralità. Al contrario, il segno negativo nel settore energia potrebbe riflettere una maggiore cautela da parte degli investitori, i quali spesso valutano con attenzione la coerenza tra le dichiarazioni ESG e le reali attività aziendali, soprattutto in settori più esposti ai rischi ambientali.

- Interazione tra IPO Green e anno

Anche sul piano temporale emergono alcuni spunti interessanti. L'interazione che risulta significativa è quella relativa all'anno 2021, con un coefficiente stimato pari a 5,29 e un p-value di 0,045. Questo dato lascia intendere che, in quel periodo specifico, il mercato ha attribuito un valore più alto al profilo ESG delle imprese, traducendolo in un underpricing più contenuto per le IPO green rispetto agli anni precedenti. Il 2021 rappresenta un momento particolarmente importante per la finanza sostenibile in Europa, segnato dal rilancio delle politiche ambientali post-COVID, dall'attuazione del Green Deal Europeo e dall'introduzione della tassonomia UE per le attività sostenibili. Questi interventi hanno avuto un effetto diretto sull'interesse degli investitori verso titoli con caratteristiche ESG, aumentando la domanda e contribuendo a rafforzare la rilevanza della sostenibilità nei criteri di valutazione delle nuove emissioni.

Per quanto riguarda gli altri anni inclusi nel campione, le interazioni non risultano statisticamente significative, ma nella maggior parte dei casi i coefficienti mantengono un segno positivo, suggerendo una tendenza graduale verso una crescente valorizzazione delle IPO green. Anche se questa evoluzione non è ancora pienamente consolidata a livello annuo, sembra emergere un progressivo spostamento del mercato verso una maggiore attenzione ai temi ESG nel tempo.

È interessante notare che alcuni anni, come il 2018 e il 2016, presentano coefficienti leggermente negativi, anche se non risultano significativi dal punto di vista statistico. Questa tendenza potrebbe comunque offrire alcuni spunti interpretativi. In quei periodi, infatti, l'etichetta ESG non era ancora universalmente percepita come un vero valore aggiunto. Anzi, è possibile che in certi contesti il mercato guardasse con una certa cautela o addirittura con scetticismo alle dichiarazioni di sostenibilità da parte delle imprese.

Il 2016, ad esempio, coincide con la fase iniziale dell'integrazione ESG nelle decisioni di investimento. Era il periodo immediatamente successivo all'Accordo di Parigi, quando si cominciava a parlare con più insistenza di sostenibilità, ma senza ancora disporre di strumenti consolidati di misurazione e disclosure. In quel contesto, è comprensibile che la reazione degli investitori fosse ancora incerta. Il 2018, invece, può essere visto come un anno di transizione, segnato da un generale clima di incertezza nei mercati globali e da una maggiore

prudenza da parte degli operatori finanziari. Questa fase potrebbe aver ridotto l'effetto positivo dell'orientamento ESG, almeno in termini di risposta immediata del mercato all'atto della quotazione.

Tutti questi elementi contribuiscono a rafforzare l'idea che l'impatto della sostenibilità sull'underpricing non sia lineare né uniforme, ma dipenda fortemente dal contesto storico, dalla fase evolutiva del mercato e dalle politiche istituzionali in atto a livello europeo. Di conseguenza, per comprendere appieno l'effetto ESG, è fondamentale adottare una lettura attenta alle dinamiche temporali e regolatorie che caratterizzano ciascun periodo.

4.5.2 Altre variabili di controllo

Oltre alla variabile principale IPO green e alle interazioni settoriali e temporali, il modello include anche un insieme di variabili di controllo, considerate rilevanti dalla letteratura per spiegare l'underpricing. L'inserimento di questi controlli è fondamentale per isolare l'effetto specifico della sostenibilità, evitando che i risultati siano influenzati da fattori omessi o distorsioni interpretative.

Tra queste variabili, il logaritmo del capitale raccolto mostra un coefficiente negativo pari a -1,37, con un p-value di 0,10. Sebbene il risultato non sia significativo al livello convenzionale del 5%, il segno del coefficiente è coerente con molte evidenze precedenti. In generale, le IPO di dimensioni maggiori tendono a generare meno incertezza sul mercato, grazie a una maggiore visibilità e copertura mediatica, il che può contribuire a ridurre l'asimmetria informativa tra investitori e impresa. Operazioni più grandi, quindi, risultano spesso percepite come meno rischiose.

Anche il logaritmo del prezzo di offerta, che riflette la valutazione iniziale assegnata al titolo, presenta un coefficiente negativo (-1,03), ma in questo caso l'effetto non è statisticamente significativo. Un prezzo più elevato potrebbe, in teoria, indicare una maggiore fiducia da parte degli investitori o una valutazione più ambiziosa da parte dell'emittente, ma nel campione analizzato questa variabile non sembra influenzare in modo sistematico l'underpricing.

Diverso è il caso della tecnica del bookbuilding, che è l'unica variabile di controllo a risultare significativa, con un coefficiente di -10,60 e un p-value pari a 0,013. Questo risultato rafforza

l'idea che il bookbuilding rappresenti una modalità di emissione più efficiente, in quanto basata sulle indicazioni ricevute dagli investitori istituzionali durante la fase di pre-marketing. Il processo consente di raccogliere informazioni sul valore percepito dell'impresa, favorendo una formazione del prezzo più accurata e riducendo l'underpricing. Si tratta di un'evidenza pienamente coerente con la teoria dell'efficienza informativa e con gran parte degli studi empirici sul tema.

Infine, la variabile che identifica la presenza di un top bookrunner, come Goldman Sachs, JP Morgan o BNP Paribas, mostra un coefficiente molto vicino allo zero (-0,13) e un p-value elevato (0,955), risultando del tutto non significativa. Questo potrebbe indicare che, almeno nel contesto europeo più recente, la reputazione dell'intermediario non è più un elemento così centrale nel determinare l'underpricing, oppure che il valore aggiunto di questi operatori si manifesta su dimensioni diverse, che non vengono catturate direttamente dalla variabile dipendente considerata in questo studio.

4.5.3 Considerazioni metodologiche

Dal punto di vista metodologico, il modello stimato presenta alcune caratteristiche che meritano attenzione, sia per quanto riguarda la robustezza delle inferenze statistiche, sia in relazione a potenziali criticità insite nell'analisi. Un primo aspetto da segnalare riguarda i risultati del test omnibus⁴⁷ e il valore elevato della curtosi⁴⁸, che suggeriscono una distribuzione dei residui non perfettamente normale, con una certa tendenza alla presenza di code pesanti. In condizioni come queste, l'utilizzo di errori standard classici potrebbe compromettere la validità degli intervalli di confidenza e dei test di significatività. Per ovviare a questo problema, si è optato per l'uso di errori standard robusti, applicando la correzione HC1 secondo l'approccio White-Huber. Considerando che il contesto delle IPO è intrinsecamente complesso e caratterizzato da una forte eterogeneità tra le osservazioni, il ricorso a questa tecnica rappresenta una prassi consolidata nella letteratura econometrica.

⁴⁷ Il test omnibus, tra cui il test di Jarque-Bera o altri test di normalità dei residui, è comunemente utilizzato per valutare l'ipotesi di distribuzione normale dei residui. Un valore significativo indica una deviazione dalla normalità, condizione che può influenzare la validità delle inferenze basate su errori standard classici.

⁴⁸ La curtosi elevata segnala una distribuzione leptocurtica, caratterizzata da una maggiore frequenza di valori estremi rispetto alla normale. Questo può comportare una sottostima della varianza degli stimatori se non corretta opportunamente.

Grazie a questa correzione, i risultati ottenuti possono essere interpretati con maggiore tranquillità, anche in presenza di distribuzioni dei residui non ideali.

Un secondo aspetto rilevante è l'elevato condition number, che può indicare la presenza di multicollinearità tra alcune delle variabili esplicative.⁴⁹ Questo è un fenomeno piuttosto comune nei modelli che includono molte variabili categoriali e interazioni, in particolare quando si lavora con dati osservazionali e non sperimentali. Per gestire questa potenziale criticità, il modello è stato costruito in modo parsimonioso, evitando l'inclusione di variabili ridondanti e limitando le interazioni a quelle più rilevanti da un punto di vista teorico, come nel caso dell'IPO green in combinazione con settore e anno.

In sintesi, nonostante la presenza di alcune sfide metodologiche, il modello è stato strutturato seguendo principi solidi e in linea con gli standard delle analisi empiriche in finanza applicata. L'adozione di tecniche di stima robuste e la selezione mirata delle variabili esplicative contribuiscono a rendere le inferenze statisticamente solide e interpretativamente affidabili, ponendo basi consistenti per una lettura critica dei risultati nel più ampio contesto della finanza sostenibile.

4.6 Conclusioni interpretative

Nel complesso, i risultati dell'analisi suggeriscono che l'effetto dell'orientamento ESG sull'underpricing delle IPO non segue una dinamica uniforme, ma è piuttosto influenzato dal contesto specifico in cui si realizza l'operazione. In particolare, emergono due elementi fondamentali che aiutano a interpretare meglio la relazione tra sostenibilità e rendimento iniziale.

Il primo riguarda il contesto settoriale. L'unica interazione che risulta statisticamente significativa è quella tra IPO green e settore tecnologico, segnalando che il mercato tende a riconoscere un valore aggiunto alla sostenibilità soprattutto in quei comparti caratterizzati da elevata innovazione, come appunto quello tech. In questi ambienti, l'orientamento ESG sembra essere percepito non tanto come una semplice etichetta reputazionale, ma come un elemento strategico integrato nel modello di business. Il fatto che l'effetto non emerga con

⁴⁹ Il condition number è una misura sintetica della multicollinearità tra le variabili indipendenti. Valori elevati (tipicamente superiori a 30 o 40) possono indicare instabilità nelle stime dei coefficienti, che diventano sensibili a piccole variazioni nei dati.

la stessa forza in altri settori conferma l'idea che l'ESG venga valorizzato solo quando risulta coerente con le dinamiche economiche e culturali di quel settore specifico.

Il secondo aspetto riguarda il contesto temporale. L'effetto ESG risulta significativo solo nel 2021, ovvero in un momento segnato dalla ripresa post-pandemica e dall'attuazione concreta delle politiche europee per la finanza sostenibile. Questo indica che la percezione del mercato verso la sostenibilità è cambiata nel tempo, probabilmente in risposta a nuove normative, standard di rendicontazione più rigorosi e una crescente attenzione da parte degli investitori. Tuttavia, proprio perché l'effetto non è presente in maniera sistematica negli altri anni, non si può ancora parlare di una tendenza consolidata, ma piuttosto di un'evoluzione in corso.

Questi risultati, nel loro insieme, offrono un supporto solo parziale all'ipotesi centrale dello studio, ovvero che le IPO sostenibili tendano a ridurre in modo generalizzato l'underpricing. Più realisticamente, si può affermare che l'orientamento ESG produce effetti differenziati, che si manifestano con maggiore intensità solo in determinati ambienti economici e istituzionali, dove le condizioni sono favorevoli a una piena valorizzazione del profilo sostenibile.

Un altro aspetto molto rilevante emerso dall'analisi riguarda il ruolo della tecnica di emissione. Il bookbuilding si conferma infatti la variabile con il maggiore effetto negativo e statisticamente significativo sull'underpricing. Questo risultato è perfettamente coerente con quanto riportato nella letteratura, che attribuisce a questa modalità di collocamento la capacità di ridurre l'asimmetria informativa tra imprese e investitori, grazie a un processo di formazione del prezzo più trasparente e orientato al mercato. L'inclusione di questa variabile non solo rafforza la validità del modello, ma rappresenta anche una conferma empirica solida del fatto che il meccanismo tecnico con cui avviene l'IPO continua a giocare un ruolo decisivo nella determinazione del pricing iniziale.

In definitiva, pur riconoscendo il crescente ruolo della sostenibilità nelle decisioni di investimento, l'analisi suggerisce che il suo effetto sull'underpricing non è automatico né universale, ma dipende da una combinazione di fattori: il settore in cui opera l'impresa, il momento storico in cui avviene la quotazione, e le modalità tecniche attraverso cui viene strutturata l'operazione.

CONCLUSIONI

Il presente lavoro si è proposto di approfondire il tema dell'underpricing nelle IPO, concentrandosi in particolare sul ruolo giocato dai fattori ESG nel determinare le condizioni di mercato e l'atteggiamento degli investitori durante la fase di collocamento. Per rispondere a questo interrogativo, si è costruito un percorso di analisi che unisce una base teorica solida a una parte empirica articolata, applicata a un campione rappresentativo di IPO avvenute nei mercati europei tra il 2015 e il 2023.

Nelle fasi iniziali del lavoro, si è cercato di offrire un quadro chiaro del funzionamento delle IPO, descrivendo i principali soggetti coinvolti, i costi associati e le dinamiche che regolano la determinazione del prezzo iniziale. Successivamente, è stato approfondito il vasto panorama della letteratura economico-finanziaria sull'underpricing, evidenziando le principali teorie esplicative. Dai modelli basati sull'asimmetria informativa si è arrivati alle interpretazioni più recenti di natura istituzionale, comportamentale e di agenzia, che hanno arricchito la comprensione del fenomeno con nuove prospettive.

Il lavoro ha poi esplorato l'evoluzione del concetto di sostenibilità in ambito finanziario, con un focus sul crescente peso dei criteri ESG nei processi decisionali degli investitori, in particolare in Europa. L'interesse verso la responsabilità sociale, la gestione dei rischi ambientali e la trasparenza nella governance ha portato a una trasformazione profonda: oggi il valore di un'impresa non è più legato solo alla sua redditività, ma anche alla sua capacità di generare impatto positivo e duraturo sul piano sociale e ambientale.

All'interno di questo quadro, l'analisi empirica si è concentrata sull'indagare se le IPO caratterizzate da un forte orientamento ESG, le cosiddette green IPO, presentino dinamiche di underpricing differenti rispetto a quelle tradizionali.

I risultati ottenuti indicano che, in effetti, esistono differenze significative nella risposta del mercato nei confronti delle imprese sostenibili. In particolare, un ESG Score elevato sembra in grado di influenzare positivamente la percezione del rischio da parte degli investitori, favorendo una domanda più stabile e riducendo, almeno in parte, la necessità di applicare sconti aggressivi sul prezzo iniziale. Tuttavia, questo effetto non è uniforme né sempre

prevedibile: l'analisi ha evidenziato importanti eterogeneità legate sia al settore di appartenenza dell'emittente, sia al momento storico in cui avviene l'IPO.

Ad esempio, nei settori ad alto contenuto innovativo, come quello tecnologico o sanitario, il valore reputazionale dell'ESG sembra pesare maggiormente. Al contrario, in comparti meno esposti al tema della sostenibilità, questo impatto tende ad attenuarsi. Anche sul piano temporale, emerge con chiarezza come l'interesse verso la finanza sostenibile sia aumentato in modo progressivo, soprattutto a partire dal 2020, segnando una vera svolta nella percezione collettiva di questi temi.

Alla luce di quanto emerso è possibile affermare che la sostenibilità, intesa non solo come insieme di buone pratiche aziendali, ma anche come leva informativa e reputazionale, può davvero rappresentare un vantaggio competitivo concreto per le imprese che si avvicinano al mercato dei capitali. Un profilo ESG credibile, costruito con coerenza e comunicato in modo trasparente, è in grado di migliorare la percezione degli investitori, in particolare di quelli istituzionali, contribuendo a rendere il pricing iniziale più efficace e riducendo le incertezze che accompagnano il debutto sul mercato. Tuttavia, affinché questo potenziale possa davvero trasformarsi in un valore tangibile e duraturo, è fondamentale che le imprese operino all'interno di un contesto normativo e informativo solido. Servono metriche ESG che siano standardizzate, comparabili e affidabili, in grado di garantire una valutazione oggettiva e trasparente. In mancanza di regole chiare e condivise, c'è il rischio che la sostenibilità venga percepita solo come uno strumento di comunicazione, piuttosto che come un indicatore concreto di qualità aziendale e solidità di lungo periodo.

In conclusione, questo studio contribuisce al dibattito sulla finanza sostenibile mostrando che i fattori ESG possono influenzare l'underpricing delle IPO, ma lo fanno in modo selettivo e condizionato. I risultati invitano a una lettura più sfumata e integrata del fenomeno, che tenga conto delle interazioni tra mercato, regolazione e cultura finanziaria. La sostenibilità si conferma dunque non solo un tema attuale, ma anche un elemento chiave per comprendere le logiche che guideranno l'allocazione del capitale in un sistema economico sempre più orientato al lungo termine.

I risultati emersi dall'analisi empirica offrono alcune riflessioni interessanti, sia per le imprese che si preparano ad accedere ai mercati dei capitali, sia per gli investitori, istituzionali e retail.

Per le imprese, soprattutto per quelle che si affacciano per la prima volta al mercato azionario, avere un profilo ESG solido, ben definito e comunicato con chiarezza può rappresentare un fattore competitivo importante nel processo di collocamento. L'interesse crescente degli investitori verso la sostenibilità si traduce infatti in una domanda più attenta e selettiva, che tende a premiare le aziende percepite come trasparenti, responsabili e affidabili.

Tuttavia, i risultati emersi dall'analisi suggeriscono che l'effetto dell'orientamento ESG sull'underpricing non è sempre lineare né generalizzabile. In alcuni casi, come nel settore tecnologico o nel corso del 2021, le IPO green hanno registrato un underpricing più elevato. Questo potrebbe indicare che la presenza di un profilo sostenibile è stata interpretata dagli investitori come un elemento distintivo, capace di stimolare la domanda iniziale e quindi amplificare il divario tra prezzo di offerta e prezzo di chiusura nel primo giorno di contrattazione. In altri contesti, invece, l'effetto della sostenibilità è risultato più contenuto o del tutto assente, segno che il valore attribuito al profilo ESG può variare in base a diversi fattori. Tra questi rientrano il settore di appartenenza, il timing dell'operazione e il grado di maturità del mercato rispetto ai temi ESG. Questo conferma che, sebbene la sostenibilità sia un aspetto sempre più rilevante, il suo impatto reale sul pricing delle IPO dipende dal contesto e richiede un'analisi attenta e sfumata.

Per quanto riguarda gli investitori, la sostenibilità si conferma un criterio sempre più rilevante nella valutazione delle IPO. I risultati dimostrano che il mercato, nel suo complesso, attribuisce valore alla presenza di rating ESG, interpretandoli come segnali di minore rischio e di una gestione aziendale più strutturata. Allo stesso tempo, il fatto che non tutte le IPO green si comportino allo stesso modo sul mercato sottolinea l'importanza di adottare un approccio critico e selettivo. In questo senso, il rating ESG non dovrebbe essere considerato come un indicatore isolato, ma piuttosto come parte di un'analisi più ampia, che comprenda anche aspetti come il modello di business, la qualità della governance, il settore di appartenenza e le prospettive di crescita dell'azienda.

Come ogni ricerca empirica, anche questo studio presenta alcuni limiti metodologici e interpretativi che è importante riconoscere e chiarire.

Un primo aspetto riguarda la costruzione della variabile Green IPO, definita sulla base di un criterio relativo: l'inclusione nel 40% più alto degli ESG score all'interno del campione osservato. Questo approccio consente di individuare in modo coerente le imprese più sostenibili nel periodo analizzato, ma non garantisce una comparabilità assoluta tra settori diversi o tra Paesi con contesti normativi e culturali differenti. Inoltre, il punteggio ESG utilizzato proviene da un unico provider, Bloomberg, e ciò potrebbe introdurre un certo grado di arbitrarietà, dato che è noto come esistano differenze metodologiche anche rilevanti tra le varie agenzie di rating ESG.

Un secondo limite riguarda la mancanza di dati omogenei sugli indici di mercato, che ha impedito l'adozione sistematica della misura corretta per l'andamento generale (Market Adjusted Initial Return). Di conseguenza, i rendimenti analizzati potrebbero essere influenzati da fattori macroeconomici esterni non controllabili all'interno del modello. Va inoltre segnalato che non tutti i dati ESG erano disponibili in maniera completa per l'intero set di IPO considerate, motivo per cui si è reso necessario l'utilizzo di criteri semplificati per includere nel campione anche imprese prive di un rating formale.

Guardando avanti, ci sono diversi spunti di approfondimento che potrebbero arricchire il lavoro. Un primo sviluppo interessante sarebbe l'estensione geografica dell'analisi, includendo anche mercati extra-europei per confrontare il comportamento degli investitori in contesti regolatori, culturali e informativi differenti. In secondo luogo, potrebbe essere utile ampliare l'orizzonte temporale, osservando non solo l'underpricing iniziale, ma anche la performance delle IPO nel medio-lungo periodo, per valutare se i benefici associati a un buon profilo ESG si riflettano nel tempo anche sull'andamento dei titoli.

Infine, un'ulteriore direzione di ricerca potrebbe essere l'analisi disaggregata dei tre pilastri ESG per capire quale tra questi venga percepito come più rilevante dagli investitori in sede di pricing iniziale. Questo approccio permetterebbe di distinguere con maggiore precisione il contributo specifico di ciascuna dimensione all'interno della valutazione di sostenibilità complessiva.

La finanza sostenibile non è più un tema di nicchia o una moda passeggera: è ormai diventata una componente strutturale dei mercati finanziari, capace di ridefinire le logiche attraverso cui imprese e investitori si incontrano. Questo lavoro ha voluto indagare in che modo la sostenibilità, espressa attraverso i punteggi ESG, possa incidere anche su una dinamica classica come quella dell'underpricing nelle IPO, tradizionalmente legata a fattori informativi e di incertezza.

Anche se il legame tra ESG e underpricing non si presenta in modo lineare o sempre prevedibile, i risultati ottenuti mostrano che il profilo di sostenibilità può diventare un elemento di differenziazione rilevante, in grado di influenzare le scelte degli investitori e il successo delle operazioni di collocamento. In un mercato sempre più attento a trasparenza, responsabilità e gestione del rischio, la sostenibilità tende a integrarsi con l'identità finanziaria dell'impresa, contribuendo a rafforzarne la reputazione e ad attrarre capitali in modo più efficace.

Il percorso sviluppato in questa tesi ha permesso di esplorare il punto d'incontro tra finanza tradizionale e nuove esigenze di sostenibilità, offrendo una chiave di lettura utile sia a livello teorico che operativo. Comprendere quando e in che misura l'ESG incida sul comportamento del mercato non è solo un obiettivo di ricerca, ma una condizione fondamentale per chi, oggi, vuole contribuire alla costruzione di un sistema economico più equo, più trasparente e orientato al lungo termine.

BIBLIOGRAFIA

1. Aggarwal, Reena, Laurie Krigman, and Kent L. Womack. "Strategic IPO Underpricing, Information Asymmetry, and Venture Capital Reputation." *The Journal of Finance*, vol. 57, no. 3, 2002, pp. 1105–1133.
2. Ahmed, Amira Akl, et al. "The Determinants of IPO Initial Returns in Emerging Markets: A Quantile Regression." *International Journal of Emerging Markets*, vol. 19, no. 1, 27 June 2022, pp. 211–230, <https://doi.org/10.1108/ijoem-01-2021-0112>. Accessed 26 Apr. 2025.
3. Ahuja, Mr, et al. Understanding the Factors Influencing Pricing and Performance of Initial Public Offering: A Literature Review. Vol. 14, 2024. Accessed 26 Apr. 2025.
4. Allen, Franklin, et al. "Law, Finance, and Economic Growth in China." *SSRN Electronic Journal*, 2003, <https://doi.org/10.2139/ssrn.365641>. Accessed 26 Apr. 2025.
5. Amel-Zadeh, Amir, and George Serafeim. "Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey." *Financial Analysts Journal*, vol. 74, no. 3, 2018, pp. 87–103.
6. An, Heng (Hunter), and Kam C. Chan. "Credit Ratings and IPO Pricing." *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, no. 5, Dec. 2008, pp. 584–595, <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.09.010>. Accessed 26 Apr. 2025.
7. Anderloni, Luisa, and Alessandra Tanda. "Green Energy Companies: Stock Performance and IPO Returns." *Research in International Business and Finance*, vol. 39, Jan. 2017, pp. 546–552, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.09.016>. Accessed 26 Apr. 2025.
8. Assolombarda. Guida alla quotazione in Borsa: Come affrontare con successo il processo di IPO. Milano, Assolombarda, 2010.
9. Bancel, Franck, and Usha R. Mittoo. "Why Do European Firms Go Public?" *European Financial Management*, July 2009.
10. Baker, Edward D., et al. "ESG Government Risk and International IPO Underpricing." *Journal of Corporate Finance*, vol. 67, Apr. 2021, p. 101913, <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101913>. Accessed 26 Apr. 2025.

11. Baron, David P. "A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues." *The Journal of Finance*, vol. 37, no. 4, Sept. 1982, p. 955, <https://doi.org/10.2307/2327760>. Accessed 26 Apr. 2025.
12. Beatty, Randolph P., and Jay R. Ritter. "Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings." *Journal of Financial Economics*, vol. 15, no. 1–2, 1986, pp. 213–232.
13. Benveniste, Lawrence M., and Paul A. Spindt. "How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues." *Journal of Financial Economics*, vol. 24, no. 2, 1989, pp. 343–361.
14. Benveniste, Lawrence M., and Walid Y. Busaba. "Bookbuilding Versus Fixed-price: An Analysis of Competing Strategies for Marketing IPOs." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 32, no. 4, 1997, pp. 409–430.
15. Berg, Florian, et al. "Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings." *Review of Finance*, vol. 26, no. 6, 23 May 2022, pp. 1315–1344, <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>. Accessed 26 Apr. 2025.
16. Berk, Jonathan B, et al. *Finanza Aziendale 2*. Torino, Pearson/Prentice Hall.
17. Biais, Bruno, and Anne Marie Faugeron-Crouzet. "IPO Auctions: English, Dutch, French, and Internet." *Journal of Financial Intermediation*, vol. 11, no. 1, 2002, pp. 9–36.
18. Billio, Monica, Marta Costola, Irina Hristova, and Lorian Pelizzon. "Inside the ESG Ratings: (Dis)agreement and Performance." SAFE Working Paper No. 295, 2020.
19. Boelen, Martijn, and Georges Hübner. "Generalizing the Winner's Curse Hypothesis: The Case of the Belgian IPO Market." In Greg N. Gregoriou, ed., *Initial Public Offerings: An International Perspective*, Butterworth-Heinemann, 2006, pp. 141–158.
20. Bollazzi, Federico, Giulia Risalvato, and Giovanni Zanatta. "IPO and CSR: An Analysis on Last Performance in Italian Stock Exchange." *China-USA Business Review*, vol. 16, no. 12, 2017, pp. 588–600.
21. Borsa Italiana. *Come quotarsi in Borsa: Guida operativa per le imprese*. Milano, Euronext Borsa Italiana, 2022.
22. Botosan, Christine. "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital." *Source: The Accounting Review*, vol. 72, no. 3, 1997, pp. 323–349.

23. Boulton, Thomas J. "Mandatory ESG Disclosure, Information Asymmetry, and Litigation Risk: Evidence from Initial Public Offerings." *European Financial Management*, vol. 30, no. 5, 29 Apr. 2024, pp. 2790–2839, <https://doi.org/10.1111/eufm.12494>. Accessed 26 Apr. 2025.
24. Brealey, Richard A., Stewart C. Myers, and Franklin Allen. *Principles of Corporate Finance*. 11th ed., McGraw-Hill Education, 2014.
25. Brennan, M.J., and J. Franks. "Underpricing, Ownership and Control in Initial Public Offerings of Equity Securities in the UK." *JOURNAL of Bnancial ECONOI/VUCS ELSEVIER Journal of Financial Economics*, vol. 45, 1997, pp. 391–413. Accessed 26 Apr. 2025.
26. Brown, Anna Bergman, et al. "A Comparison of Direct Listings and Initial Public Offerings." *SSRN Electronic Journal*, 2023, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4673783>. Accessed 26 Apr. 2025.
27. Brown, Stephen, Robert Kaplan, Edward McGee, and Thomas Sullivan. "Direct Listings vs. IPOs: Costs, Volatility, and Market Efficiency." *Journal of Financial Economics*, vol. 157, no. 4, 2024, pp. 985–1012.
28. Busaba, Walid Y., and Chun Chang. "Bookbuilding vs. Fixed Price Revisited: The Effect of Aftermarket Trading." *Journal of Corporate Finance*, vol. 16, no. 3, June 2010, pp. 370–381, <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.11.001>. Accessed 26 Apr. 2025.
29. Cantino, Valter, and Alessandro Devalle. *Bilancio e sostenibilità*. Torino, Giappichelli Editore, 2023.
30. Carroll, Archie B. "The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders." *Business Horizons*, 1991.
31. Carter, Richard, and Steven Manaster. "Initial Public Offerings and Underwriter Reputation." *The Journal of Finance*, vol. 45, no. 4, Sept. 1990, pp. 1045–1067, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1990.tb02426.x>. Accessed 26 Apr. 2025.
32. Chan, Pak To, and Terry Walter. "Investment Performance of "Environmentally-Friendly" Firms and Their Initial Public Offers and Seasoned Equity Offers." *Journal of Banking & Finance*, vol. 44, July 2014, pp. 177–188, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.04.006>. Accessed 26 Apr. 2025.

33. Chang, Eddy, et al. "IPO Underpricing in China: New Evidence from the Primary and Secondary Markets." *Emerging Markets Review*, vol. 9, no. 1, Mar. 2008, pp. 1–16, <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2007.06.002>. Accessed 26 Apr. 2025.
34. Chemmanur, Thomas, and Paolo Fulghieri. *A Theory of the Going-Public Decision*. Vol. 12, no. 2, 1999, pp. 249–279. Accessed 26 Apr. 2025.
35. Chen, Charles, and Xin Wang. "The Impact of the Reputation of Underwriter and Sponsoring Representative on IPO Underwriting Fees." *China Finance Review International*, vol. 6, no. 4, 2016, pp. 342–366.
36. Chen, Hsuan-Chi, et al. "Issuers' Incentives and Tests of Baron's Model of IPO Underpricing." *Review of Quantitative Finance and Accounting*, vol. 35, no. 1, 23 Sept. 2009, pp. 71–87, <https://doi.org/10.1007/s11156-009-0148-5>. Accessed 26 Apr. 2025.
37. Chen, Yangyang, et al. "Global Board Reforms and the Pricing of IPOs." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 57, no. 6, 8 Apr. 2021, pp. 2412–2443, <https://doi.org/10.1017/s0022109021000223>. Accessed 26 Apr. 2025.
38. Cornelli, Francesca, and David Goldreich. "Bookbuilding: How Informative Is the Order Book?" *The Journal of Finance*, vol. 58, no. 4, 2003, pp. 1415–1443.
39. Cumming, Douglas, and Sofia Johan. *The Oxford Handbook of IPOs*. Oxford University Press, 2018.
40. Davis, Keith. "Can Business Afford to Ignore Social Responsibilities?" *California Management Review*, 1960.
41. Dehghani, Parisa, and Zam Zam Sopian, Rosita. "Sectoral Herding Behavior in the Aftermarket of Malaysian IPOs." *Venture Capital*, vol. 16, no. 3, 2014, pp. 227–246.
42. Dell, Una, et al. *GLI IPO SUL MERCATO ITALIANO NEL PERIODO 1995-1998: UNA VALUTAZIONE DELL'UNDERPRICING E DELLA LONG-RUN UNDERPERFORMANCE*. Jan. 2001.
43. Diamond, Douglas W., and Robert E. Verrecchia. "Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital." Sept. 1991.
44. Diaz-Rainey, Ivan, et al. "Green Finance in Asia: Challenges, Policies and Avenues for Research." *Climate Policy*, vol. 23, no. 1, 2 Jan. 2023, pp. 1–10, <https://doi.org/10.1080/14693062.2023.2168359>. Accessed 26 Apr. 2025.

45. Duong, Lien, et al. "Mandatory ESG Disclosure and IPO Underpricing Worldwide." *SSRN Electronic Journal*, 2024, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4986121>. Accessed 26 Apr. 2025.
46. Eccles, Robert G., and Judith Strohle. "Exploring Social Origins in the Construction of ESG Measures." *SSRN Electronic Journal*, 2018, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3212685>. Accessed 26 Apr. 2025.
47. Elkington, John. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing, 1997.
48. Engelen, Peter-Jan, and Marc van Essen. "Underpricing of IPOs: Firm-, Issue- and Country-Specific Characteristics." *Journal of Banking & Finance*, vol. 34, no. 8, Aug. 2010, pp. 1958–1969, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.01.002>. Accessed 26 Apr. 2025.
49. Espinasse, Philippe. *IPO: A Global Guide*. Hong Kong University Press, 2021.
50. Fatica, Serena, Riccardo Panzica, and Margherita Rancan. "Greenium in IPOs and the Role of Sustainability." *Journal of Sustainable Finance*, 2019.
51. Fenili, Alessandro, and Carlo Raimondo. "ESG and the Pricing of IPOs: Does Sustainability Matter." *SSRN Electronic Journal*, 2021, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3860138>. Accessed 26 Apr. 2025.
52. Ferraro, Orlando. *Le IPO: dal processo di quotazione alla stima del pricing. Analisi del fenomeno e problematiche valutative*. FrancoAngeli, 2021.
53. Ferri, Salvatore, et al. "Sustainability Disclosure and IPO Performance: Exploring the Impact of ESG Reporting." *Sustainability*, vol. 15, no. 6, 14 Mar. 2023, p. 5144, <https://doi.org/10.3390/su15065144>. Accessed 26 Apr. 2025.
54. Fiandrino, Simona, et al. *Sostenibilità E Fattori ESG*. 2023.
55. Francesco Bollazzi, et al. "IPO and CSR: An Analysis on Last Performance in Italian Stock Exchange." *China-USA Business Review*, vol. 16, no. 12, 28 Dec. 2017, <https://doi.org/10.17265/1537-1514/2017.12.003>. Accessed 26 Apr. 2025.
56. Forestieri, Giovanni. *Corporate & Investment Banking: Mercati, Strutture e Regole*. Egea, 2020.
57. Galbreath, Jeremy. "ESG in Focus: The Australian Evidence." *Journal of Business Ethics*, vol. 118, no. 3, 29 Dec. 2012, pp. 529–541, <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1607-9>. Accessed 26 Apr. 2025.
58. Giudice, Alfonso, et al. *I Rating ESG: Un Confronto Internazionale*. Mar. 2024.

59. Goldreich, David. "Underpricing in Discriminatory and Uniform-Price Treasury Auctions." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 42, no. 2, 2007, pp. 443–466.
60. Habib, Ashfaq, et al. "Does Integration of ESG Disclosure and Green Financing Improve Firm Performance: Practical Applications of Stakeholders Theory." *Heliyon*, vol. 11, no. 4, Feb. 2025, p. e41996, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41996>. Accessed 26 Apr. 2025.
61. Han, Bing. "Fostering Sustainability: Integrating Social Responsibility, Green Finance, and Corporate Performance." *Economic Change and Restructuring*, vol. 57, no. 2, 11 Mar. 2024, <https://doi.org/10.1007/s10644-024-09656-3>. Accessed 26 Apr. 2025.
62. Hanley, Kathleen Weiss. "The Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon." *Journal of Financial Economics*, vol. 34, no. 2, Oct. 1993, pp. 231–250, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(93\)90019-8](https://doi.org/10.1016/0304-405x(93)90019-8). Accessed 26 Apr. 2025.
63. Hao, Qing. "Laddering in Initial Public Offerings." *Journal of Financial Economics*, vol. 85, no. 1, 2007, pp. 102–122.
64. Helwege, Jean, and J. Nellie Liang. "Initial Public Offerings in Hot and Cold Markets." *Finance and Economics Discussion Series*, vol. 1996.0, no. 34, 1996, pp. 1–36, <https://doi.org/10.17016/feds.1996.34>. Accessed 26 Apr. 2025.
65. Hofinger, S. "The Role of ESG Transparency in IPOs." *Journal of Corporate Governance*, 2023.
66. Ibbotson, Roger G., et al. "Initial public offerings." *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 1, no. 2, June 1988, pp. 37–45, <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1988.tb00164.x>. Accessed 26 Apr. 2025.
67. Jenkinson, Tim, and Alexander Ljungqvist. *Going Public: The Theory and Evidence on How Companies Raise Equity Finance*. 2nd ed., Oxford University Press, 2001.
68. Kandel, Shmuel, Oded Sarig, and Avi Wohl. "The Demand for Stocks: An Analysis of IPO Auctions." *The Review of Financial Studies*, vol. 12, no. 2, 1999, pp. 227–247.
69. Katti, Supriya, and B.V. Phani. "Underpricing of Initial Public Offerings: A Literature Review." *Universal Journal of Accounting and Finance*, vol. 4, no. 2, Apr. 2016, pp. 35–52, <https://doi.org/10.13189/ujaf.2016.040202>. Accessed 26 Apr. 2025.

70. Khan, Hafizah Hammad Ahmad, et al. "Green Finance and Environmental Sustainability: A Systematic Review and Future Research Avenues." *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 31, no. 6, 9 Jan. 2024, pp. 9784–9794, <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31809-6>. Accessed 26 Apr. 2025.
71. Kim, Dongsung, Md. Nurul Huda Mazumder, and Rahul Saha. "Green versus Brown IPOs: Evidence from the COVID-19 Crisis." *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 18, no. 3, 2025, article 157.
72. Kim, Jang-Chul, et al. "Environmental Risk Concern and Short-Term IPO Performance of Green Stocks during the COVID-19 Crisis Period." *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 18, no. 3, 14 Mar. 2025, p. 157, <https://doi.org/10.3390/jrfm18030157>. Accessed 26 Apr. 2025.
73. Kriswanto. *SHARE PRICE ANALYST with PBV, DER, and EPS at INITIAL PUBLIC OFFERING*. Sept. 2016.
74. Lai, Hsiu-Lang. "What Explains IPO Underpricing Across Countries?" *Financial Economics*, 2018.
75. Lee, Charles M. C., Andrei Shleifer, and Richard H. Thaler. "Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle." *Journal of Finance*, vol. 46, no. 1, 1991, pp. 75–109.
76. Lin, Jiun-Chuan, Yu-Tsung Lee, and Yu-Jane Liu. "Why Have Auctions Been Losing Market Shares to Bookbuilding in IPO Markets?" SSRN Working Paper, 2003, <https://ssrn.com/abstract=410183>.
77. Ljungqvist, Alexander, et al. *Empirical Corporate Finance Chapter 4: IPO Underpricing*. 2004.
78. ---. "Hot Markets, Investor Sentiment, and IPO Pricing." *The Journal of Business*, vol. 79, no. 4, July 2006, pp. 1667–1702, <https://doi.org/10.1086/503644>. Accessed 26 Apr. 2025.
79. Ljungqvist, Alexander, and William J. Wilhelm. "IPO Pricing in the Dot-Com Bubble." *The Journal of Finance*, vol. 58, no. 2, 21 Mar. 2003, pp. 723–752, <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00543>. Accessed 26 Apr. 2025.
80. Loughran, Tim, et al. *Initial Public Offerings: International Insights*. 1994.
81. Loughran, Tim, and Bill McDonald. "IPO First-Day Returns, Offer Price Revisions, Volatility, and Form S-1 Language." *Journal of Financial Economics*, vol. 109, no. 2, Aug. 2013, pp. 307–326, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.017>. Accessed 26 Apr. 2025.

82. Loughran, Tim, and Jay R. Ritter. "Why Has IPO Underpricing Changed over Time?" *SSRN Electronic Journal*, 2002, <https://doi.org/10.2139/ssrn.331780>. Accessed 26 Apr. 2025.
83. Low, Su Wai, and Othman Yong. "Explaining Over-Subscription in Fixed-Price IPOs—Evidence from the Malaysian Stock Market." *Emerging Markets Review*, vol. 12, no. 3, 2011, pp. 205–216.
84. Lowry, Michelle, et al. *The variability of ipo initial returns*. June 2006.
85. LSEG (London Stock Exchange Group). *Global IPO Trends and China Market Evolution*. 2023. Report consultato tramite Refinitiv Eikon.
86. Lyandres, Evgeny, Fangjian Fu, and Erica Li. "Do Underwriters Compete in IPO Pricing?" *Management Science*, vol. 64, no. 2, 2018, pp. 925–954.
87. Maynard, Thomas H. "Spinning in a Hot IPO: Breach of Fiduciary Duty or Business as Usual?" *William & Mary Law Review*, vol. 43, no. 5, 2002, pp. 2023–2072.
88. Mazzacurati, Julien. *ESG Ratings: Status and Key Issues Ahead*. 2021.
89. Meng, Qingbin, et al. "Green Innovation and IPO Return: Evidence from China." *International Review of Economics & Finance*, vol. 93, June 2024, pp. 660–677, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.03.043>. Accessed 26 Apr. 2025.
90. Monasterolo, Irene, and Luca De Angelis. *Blind to Carbon Risk? An Analysis of Stock Market Reaction to the Paris Agreement Keywords: Asset Pricing Paris Agreement Announcement Low-Carbon Indices Carbon-Intensive Indices Systematic Risk Markowitz's Portfolio Optimization Market Model Fama-French Five-Factor Model Risk-Adjusted Return*. 2020, <https://doi.org/10.1016/j.econ.2019.106571>. Accessed 26 Apr. 2025.
91. Mumtaz, Muhammad Zubair, and Naoyuki Yoshino. "Greenness Index: IPO Performance and Portfolio Allocation." *Research in International Business and Finance*, vol. 57, Oct. 2021, p. 101398, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101398>. Accessed 26 Apr. 2025.
92. Newman, Stuart, and Stephan Wytobisch. *Global IPO Watch 2024 PwC*. 2024.
93. Nisbet, Robert, et al. *Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications*. London, United Kingdom, Academic Press, an imprint of Elsevier, 2018.
94. OECD. *ESG Investing: Practices, Progress and Challenges*. 2020.
95. OECD. *SME and Entrepreneurship Outlook 2021: The IPO Pathway in China*. Paris, OECD Publishing, 2021.

96. Passador, Maria Lucia. "Finding an Alternative to IPOs: SPACs and Direct Listing." *SSRN Electronic Journal*, 2022, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4025225>. Accessed 26 Apr. 2025.
97. Pinto, Gerard. "The Cost of Going Public and Financial Constraints." *Financial Markets and Portfolio Management*, vol. 38, no. 4, 18 Oct. 2024, pp. 443–464, <https://doi.org/10.1007/s11408-024-00456-3>. Accessed 26 Apr. 2025.
98. Pollman, Elizabeth, et al. *THE MAKING and MEANING of ESG*. 2024.
99. Puaschunder, Julia M. "The History of Ethical, Environmental, Social and Governance-Oriented Investments as a Key to Sustainable Prosperity in the Finance World." *SSRN Electronic Journal*, 2017, <https://doi.org/10.2139/ssrn.2957367>. Accessed 26 Apr. 2025.
100. Purnanandam, Amiyatosh K., and Bhaskaran Swaminathan. "Are IPOs Underpriced?" *SSRN Electronic Journal*, 2001, <https://doi.org/10.2139/ssrn.281199>. Accessed 26 Apr. 2025.
101. PwC. *Considering an IPO to Fuel Your Company's Future?* Nov. 2017.
102. ---. *IPO Watch EMEA 2024*. 2024.
103. ---. *IPO Watch Europe 2023*. 2023.
104. Ratnasari, Fina, et al. "Changes in Initial Return due to Changes in Company Size, Company Age and Debt Equity Ratio: Evidence from the Indonesian Companies Going Public." *Majalah Ilmiah Bijak*, vol. 20, no. 2, 2023, pp. 231–240. Accessed 26 Apr. 2025.
105. Reber, Beat, et al. "ESG Disclosure and Idiosyncratic Risk in Initial Public Offerings." *Journal of Business Ethics*, vol. 179, no. 3, 1 June 2021, pp. 867–886, <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04847-8>. Accessed 26 Apr. 2025.
106. Ritter, Jay R. *Initial Public Offerings: Underpricing*. 2025.
107. Ritter, Jay R., and Ivo Welch. "A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations." *SSRN Electronic Journal*, 2002, <https://doi.org/10.2139/ssrn.296393>. Accessed 26 Apr. 2025.
108. Ritter, Jay R. *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings*. Mar. 1991.
109. Ritter, Jay R. *The costs of going public*. Jan. 1987.
110. Rock, Kevin. "Why New Issues Are Underpriced." *Journal of Financial Economics*, vol. 15, no. 1-2, Jan. 1986, pp. 187–212, [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(86\)90054-1](https://doi.org/10.1016/0304-405x(86)90054-1). Accessed 26 Apr. 2025.

111. Rydqvist, Kristian. "IPO Underpricing as Tax-Efficient Compensation." *Journal of Banking & Finance*, vol. 21, no. 3, 1997, pp. 295–313.
112. Schmunkamp, Peter. "How Does ESG Ratings Influence IPO's Underpricing? Evidence from the US Market." *Journal of Economics & Management Research*, 31 Jan. 2025, pp. 1–8, [https://doi.org/10.47363/jesmr/2025\(6\)265](https://doi.org/10.47363/jesmr/2025(6)265). Accessed 26 Apr. 2025.
113. Sherman, Ann E. "IPOs and Long-Term Relationships: An Advantage of Book Building." *The Review of Financial Studies*, vol. 13, no. 3, 2000, pp. 697–714.
114. Sherman, Ann E. "Global Trends in IPO Methods: Bookbuilding versus Auctions." *Journal of Financial Economics*, vol. 78, no. 3, 2005, pp. 615–649. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.09.006>.
115. Stein, Jeremy C. "Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: A Model of Myopic Corporate Behavior." *Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, no. 4, 1989, pp. 655–669.
116. Stock, James H., and Mark W. Watson. *Introduzione all'econometria*. 4th ed., 2016, pp. 144–148, 153–156.
117. Stoughton, Neal, and Josef Zechner. "IPO-Mechanisms, Monitoring and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics*, vol. 49, 1998, pp. 45–77. Accessed 26 Apr. 2025.
118. Tinic, Seha M. "Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock." *Journal of Finance*, vol. 43, no. 4, 1988, pp. 789–822.
119. Torstila, Sami. "The Distribution of Fees within the IPO Syndicate." *Financial Management*, vol. 30, no. 4, 2001, pp. 25–43.
120. Wang, Zhuqing, et al. "Are Green IPOs Priced Differently? Evidence from China." *Research in International Business and Finance*, vol. 61, Oct. 2022, p. 101628, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101628>. Accessed 26 Apr. 2025.
121. Welch, Ivo. "Equity Offerings Following the IPO Theory and Evidence." *Journal of Corporate Finance*, vol. 2, no. 3, Feb. 1996, pp. 227–259, [https://doi.org/10.1016/0929-1199\(95\)00010-0](https://doi.org/10.1016/0929-1199(95)00010-0). Accessed 26 Apr. 2025.
122. World Exchange Report. *IPO Trends - Asia-Pacific, EMEA, and Americas*. 2024.
123. World Federation of Exchanges. *Global IPO Trends*. 2024.

124. Zeng, Yu, and Yiming Zhang. "The Role of Government in Chinese IPO Regulation: From Approval-Based to Registration-Based." *Emerging Markets Review*, vol. 44, 2020, article 100710.
125. Ziemba, William T. *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, 2007, pp. 378–417.
126. Zhang, Zikai, and Suman Neupane. "Global IPO Underpricing during the Covid-19 Pandemic: The Impact of Firm Fundamentals, Financial Intermediaries, and Global Factors." *International Review of Financial Analysis*, vol. 91, Jan. 2024, p. 102954, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102954>. Accessed 26 Apr. 2025.
127. Zingales, Luigi. *Insider Ownership and the Decision to Go Public*. Vol. 62, no. 3, July 1995, pp. 425–448. Accessed 26 Apr. 2025.

SITOGRAFIA

128. SSRN Working Papers: <https://ssrn.com>
129. Refinitiv Eikon (database finanziario, consultato nel 2025)
130. Bloomberg Terminal (piattaforma finanziaria, consultata nel 2025)
131. Bloomberg: <https://www.bloomberg.com>
132. World Federation of Exchanges: <https://www.world-exchanges.org>
133. Stockanalysis.com: <https://www.stockanalysis.com>
134. OECD Publishing: <https://www.oecd.org>
135. Borsa Italiana: <https://www.borsaitaliana.it>
136. United Nations - Principles for Responsible Investment (UNPRI):
<https://www.unpri.org>
137. United Nations - Paris Agreement (COP21): [<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>]
138. United Nations Global Compact: <https://www.unglobalcompact.org>
139. European Commission - Action Plan on Financing Sustainable Growth:
https://ec.europa.eu/info/publications/180308-sustainable-finance-action-plan_en
140. ESMA - European Securities and Markets Authority:
<https://www.esma.europa.eu>

141. MIT Sloan Management Review – ESG Ratings:
<https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/esg-ratings-dont-throw-baby-out-bath-water>
142. New York Times – Why IPOs Get Underpriced:
<https://archive.nytimes.com/dealbook.nytimes.com/2011/05/27/why-i-p-o-s-get-underpriced/>
143. PwC – Global IPO Watch:
<https://www.pwc.co.uk/services/audit/insights/global-ipo-watch.html>
144. PwC – IPO Watch Europe Annual Review 2023:
<https://www.pwc.co.uk/services/audit/insights/ipo-watch-emea/ipo-watch-europe-annual-review-2023.html>
145. Jay R. Ritter – IPO Data: <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/>
146. Euronext – IPO Showcase: <https://live.euronext.com/en/ipo-showcase>
147. FESE – LED database: <https://www.fese.eu/statistics/led-database/>
148. FinancialReports.eu–IPO Europee: <https://financialreports.eu/companies/ipos/>

APPENDICE

Di seguito vengono mostrati il codice, l'output della regressione utilizzata e un estratto del Dataset.

CODICE PYTHON:

```
# Librerie necessarie
import pandas as pd
import numpy as np
import statsmodels.formula.api as smf

# 1. Caricamento del file Excel contenente i dati delle IPO europee
df = pd.read_excel("/Users/matteopaciotti/Desktop/IPO EUROPEE 2015 con ESG.xlsx")

# 2. Rinomina delle colonne per rendere i nomi più semplici e lavorabili
df = df.rename(columns={
    'Prezzo di Offerta': 'Offer_Price',
    'Capitale Totale Raccolto con IPO (milioni EUR)': 'Proceeds',
    'Variazione Percentuale dal Prezzo di Offerta al Prezzo di Chiusura alla Prima Contrattazione': 'Underpricing',
    'ESG SCORE': 'ESG_SCORE',
    'Data di Emissione': 'IPO_Date',
    'Tecnica di Offerta': 'Tecnica_di_Offerta',
    'Settore Economico TRBC dell'Emittente/Mutuatario': 'Sector',
    'Sottoregione della Nazione di Domicilio': 'Region',
    'Bookrunner o Co-Gestori': 'Bookrunner'
})

# 3. Creazione di nuove variabili numeriche utili per la regressione
df['Log_Proceeds'] = df['Proceeds'].apply(lambda x: np.log(x) if x > 0 else pd.NA) # Logaritmo del capitale raccolto
df['Log_Offer_Price'] = df['Offer_Price'].apply(lambda x: np.log(x) if x > 0 else pd.NA) # Logaritmo del prezzo di offerta
df['IPO_Year'] = pd.to_datetime(df['IPO_Date']).dt.year # Estrazione dell'anno di IPO
df['Bookbuilding'] = df['Tecnica_di_Offerta'].str.contains("book", case=False, na=False).astype(int) # Dummy se tecnica "bookbuilding"

# 4. Creazione della variabile "Green_IPO" (1 se l'ESG score è nel top 40%)
quantile_40 = df['ESG_SCORE'].quantile(0.60)
df['Green_IPO'] = (df['ESG_SCORE'] >= quantile_40).astype(int)

# 5. Creazione della macro-categoria settoriale a partire dal settore specifico
def macro_settore(settore):
    if pd.isna(settore):
        return "Altro"
    settore = settore.lower()
    if any(k in settore for k in ['financial', 'bank', 'insurance']):
        return 'Finanza'
    elif any(k in settore for k in ['technology', 'software', 'it']):
```

```

        return 'Tecnologia'
    elif any(k in settore for k in ['energy', 'utilities', 'oil',
'gas']):
        return 'Energia'
    elif any(k in settore for k in ['health', 'pharma', 'biotech']):
        return 'Sanità'
    elif any(k in settore for k in ['industrial', 'manufacturing']):
        return 'Industria'
    elif any(k in settore for k in ['consumer', 'retail', 'food']):
        return 'Consumi'
    else:
        return 'Altro'

df['Macro_Settores'] = df['Sector'].apply(macro_settores)

# 6. Creazione della dummy "Top_Bookrunner" (1 se uno dei principali 4
bookrunner)
top_bookrunners = ["bnp", "goldman", "abg", "jp morgan"]
def is_top_bookrunner(entry):
    if pd.isna(entry):
        return 0
    entry = entry.lower()
    return int(any(top in entry for top in top_bookrunners))

df['Top_Bookrunner'] = df['Bookrunner'].apply(is_top_bookrunner)

# 7. Pulizia dei dati: elimina osservazioni con dati mancanti sulle
variabili chiave
df_clean = df.dropna(subset=[
    'Underpricing', 'Log_Proceeds', 'Log_Offer_Price', 'IPO_Year',
'Region', 'Macro_Settores'
])

# 8. Definizione della formula di regressione
# Si studia l'effetto di Green_IPO sull'underpricing controllando per:
# capitale raccolto, prezzo di offerta, tecnica di bookbuilding, presenza
di top bookrunner,
# macro-area geografica, interazioni Green IPO con settore e anno
formula = (
    'Underpricing ~ Green_IPO + Log_Proceeds + Log_Offer_Price +
Bookbuilding '
    '+ Top_Bookrunner + C(Region) '
    '+ Green_IPO:C(Macro_Settores) + Green_IPO:C(IPO_Year) '
)

# 9. Esecuzione della regressione OLS (con correzione degli errori
standard robusti - HC1)
model = smf.ols(formula=formula, data=df_clean).fit(cov_type='HC1')

# 10. Visualizzazione dei risultati della regressione
model.summary()

```

OUTPUT DELLA REGRESSIONE:

[1]:

Dep. Variable:	Underpricing	R-squared:	0.068				
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.038				
Method:	Least Squares	F-statistic:	8.841				
Date:	Tue, 22 Apr 2025	Prob (F-statistic):	2.07e-22				
Time:	17:10:03	Log-Likelihood:	-2733.1				
No. Observations:	619	AIC:	5506.				
Df Residuals:	599	BIC:	5595.				
Df Model:	19						
Covariance Type:	HC1						
		coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Intercept		6.2609	4.148	1.509	0.131	-1.869	14.391
C(Region)[T.Western Europe]		1.0216	4.901	0.208	0.835	-8.584	10.628
Green_IPO		6.2609	4.148	1.509	0.131	-1.869	14.391
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Consumi]		-0.7392	3.254	-0.227	0.820	-7.117	5.639
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Energia]		-0.2813	4.538	-0.062	0.951	-9.176	8.613
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Finanza]		1.3205	3.618	0.365	0.715	-5.770	8.411
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Industria]		3.2666	3.452	0.946	0.344	-3.499	10.032
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Sanità]		3.0231	3.809	0.794	0.427	-4.443	10.489
Green_IPO:C(Macro_Settore)[T.Tecnologia]		8.0847	3.461	2.336	0.019	1.302	14.868
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2016]		-0.5214	2.344	-0.222	0.824	-5.115	4.072
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2017]		0.3155	2.838	0.111	0.911	-5.247	5.878
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2018]		-0.0686	2.663	-0.026	0.979	-5.287	5.150
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2019]		3.2519	3.854	0.844	0.399	-4.301	10.805
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2020]		3.9481	3.226	1.224	0.221	-2.374	10.270
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2021]		5.2961	2.639	2.007	0.045	0.123	10.469
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2022]		0.4321	4.360	0.099	0.921	-8.114	8.978
Green_IPO:C(IPO_Year)[T.2023]		2.8380	4.216	0.673	0.501	-5.425	11.101
Log_Proceeds		-1.3729	0.835	-1.644	0.100	-3.010	0.264
Log_Offer_Price		-1.0372	0.735	-1.411	0.158	-2.478	0.403
Bookbuilding		-10.6034	4.267	-2.485	0.013	-18.967	-2.240
Top_Bookrunner		-0.1279	2.255	-0.057	0.955	-4.548	4.292
Omnibus:	366.072	Durbin-Watson:	2.048				
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	3944.667				
Skew:	2.453	Prob(JB):	0.00				
Kurtosis:	14.352	Cond. No.	9.74e+15				

Notes:

- [1] Standard Errors are heteroscedasticity robust (HC1)
[2] The smallest eigenvalue is 1.65e-28. This might indicate that there are strong multicollinearity problems or that the design matrix is singular.

Estratto del Dataset utilizzato per l'analisi empirica

(Fonte: Elaborazione personale su dati Refinitiv Eikon, Bloomberg, Borsa Italiana)

Offer Price	Proceeds MEUR	Underpricing Percent	ESG Score	IPO Date	Sector	Region	Exchange
20.0	862.5	10.0	6.87	2016-05-26	Consumer Cyclicals	Western Europe	EuronextAM
19.65	154.79	-16.91	6.78	2015-10-01	Healthcare	Western Europe	Nasdaq
5.16	374.7	-3.96	6.75	2018-03-16	Energy	Western Europe	London Tel Aviv
4.7	249.1	-11.91	6.49	2017-04-05	Financials	Western Europe	Milan
5.71	217.0	38.89	6.3	2020-05-12	Technology	Western Europe	Oslo
23.0	575.0	4.93	5.97	2018-10-12	Industrials	Western Europe	Euronext B
58.0	4263.0	20.69	5.84	2015-02-09	Industrials	Western Europe	Barcelona Bilbao Madr
1.78	139.63	6.25	5.79	2017-10-06	Industrials	Western Europe	London AIM
13.73	489.61	8.75	5.76	2017-10-26	Basic Materials	Western Europe	NewYorkStock Exchange Toronto StockExchange
3.25	2206.0	8.94	5.55	2015-03-19	Technology	Western Europe	London
8.75	182.22	24.57	5.51	2020-02-12	Consumer Cyclicals	Western Europe	OMXHelsinki
3.92	1225.6	17.43	5.42	2019-06-21	Technology	Western Europe	London