

---

# ESG: un percorso attraverso cui (ri)costruire le relazioni fra industria e operatori della logistica e dei trasporti

22 GENNAIO

---

**Progetto di Ricerca 2023 – Freight  
Leaders Council e LIUC-Università  
Cattaneo**

**A cura di: Alessandro Creazza, Martina Farioli,  
Davide Macchi e Paolo Bellotti**



**LIUC**  
Università Cattaneo

**GREEN**   
TRANSITION HUB

---

# Sommario

- Prefazione ..... 3**
- 1. Logistica, trasporti e principi ESG ..... 4**
- 2. Le fasi del progetto ..... 7**
- 3. Il background dello studio ..... 9**
- 4. I risultati del Progetto ESG ..... 12**
  - 4.1 *Analisi delle parole chiave* ..... 12**
  - 4.2 *Analisi delle Co-Occorrenze* ..... 13**
  - 4.3 *Diagramma ad Albero* ..... 15**
- 5. Una visione di sintesi ..... 21**
- 6. Considerazioni conclusive ..... 23**

---

## **Prefazione (a cura di Valentina Tundo, Vicepresidente FLC)**

Le sfide che hanno caratterizzato gli ultimi cinque anni hanno prodotto e accelerato la necessità di ripensare in maniera radicale e rigenerativa alla supply chain, con focus in particolare al motore che la muove: il trasporto. Il trasporto è il legante, il facilitatore e l'indispensabile attore che oggi può e deve rivoluzionare i propri processi, la propria organizzazione, e nel farlo deve operare una rivoluzione culturale.

Non è un segreto infatti che il settore manifatturiero e produttivo abbiano attuato questo cambiamento decine di anni fa. Il motivo è che da sempre il trasporto è stato visto solo come un costo da minimizzare, un attore indispensabile, ma invisibile e a cui è stato sempre attribuito un ruolo ausiliario e secondario. Questo approccio sta gradualmente cambiando, ma il cambiamento richiede tempo, risorse materiali e immateriali che non sono alla portata di tutte le aziende di trasporto.

Ed è proprio nell'industria del trasporto che ci sono le maggiori opportunità e il maggior fermento: opportunità di contribuire alla riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>, opportunità di creare nuove figure professionali, opportunità di sviluppare nuove tecnologie, nuove soluzioni digitali, opportunità di fornire una migliore esperienza di servizio ai clienti, opportunità di gestire al meglio il rischio.

Quanto riportato nello studio che segue, introduce il tema ESG. ESG definisce un approccio olistico al cambiamento ed è un fondamentale supporto alle aziende per la definizione la strategia di sviluppo, qualunque sia la dimensione dell'azienda.

Da sempre come FLC ci poniamo l'obiettivo primario di fornire un servizio allo sviluppo del settore. In tal senso infatti, lo studio è stato condotto non solo per far conoscere e descrivere il tema, ma anche, attraverso il coinvolgimento di molte aziende, di varia dimensione e diversa collocazione geografica, per capire qual è il grado di consapevolezza sul tema stesso. Questo studio rappresenta un primo concreto passo, che sarà seguito, nelle prossime settimane, dalla costituzione di un osservatorio ESG. A tale osservatorio potranno partecipare aziende che eseguono, ma anche che acquistano trasporto, attingendo, confrontandosi, promuovendo iniziative, per muovere al meglio e più velocemente il virtuoso cambiamento che tutti ci auguriamo.

---

# 1. Logistica, trasporti e principi ESG

Il settore della Logistica e dei Trasporti sta attraversando negli ultimi anni una profonda trasformazione, sia per il tasso di crescita che sta registrando a livello globale e per le crescenti esigenze della committenza in termini di servizio, sia per i cambiamenti in atto nei processi distributivi, specialmente a valle della pandemia.

Inoltre, tale settore è finito sotto i riflettori per gli impatti ambientali causati dalle attività svolte, e in particolare dei processi di trasporto e distribuzione.

Il trasporto rappresenta, infatti, circa il 25% del totale nazionale delle emissioni di gas serra (ISPRA, 2023) e, con il tasso di crescita attuale di domanda di prodotti, nel 2050 si prevede che le emissioni di gas climalteranti per il trasporto saranno pari a 65Mton CO<sub>2</sub>eq (ISPRA, Il settore dei trasporti: scenari emissivi ed energetici, 2021).

Nonostante il trasporto sia considerato un'attività essenziale è però improponibile che sia così importante da giustificare una quota così elevata di emissioni.

Per ridurre questo fenomeno nel marzo 2011 la Commissione europea ha pubblicato il Libro Bianco sui trasporti, una strategia globale per un sistema di trasporto competitivo che ha come obiettivo l'aumento della mobilità, l'eliminazione delle principali barriere in settori chiave e alimentare la crescita e l'occupazione. Allo stesso tempo, le proposte contenute nel Libro Bianco hanno il fine di ridurre drasticamente la dipendenza dell'Europa dalle importazioni di petrolio e ridurre le emissioni di carbonio nei trasporti del 60% entro il 2050.

Gli obiettivi chiave da raggiungere entro il 2050 includono:

- Niente più auto alimentate in modo convenzionale nelle città. Si cercherà di dimezzare il loro uso nel trasporto urbano entro il 2030 e di eliminarle gradualmente entro il 2050 raggiungendo così una logistica urbana priva di CO<sub>2</sub> nei principali centri urbani.
- Trasporto merci alternativo: il 30% del trasporto merci su strada per oltre 300 km dovrebbe passare ad altre modalità come il trasporto ferroviario o marittimo entro il 2030 e oltre il 50% entro il 2050. Questo obiettivo richiederà anche lo sviluppo di infrastrutture adeguate oggi carenti.
- Completare entro il 2050 una rete ferroviaria europea ad alta velocità. Triplicare la lunghezza della rete ferroviaria ad alta velocità esistente entro il 2030 e mantenere una fitta rete ferroviaria in tutti gli Stati membri. Entro il 2050 la maggior parte del trasporto passeggeri a media distanza dovrebbe essere effettuata su rotaia.

Come accennato, si auspica che questo insieme di misure possa contribuire a ridurre del 60% le emissioni dei trasporti entro la metà del secolo, e quindi a rendere più "sostenibile" il settore dei trasporti e della logistica: una incrementata consapevolezza della necessità di ridurre le emissioni contribuirà a ridurre non solo l'impatto ambientale ma anche l'insieme di esternalità causate dalle

---

attività di trasporto, che includono anche la sfera sociale e delle relazioni fra gli attori in gioco nella filiera dei trasporti e della logistica.

Al di là dell'aspetto tecnico e infrastrutturale, per raggiungere la sostenibilità della logistica e dei trasporti, è indispensabile infatti che anche gli attori operanti nella filiera in oggetto siano consapevoli degli impatti legati alle loro scelte strategiche e manageriali sull'ambiente e sulla società.

È noto come azioni di sostenibilità singole o isolate da parte delle aziende portino limitati benefici "locali" che risultano meno efficaci rispetto ad azioni di sostenibilità che interessano un "sistema" – ovvero basate su relazioni virtuose fra gli attori operanti nel sistema stesso. Pertanto, studiare come queste relazioni di filiera possano essere costruite con l'obiettivo di rendere sostenibile a 360° la filiera dei trasporti e della logistica è una sfida di grande rilevanza.

Un possibile fondamento che può guidare la costruzione di queste relazioni è rappresentato dai principi ESG – Environmental, Social and Governance, come base per riscrivere il modo in cui le interazioni tra aziende committenti e fornitori di servizi logistici sono gestite all'interno del settore, identificando il giusto ecosistema per incrementare in maniera sostenibile il valore prodotto da quest'ultimo.

Questo progetto vuole quindi indagare in che modo i principi di sostenibilità ESG possano facilitare l'instaurazione di relazioni virtuose fra committenti (industria) e operatori del mondo della logistica e dei trasporti. Tradizionalmente, infatti, la minimizzazione dei costi operativi è stato il principale fattore su cui si sono basate le relazioni di filiera. Sebbene questa strategia abbia condotto a un'ottimizzazione dei processi, spesso ha trascurato considerazioni sociali ed ambientali.

L'approccio valoriale dei principi ESG per costruire l'approccio di filiera sostenibile può infatti guidare l'identificazione dei modelli operativi, di decarbonizzazione, digitalizzazione e social welfare, che a loro volta vanno a influenzare le misure di sostenibilità adottabili nella filiera.

Ma cosa si intende per principi ESG? Di seguito una breve descrizione di ciascun pilastro.

- **Environment (Ambiente):** ogni realtà deve provvedere a rispettare l'ambiente nelle attività svolte. I principi ambientali includono considerazioni riguardo alle emissioni di gas serra, l'uso sostenibile delle risorse naturali, la gestione dei rifiuti e la conservazione della biodiversità. Nel settore della logistica, esempi di considerazioni ambientali sono legati all'efficienza energetica dei veicoli, all'ottimizzazione delle rotte per ridurre le emissioni di carbonio o ancora l'utilizzo di imballaggi sostenibili.
- **Social (Sociale):** il capitale umano è fondamentale e deve essere posto sullo stesso piano della cura ambientale. I principi sociali valutano l'impatto sociale di un'azienda sulle persone e sulle comunità. Nel contesto logistico, aspetti sociali potrebbero riguardare la sicurezza dei lavoratori nei magazzini, l'implementazione di politiche di equità e inclusione, nonché il rispetto dei diritti umani all'interno dei contratti lavorativi.

- 
- **Governance:** riguarda aspetti legati al mondo interno ed esterno dell'azienda, quali le politiche interne adottate o ancora la trasparenza verso gli stakeholders, la gestione dei rischi o ancora l'etica aziendale. Nella logistica questi aspetti sono presenti all'interno dei processi di selezione e monitoraggio dei propri fornitori, nell'adozione di politiche anticorruzione e nella compliance a normative

---

## 2. Le fasi del progetto

Il “Progetto ESG” si articola in cinque fasi:

1. **Analisi della Letteratura (Gennaio 2023 - Aprile 2023)**

La fase preliminare ha coinvolto un'analisi dettagliata della letteratura riguardante i principi ESG e le loro caratteristiche distintive. Il percorso è stato intrapreso mediante un'approfondita esplorazione dell'origine dei fattori ESG e dei contesti in cui stanno guadagnando sempre più rilevanza. Successivamente, è stato esaminato l'impatto del settore dei trasporti sull'ecosistema e la relativa evoluzione nel corso del tempo. Da qui, l'attenzione è stata focalizzata sui principi ESG, esplorandone l'impatto e l'adozione all'interno di questo settore specifico. Questa fase iniziale ha costruito le basi del progetto, consentendo lo sviluppo di un questionario finalizzato alla raccolta di dati e informazioni, strumento chiave nella fase successiva di brainstorming.

2. **Brainstorming con le aziende della committenza (Maggio 2023 - Ottobre 2023)**

La successiva fase del progetto ha visto l'avvio di un processo di brainstorming coinvolgendo le aziende committenti e alcuni fornitori di servizi di trasporto. Il brainstorming ha avuto l'obiettivo di individuare i requisiti di sostenibilità specifici per il settore e le sfide attuali che le imprese nella filiera della logistica e dei trasporti devono affrontare. Il questionario sviluppato alla conclusione della Fase 1 è stato impiegato come guida durante una serie di interviste condotte con committenti e operatori del settore del trasporto e della logistica. In particolare, il questionario è stato somministrato a 11 aziende: CHEP, Conad, Ferrero, Gruber Logistics, Italtrade, Latteria Soresina, Servizi Pinna, Pioppo Trasporti, Ponti, Poste Italiane, SMET. I dati e le informazioni raccolte nei questionari e nelle interviste sono stati utilizzati come input principale la successiva fase di analisi.

3. **Analisi qualitativa delle interviste (Ottobre 2023 – Novembre 2023)**

L'analisi delle informazioni raccolte è stata condotta mediante strumenti di analisi testuale, tra cui l'analisi semantica delle parole, l'analisi delle co-occorrenze e la creazione di dendrogrammi (diagrammi ad albero). Attraverso l'utilizzo di queste metodologie, è stato possibile identificare le unità lessicali predominanti e sintetizzare i macro-temi su cui le aziende hanno concentrato la loro attenzione. Questo ha consentito di costruire 5 cluster, fornendo una visione chiara e strutturata delle tematiche emerse.

4. **Focus Group (20 Novembre 2023)**

La quarta fase ha avuto come obiettivo quello di coinvolgere le aziende, precedentemente intervistate, in un momento finale di confronto mirato e strutturato. Attraverso il focus group è stato possibile riunire attorno a un “tavolo di discussione” le aziende partecipanti alla Fase 2 per promuovere una discussione critica sui temi emersi durante la ricerca – per consolidarne le risultanze, identificare linee di sviluppo e fattori chiave.

---

5. **Indagine su Larga Scala (2024)**

La fase conclusiva, programmata per il 2024, si baserà sulle conclusioni del focus group e prevede la creazione di uno strumento di raccolta dati destinato agli operatori logistici. Questo strumento darà vita a un Osservatorio sull'adozione dei principi ESG nel settore logistico e dei trasporti, in conformità con il Protocollo d'intesa fra FLC e LIUC, siglato nel mese di dicembre 2022.

### 3. Il background dello studio

Attraverso l'analisi della letteratura, è stato possibile comprendere come i principi ESG sono stati adottati in generale all'interno del settore della logistica e dei trasporti, identificando gli aspetti che, ad oggi, risultano essere i più importanti.

L'aspetto ambientale (E) emerge come l'epicentro del settore: fra i tre fattori ESG, è il più ampiamente sviluppato e prioritario per numerose aziende, anche perché il settore logistico, in particolare nel campo dei trasporti, ha impatti ambientali significativi (Fig. 1 e Fig. 2).

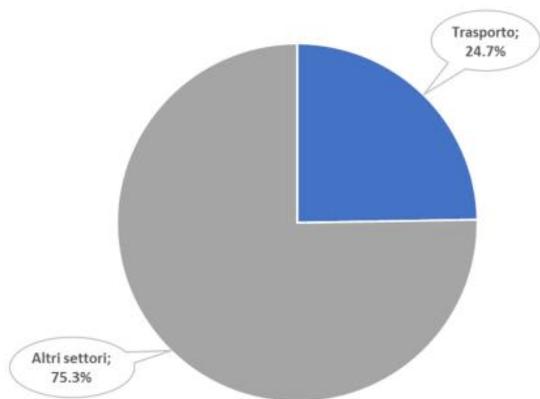


Figura 1. Emissioni CO2 2021 - Fonte: ISPRA

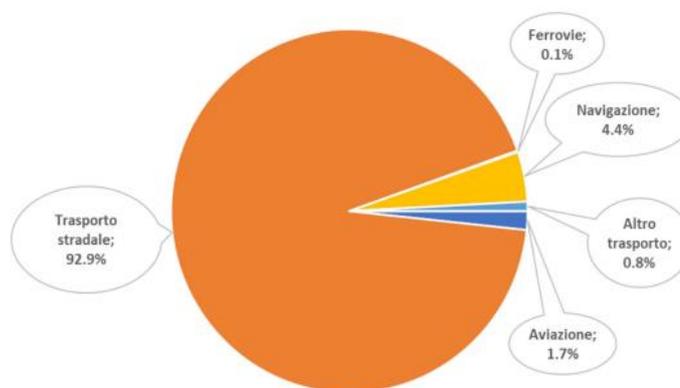


Figura 2. Ripartizione Emissioni CO2 per modalità di trasporto - Fonte: ISPRA

La scomposizione del settore dei trasporti per modalità è articolata nel trasporto stradale, che costituisce la fonte maggiore di emissioni, pari a circa il 92% del settore dei trasporti. A seguire troviamo: il trasporto marittimo (4,4%), il trasporto aereo (1,7%), "altro trasporto" che considera le pipeline per il trasporto di gas (0,8%) e infine il trasporto ferroviario (0,1% considerando solo le emissioni legate alla trazione a gasolio).

Analizzando più nel dettaglio il trasporto su gomma, quest'ultimo a sua volta può essere suddiviso in base alla tipologia di veicolo adottato: i veicoli commerciali (leggeri e pesanti) rappresentano complessivamente il 30% delle emissioni totali del trasporto (ISPRA, Le emissioni nazionali di gas serra Settore Trasporti-2021, 2023).

In Italia, il percorso volto a ridurre l'impatto ambientale del trasporto su strada si sviluppa all'interno del quadro normativo europeo. Questa cornice normativa ha guidato un'attività di regolamentazione protrattasi per un decennio (Fig. 3), definendo obiettivi sempre più ambiziosi riguardo agli agenti inquinanti e ai cambiamenti climatici. La pianificazione derivante dal recepimento della normativa comunitaria si è materializzata attraverso diversi strumenti, tra cui il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), il Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei Veicoli Alimentati ad Energia Elettrica (PNIRE) e il Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PNSMS). A livello locale, i Piani Regionali e Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) hanno ulteriormente consolidato l'impegno a favore di una mobilità più ecologica e sostenibile.

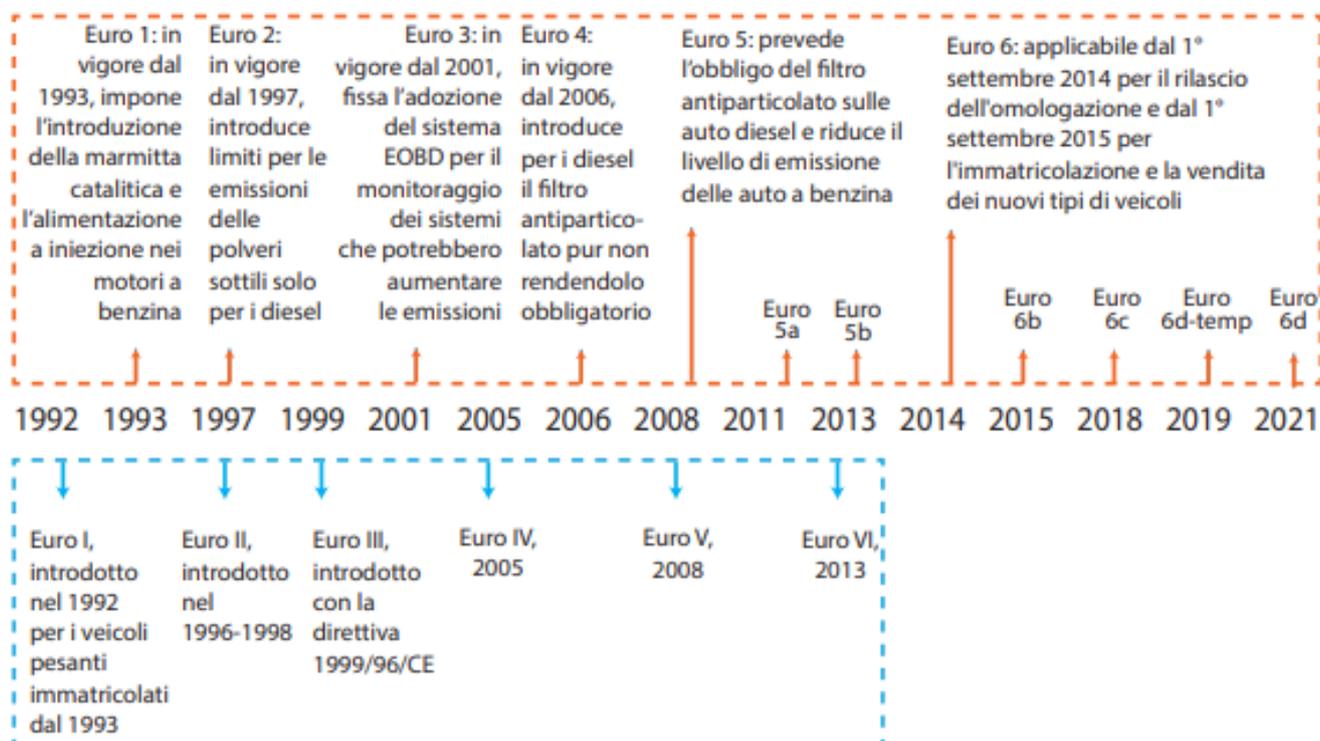


Figura 3. L'evoluzione degli standard europei riguardo alle emissioni dei veicoli stradali

Nel panorama attuale delle imprese, si afferma con sempre maggiore consapevolezza l'importanza degli aspetti sociali, con particolare enfasi sul rispetto dei diritti umani. Le aziende stanno perseguendo un avanzamento sostenibile che trascende la mera conformità normativa, concentrandosi su temi quali la mitigazione della discriminazione, la promozione di pratiche lavorative eque, l'advocacy per l'uguaglianza di genere e l'inclusione dei gruppi vulnerabili. L'attenzione primaria è rivolta a garantire condizioni di lavoro dignitose, sicure e salubri, oltre al rispetto della libertà di espressione e alla promozione della contrattazione collettiva.

Riconoscendo la supply chain come elemento cruciale della sostenibilità aziendale, si evidenzia il suo potenziale impatto globale, dato che oltre l'80% del commercio globale è dipendente dal corretto funzionamento delle supply chain stesse. La gestione responsabile dell'impatto sociale, ambientale ed economico delle supply chain, unita alla lotta contro la corruzione, non è solo un'imperativa scelta etica, ma rappresenta anche un'opportunità strategica per il business.

Considerare la sostenibilità nella valutazione dei fornitori nell'ambito delle supply chain è stata dimostrata in letteratura come fonte di vantaggio per le organizzazioni. Ad esempio, il codice di condotta dei fornitori, integrato da questionari di autovalutazione e audit, rappresenta uno strumento comunemente utilizzato, e ritenuto efficace per selezionare e monitorare i fornitori. Alcune organizzazioni preferiscono invece modelli di valutazione basati sulla "triple bottom line", che considera la dimensione economica, ambientale e sociale allo stesso tempo. Questo approccio include criteri classici come costo e qualità nella dimensione economica, gestione ambientale e controllo

---

dell'inquinamento nella dimensione ambientale; pratiche occupazionali, salute e sicurezza, nonché coinvolgimento delle comunità locali nella dimensione sociale. In tal modo, le aziende cercano di garantire che la sostenibilità guidi le decisioni nella selezione dei fornitori, contribuendo a costruire un approccio integrato alla responsabilità sociale.

Tuttavia, una delle sfide principali per le aziende, così come emerge dalla letteratura, è la definizione di framework per la valutazione e la selezione dei fornitori. La sfida principale è gestire la complessità che ne deriva, dovuta a una serie di elementi. Questi includono il fatto che ad esempio quando è valutato il benessere sociale e ambientale, spesso si usano criteri che non si possono misurare in maniera quantitativa, ma piuttosto attraverso scale di importanza – e quindi tendenzialmente soggettive e difficilmente comparabili in diversi contesti. Altre criticità riguardano l'eterogeneità delle misure, che rende difficile trovare un meccanismo per valutare in maniera aggregata i diversi indicatori, così come la disponibilità di dati e di informazioni, spesso poco affidabili, incompleti e caratterizzati da incertezza.

Questi fattori rappresentano una sfida per le aziende anche in virtù del rispetto degli standard normativi a livello nazionale, regionale e internazionale – che di fatto costituiscono un rischio per le aziende qualora non fossero in grado di operare in ottemperanza a tali requisiti di legge. Si riconosce la necessità di sviluppare una cultura della sostenibilità che influenzi sistematicamente comunità e territori. Le aziende cercano di ridurre e prevenire impatti negativi sui diritti umani e sulla società lungo l'intera supply chain, integrando l'approccio di due diligence nei processi decisionali e nelle strategie di gestione del rischio.

Tale aspetto di estensione delle considerazioni ESG all'intera supply chain è uno degli elementi su cui il Parlamento europeo ha incentrato la nuova proposta della direttiva europea CSRD (Corporate Social Responsibility Directive), che estende la necessità di tracciare l'impatto ESG delle aziende lungo la catena del valore. Allo stesso modo, la Commissione europea ha presentato la direttiva sulla "due diligence" (CSDD). Questa proposta richiede alle aziende europee di sottoporre i fornitori ad audit lungo l'intera catena di approvvigionamento globale. L'obiettivo è quello di responsabilizzare direttamente le aziende verso la ricerca del rispetto dei diritti umani e delle norme ambientali, promuovendo maggiore attenzione e compliance non solo internamente ma anche nell'ecosistema in cui operano, in cui fornitori e clienti hanno un ruolo fondamentale.

Gli elementi emersi dall'analisi della letteratura mettono in luce i diversi fenomeni evolutivi che stanno caratterizzando lo scenario competitivo negli ultimi anni, e che vedono le aziende operanti nel settore della logistica e dei trasporti pienamente coinvolte. In particolar modo, emerge in modo chiaro come la pressione verso la costruzione di sistemi economici sostenibili dal punto di vista ambientale e sociale sia molto presente, e come questi sistemi non possano essere solo legati alle azioni isolate di singole aziende. Al contrario, emerge quanto sia importante un impianto di relazioni nelle supply chain, fra committenti e fornitori, che permettano di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità imposti anche dalle normative. Infine, emerge come tali relazioni possano essere non solo una fonte di vantaggio sul lungo periodo per le aziende, ma anche uno strumento di gestione e mitigazione del rischio della non-compliance per intere filiere.

## 4. I risultati del Progetto ESG

Le evidenze raccolte dall'analisi della letteratura hanno fornito una serie di spunti che hanno permesso di sviluppare un questionario di intervista che è stato sottoposto alle 11 aziende che hanno preso parte allo studio. Sulla base delle risposte fornite al questionario e delle interviste condotte, è stato possibile realizzare una serie di analisi testuali che hanno permesso di estrarre i messaggi chiave, riportati nei paragrafi successivi.

### 4.1 Analisi delle parole chiave

Si tratta di un approccio metodologico utilizzato per identificare e comprendere parole chiave o concetti chiave in un testo o in un insieme di documenti. Questo processo è essenziale per estrarre informazioni rilevanti, identificare le tendenze e ottenere una panoramica approfondita dell'argomento trattato. L'analisi delle parole chiave viene spesso utilizzata per lo studio di grandi volumi di testo. Esistono diversi approcci per l'estrazione delle parole chiave, tra cui l'analisi semantica, l'analisi della frequenza e l'uso di algoritmi di apprendimento automatico. All'interno del Progetto ESG ci si è concentrati in particolare sull'analisi delle frequenze, avendo come obiettivo quello di evidenziare quali unità lessicali fossero maggiormente impiegate dalle aziende intervistate (a fronte di un questionario costruito in modo tale da essere equamente distribuito come volume di domande e di conseguenti risposte sui tre pilastri dei principi ESG). Sono state trovate circa 100 parole attinenti al tema oggetto di studio. In Figura 4 sono evidenziate le 25 parole più frequentemente menzionate nell'ambito dell'intera serie di interviste.



Figura 4. Grafico di frequenza delle parole chiave

Dal grafico emerge che il tema predominante riguarda i trasporti, riportando al contempo un notevole interesse nei confronti degli investimenti necessari per adeguarsi alle tematiche ESG. Tuttavia, parallelamente, si evidenzia l'incertezza sulle vie da percorrere per conformarsi alle tematiche di sostenibilità da parte delle aziende, e proprio per queste motivazioni esse, per raggiungere tale obiettivo, avranno bisogno di un sostegno concreto.

Questa prima analisi mostra anche come i termini esclusi abbiano comunque un impatto significativo con più di 500 citazioni. Per esplorare in modo più approfondito anche questo aspetto, si è deciso di provare a classificare queste unità lessicali in quattro cluster (Fig. 5). Il focus principale, centrale nelle interviste, riguarda il tema centrale, ovvero la logistica e i trasporti. Allo stesso tempo, altre parole sembrano aggregarsi naturalmente in tre ulteriori cluster. Il primo di questi si concentra sulle esigenze del settore, evidenziando possibili lacune nell'implementazione delle soluzioni ESG.

Queste mancanze possono essere superate attraverso un connubio tra Innovazione e Azioni da intraprendere.

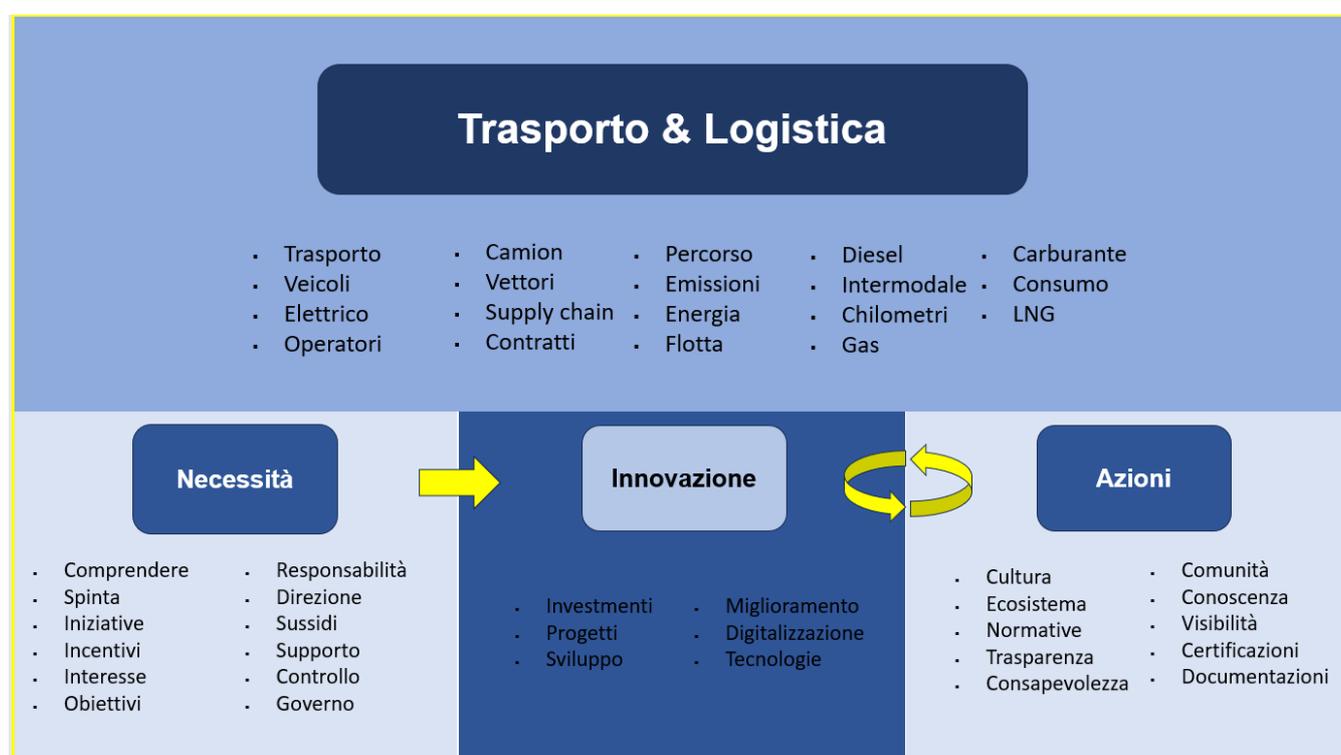


Figura 5. Cluster di parole chiave

## 4.2 Analisi delle Co-Occorrenze

Si tratta di una tecnica che esamina la frequenza con cui due o più termini compaiono insieme in un testo o in un insieme di testi. La presenza simultanea di termini suggerisce una connessione semantica o un'associazione tra di essi. Nell'ambito di questa analisi, viene costruita una matrice di co-occorrenza in cui le righe e le colonne rappresentano i termini e gli elementi della matrice indicano la frequenza di co-occorrenza tra coppie di termini. La motivazione dietro questa seconda analisi risiede nel cercare di approfondire alcuni dei termini rilevati con maggior frequenza nel processo di "Analisi delle parole

chiave”, in modo tale da approfondire con quali altre parole esse potessero essere presenti negli stessi contesti elementari. Per questa seconda analisi è stato utilizzato il software specialistico T-Lab.

Come anticipato, questa seconda analisi semantica ha lo scopo di estrapolare informazioni all'interno di alcune parole citate nel paragrafo precedente, evidenziando anche il legame di questi termini con gli output forniti dal software.

Il focus ha riguardato i primi due termini emersi dall'analisi delle parole chiave:

1. Fornitore (dei servizi di trasporto)
2. Investimento

L'utilizzo di T-LAB ha permesso di adottare indici statistici per poter trarre conclusioni sui termini di nostro interesse, fra cui anche test di significatività statistica utilizzati per l'analisi delle co-occorrenze, che hanno permesso di determinare l'effettivo legame tra due Unità Lessicali (UL) nello stesso Contesto Elementare (CE).

L'output è rappresentato attraverso un grafico radiale, nel quale il lemma (parola) selezionato viene posto al centro. Gli altri termini sono distribuiti intorno ad esso, ciascuno ad una distanza proporzionale al suo grado di associazione. Il sistema non riporta tutte le unità lessicali che hanno un collegamento al lemma selezionato, ma solo quelle con una relazione significativa statisticamente. un p-value inferiore, anche se questo non è condizione di accettabilità (vi sono termini all'interno dei grafici, coincidenti con quelli più lontani dal lemma centrale, che non risultano essere tutti accettabili).

Si riportano di seguito i grafici (Fig. 6) inerenti alle due Unità Lessicali da noi selezionate:

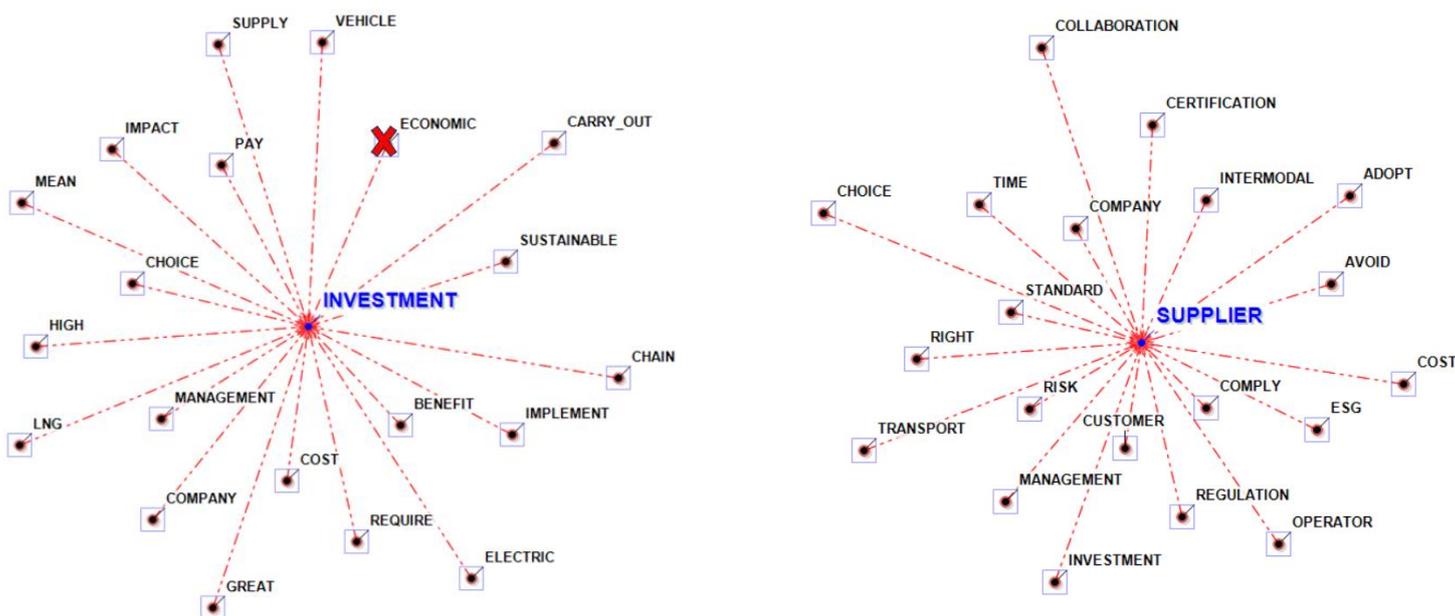


Figura 6. Grafici delle co-occorrenze delle parole chiave (primi due termini con maggiore frequenza)

Quanto emerge da questa analisi è come la parola «Investimento» venga spesso associata a "Costi", che possono essere "Elevati" o avere un "Impatto" considerevole su un'azienda. Tuttavia, il termine che ha ottenuto il valore più alto nei test effettuati coincide con "Beneficio". Per gli intervistati, quando si parla di investimenti in sostenibilità, è chiaro che i costi e l'impatto economico devono essere presi in

---

considerazione, ma adottando una prospettiva di lungo periodo questo effort economico e di risorse viene associato a un beneficio per l'azienda.

Il secondo termine "Fornitore" appare come fortemente legato ad altri termini quali "Conforme" e "Standard" - termini che suggeriscono come le aziende richiedano ai propri fornitori di aderire e condividere determinati standard per essere (in alcuni casi) selezionabili nei processi di tendering (adesione a un codice etico, richiesta di certificazioni, ecc.). Il secondo termine più importante a cui "fornitore" può essere associato è "rischio". Molte volte durante le interviste, infatti, sono stati menzionati i rischi che le aziende dovrebbero assumersi se non si verificasse l'adesione dei fornitori a questi standard. Se per qualsiasi motivo o circostanza un'azienda dovesse essere coinvolta in qualsiasi tipo di problema con uno dei suoi fornitori, la reputazione stessa dell'azienda potrebbe essere danneggiata.

### 4.3 Diagramma ad Albero

Anche conosciuto come "dendrogramma", rappresenta uno strumento ampiamente utilizzato nell'analisi di clustering per visualizzare le relazioni di somiglianza tra oggetti o concetti. In contesti di analisi semantica, un diagramma ad albero può essere impiegato per rappresentare graficamente le relazioni semantiche tra termini, concetti o frasi, permettendo di interpretare la vicinanza o la distanza tra i concetti e offrendo al contempo una rappresentazione visuale delle relazioni semantiche all'interno del set di dati. L'impiego di un dendrogramma può migliorare la presentazione dei risultati dell'analisi semantica, fornendo una chiara rappresentazione delle relazioni presenti. Questa fase analitica, che di fatto conclude le analisi testuali con un'aggregazione di termini e di concetti direttamente enucleabili, ha consentito di estrapolare la maggiore quantità di informazioni dai dati raccolti durante le interviste, culminando nella creazione di 5 cluster che riflettono i macro temi emersi.

Anche il diagramma ad albero è stato creato a partire dalla trascrizione del testo delle interviste condotte con le varie aziende.

Applicando una consolidata metodologia presente nella letteratura, è stato svolto un lavoro di raggruppamento su quattro diversi livelli che permettesse di trasformare questi dati in informazioni utili a sintetizzare i concetti chiave emersi.

Al **1° livello** è stato dato un titolo che potesse riassumere i concetti più importanti contenuti all'interno della citazione. Successivamente, i titoli che presentavano lo stesso argomento sono stati raggruppati e quelli che presentavano argomenti simili sono stati ulteriormente raggruppati in un **2° Livello** - a cui è stato assegnato, per ciascuno, un titolo più breve che contestualizzava l'ambito trattato (Es. Ottimizzazione della Logistica, Rispetto dei diritti Umani, Riduzione delle emissioni, ecc, ...).

Al **3° livello**, è stata introdotta una distinzione tra le tre dimensioni della sostenibilità, suddividendo ogni gruppo in base alla sua connessione con questioni ambientali, sociali o di governance. Questa suddivisione mirava a valutare se, all'interno delle tre aree ESG, si prestasse maggiore attenzione a un principio specifico o se la distribuzione fosse equilibrata.

Infine, al **4° livello**, è stato eseguito l'ultimo passo di aggregazione, riepilogando le diverse affermazioni formulate dagli intervistati in cinque cluster fondamentali, che verranno di seguito analizzati.

---

### **4.3.1 I cluster tematici emersi**

#### ***Iniziative intraprese dalle aziende sul tema della sostenibilità***

In questa categoria sono raccolte le diverse iniziative sostenibili adottate dalle aziende intervistate. Dall'analisi emerge una predominanza di azioni orientate alla sostenibilità ambientale, rappresentando circa la metà delle iniziative complessive. Le restanti sono equamente distribuite tra iniziative sociali e di governance, offrendo un'indicazione immediata delle aree in cui le aziende investono maggiormente. Nel dettaglio, il secondo livello di raggruppamento del diagramma rivela un focus predominante sull'ambiente, con particolare attenzione al passaggio a veicoli a zero emissioni, insieme all'integrazione del trasporto intermodale come valida alternativa al trasporto su gomma, l'ottimizzazione delle tratte di trasporto e l'efficientamento degli impianti logistici.

Per quanto riguarda l'ambito sociale, l'attenzione principale è rivolta alla formazione dei lavoratori, specialmente in ambito sicurezza, e all'impegno nelle comunità attraverso donazioni e sponsorizzazioni. Anche il tema legato alla parità di genere e di retribuzione salariale è emerso all'interno dei colloqui, seppur ricevendo meno attenzione. Per quanto concerne la governance, le aziende mostrano un interesse marcato per le certificazioni che attestano il loro impegno in politiche sostenibili (la ISO14001 su tutte), nonché per la valutazione e il controllo dei fornitori – elementi in linea con le tematiche ESG.

#### ***Benefici ottenuti dalle aziende grazie all'adozione dei principi ESG nelle loro pratiche***

Il secondo elemento chiave identificato in quest'analisi riguarda i benefici tangibili ottenuti dalle aziende attraverso l'implementazione dei principi sostenibili. I vantaggi sono equamente distribuiti tra le sfere ambientali, sociali e di governance.

Sul versante ambientale, si evidenzia la significativa riduzione delle emissioni di anidride carbonica, attribuibile principalmente all'adozione di soluzioni alternative nella fornitura di prodotti o servizi, l'uso di veicoli a basse emissioni e l'adozione di fonti di energia pulita, come i pannelli solari, oltre alla gestione degli sprechi.

Nel contesto sociale, i benefici spaziano da miglioramenti operativi e produttivi a vantaggi strategici, con impatti positivi sull'immagine aziendale agli occhi dei clienti. Gli investimenti nelle risorse umane, come corsi di formazione e sicurezza, non solo portano a riconoscimenti ma contribuiscono anche a costruire fiducia tra azienda, dipendenti e fornitori.

Infine, nella sfera legata alla governance, emergono vantaggi economici a lungo termine. La sostenibilità, come sottolineato nelle interviste, deve essere economicamente vantaggiosa – il che pone il quesito di come trovare un meccanismo per rendere la sostenibilità economicamente vantaggiosa, anche perché spesso è stato affermato che gli investimenti in sostenibilità “sono costosi”. I benefici economici derivano da diversi fattori, tra cui la riduzione dei costi unitari attraverso il trasporto ferroviario, la riduzione del rischio di incorrere in sanzioni per la mancata ottemperanza alle normative legate al rispetto dell'ambiente e dei lavoratori e l'aumento nel grado di attrattività degli investimenti nella propria impresa, o ancora dal risparmio ottenuto con l'uso di fonti energetiche pulite. L'implementazione di principi sostenibili riduce anche il rischio di danni reputazionali che potrebbero tradursi in perdite economiche significative. Con riferimento a questo rischio, molto spesso è stato affermato che tale pericolo non è determinato tanto da scelte aziendali relative ai processi interni di pianificazione ed esecuzione delle attività dirette, quanto da scelte di filiera non oculate: un esempio su

---

tutti è rappresentato dalla ricerca della minimizzazione del costo di trasporto e quindi del prezzo d'acquisto del servizio di trasporto. Tale elemento diventa il fattore unico e principale per la selezione dei fornitori. Come conseguenza, tale ricerca comporta che spesso si corra il rischio di affidarsi a fornitori non sufficientemente sicuri, sostenibili e “di qualità” – ragion per cui cresce notevolmente la probabilità di essere coinvolti in qualità di committenti in eventi di rischio quali incidenti o infrazioni della normativa che hanno come conseguenza un'associazione diretta (e di immagine) del committente al fornitore non compliant.

### ***Le barriere all'adozione dei principi ESG nella filiera dei trasporti e della logistica***

Il terzo aspetto si concentra sulle sfide principali e sui fattori che ostacolano l'adozione dei principi ESG. È emerso come circa la metà degli ostacoli proviene dalla sfera della governance, e in particolare nella complessità del monitoraggio dei fornitori, specialmente quando si ricorre alla subvezione. Il mancato supporto da parte degli organi governativi trasferisce l'osservanza di questi principi interamente sulla responsabilità dei clienti. Laddove diventa difficile riuscire a monitorare e controllare fenomeni di subvezione o subfornitura si generano potenziali “aree grigie” caratterizzate da scarsa visibilità di ciò che accade nel processo di trasporto e pertanto difficoltà da parte della committenza di assicurare la compliance dei propri processi. Dalle interviste è emerso come tale difficoltà sia particolarmente sentita nella gestione dei processi di consegna dell'ultimo miglio. Qui emerge una forte competizione tra i diversi corrieri che spinge quest'ultimi a offrire un servizio ad un prezzo sempre minore. Questo provoca una reazione a catena sia sul livello di servizio, sia sulle condizioni di lavoro dei corrieri, costretti a svolgere questa mansione con sempre più pressioni economiche. In questo senso, l'assenza di norme e regolamenti specifici sulla sostenibilità nei processi di tendering costituisce un ulteriore problema.

Un'altra barriera importante nell'adozione dei principi ESG è rappresentata dal tema dei costi, specialmente relativi alle aziende di trasporto - dove le preoccupazioni maggiori derivano dagli investimenti riguardo alla dimensione ambientale. Ciò richiama il dilemma della “sostenibilità della sostenibilità”: occorre, ma è difficile, individuare e focalizzarsi su quelle azioni in grado di migliorare la sostenibilità ambientale e idealmente anche quella economica (o quantomeno non penalizzarla). Ad esempio, l'impegno economico necessario per la sostituzione dei propri mezzi di trasporto con veicoli a basse emissioni è solitamente molto alto e crea non poche difficoltà, specialmente per le piccole aziende, considerata inoltre la bassa redditività del settore e i tempi di rientro dall'investimento quantificati in circa il doppio degli anni rispetto ad un veicolo tradizionale. A complicare ancor di più la questione, un insufficiente supporto da parte del governo in termini di incentivi per l'ammodernamento delle flotte di veicoli, ad esempio. Pertanto, il ruolo della committenza nel riconoscere il valore delle azioni di sostenibilità riconoscendo un adeguato compenso e persino partecipare all'investimento diventano elementi cardine nel supportare i fornitori nella transizione verso migliori livelli di sostenibilità. Tale ruolo diventa tanto più importante quanto più è rilevante il tema della sostenibilità per la committenza e la spinta di quest'ultima verso l'adozione di azioni di sostenibilità da parte dei fornitori di servizi logistici e di trasporto.

In più, talvolta, al di là del ritorno economico risulta anche difficile prendere la corretta decisione su quali investimenti sia meglio attuare per via delle diverse incertezze legate a questi sistemi di trasporto che presentano ancora diversi dubbi e problematiche, a partire dall'elettrico per via della limitata

---

autonomia e il peso delle batterie, passando per i mezzi LNG e gli alti costi di gestione fino ad arrivare ai veicoli a idrogeno ancora troppo poco diffusi per poter essere sperimentati su larga scala.

Si apre quindi un tema di grande rilevanza che è rappresentato dal fattore culturale: al di là di riconoscere a livello di valori aziendali l'importanza della sostenibilità e di impegnarsi in una transizione, le competenze necessarie per le valutazioni di impatto delle iniziative e per effettuare decisioni strategiche non sono sempre disponibili in azienda. Pertanto, si rende necessaria un'integrazione culturale della sostenibilità in ciascuna azienda, in modo tale da rendere consapevole ogni apparato del sistema.

### ***Possibili azioni di filiera per l'adozione dei principi ESG***

Il quarto tema identificato nel corso di questa analisi si focalizza sulle opportunità per promuovere l'adozione dei principi ESG lungo l'intera catena di approvvigionamento, contribuendo in modo tangibile alla crescita del settore.

Nell'ambito ambientale, oltre a consolidare pratiche ben note come l'impiego del sistema ferroviario e l'ottimizzazione dei percorsi, emerge la necessità di esplorare innovazioni dirompenti con un impatto significativo, quali l'integrazione di veicoli a idrogeno.

Dal punto di vista sociale, acquisisce rilevanza l'importanza crescente della collaborazione tra tutti gli attori della filiera. L'ipotesi di formare una community inclusiva, coinvolgendo fornitori, clienti, società di logistica e corrieri, regolata da indicatori di sostenibilità, mira a semplificare la selezione dei fornitori e a migliorare la trasparenza attraverso l'implementazione di regole chiare e la divulgazione aperta dei dati.

In questo senso, una maggiore collaborazione tra tutti gli attori della supply chain può essere il fattore decisivo. La creazione di una "community" composta da fornitori, clienti, imprese di logistica e corrieri caratterizzati da un atteggiamento "virtuoso" nei confronti della logistica (dove la compliance è il driver principale e dove si collabora attivamente per implementare e diffondere pratiche finalizzate a una diffusione della sostenibilità all'interno della filiera dei trasporti) potrebbe aiutare a costruire un ecosistema sano e sostenibile. In altre parole: una community che genera, diffonde e utilizza buone pratiche di sostenibilità riconoscendo livelli economici adeguati ai contratti di vezione e che pertanto va a creare un ecosistema di buona reputazione, compliant, sicuro e attrattivo dal punto di vista economico per chi ci lavora – e che mette "fuori mercato" quelle relazioni legate alle "aree grigie" di scarsa qualità, trasparenza e sicurezza.

Iniziative come il Transport Compliance Rating (TCR) possono essere un volano che, a partire dalla compliance regolatoria, potrebbe innescare un circolo virtuoso estendendosi anche alla compliance ambientale e all'inclusione di linee guida operative e strategiche ispirate ai principi ESG. Alcune aziende intervistate hanno fornito evidenza di tale trasformazione, con l'inclusione di indicatori e fattori formali ispirati ai principi della sostenibilità a 360 gradi. Simili meccanismi potrebbero generare ulteriori benefici: aiuterebbero a velocizzare e semplificare il processo di selezione di fornitori ma faciliterebbero anche l'azione di controllo, attraverso regole ben precise e grazie anche alla comunicazione dei dati in modo chiaro e trasparente. Infine, la creazione di questo ecosistema potrebbe essere un vero e proprio incentivo per tutte le altre aziende che, ad oggi, non rispettano tali principi affinché esse decidano di

---

adattarsi al più presto per non incorrere nel rischio di non essere prese in considerazione come fornitori di servizi.

La sfida degli investimenti in sostenibilità è un altro tema di fondamentale importanza, specialmente per le piccole e medie imprese con una limitata liquidità. Tra le soluzioni esistenti, si menziona la crescente disponibilità degli istituti bancari nel concedere prestiti per implementare politiche sostenibili, oltre agli incentivi governativi che, seppur limitati, possono comunque fornire un valido supporto. Inoltre, dalle interviste è emerso come possibili linee di credito da parte dei committenti ai fornitori, allo scopo di agevolare la crescita e l'adattamento graduale alle nuove politiche di sostenibilità, possano generare, nel lungo termine, vantaggi reciproci e un miglioramento ulteriore della collaborazione tra le parti coinvolte.

Emerge anche l'importanza negli investimenti legati alla digitalizzazione dei processi: per favorire trasparenza, visibilità e compliance maggiore è il ricorso al mondo digitale e alla tracciatura, maggiore è la facilità con cui possono essere scambiate le informazioni e resi disponibili dati. Al contempo, anche la semplificazione procedurale e l'accessibilità documentale (intesa come facilità di comprensione e compilazione dei documenti) sono emersi come spunti per migliorare la compliance del settore. In altre parole, rendere "semplice, intuitivo e standardizzato" il processo di raccolta e trasmissione delle informazioni e dei dati per predisporre (dal lato dei committenti) e compilare (dal lato dei fornitori) checklist ambientali (o strumenti simili) può aiutare ad attrarre un numero crescente di organizzazioni ed eliminare quell'effetto barriera legato alla complessità procedurale che spesso allontana le aziende dalla transizione verso la sostenibilità.

### ***Le pressioni di filiera nell'adozione dei principi ESG***

Dalle informazioni raccolte, appare chiara la pressione esercitata dai clienti nei confronti dei propri fornitori in tema di sostenibilità. Questo vale per i committenti a prescindere dalla dimensione aziendale, ma è funzione della presenza di due elementi principali: la cultura della sostenibilità in azienda e i requisiti di mercato/normativi dall'altra (specialmente per le aziende medio-grandi).

Esistono infatti committenti che hanno "necessità" di sviluppare azioni di sostenibilità nell'ambito dei loro processi aziendali interni ma anche nella catena del valore. Pertanto, richiedono ai fornitori di servizi di intraprendere azioni rivolte a migliorare il livello di sostenibilità e nutrono un forte interesse nel percorso di transizione ecologico-sociale dei propri fornitori. Ad esempio, vi sono richieste legate alla singola attività di trasporto e quindi l'utilizzo di veicoli green, insieme alla richiesta dei dati relativi alle emissioni di CO2 ma anche pressioni verso l'accettazione e l'adozione di un vero e proprio codice etico senza il quale non risulta possibile creare un rapporto di collaborazione. Le pressioni provengono anche dai competitor che elevano il livello di servizio e costringono le altre aziende del settore ad adeguarsi per mantenere in attività il proprio business. Le pressioni si trasformano poi in veri e propri obblighi da parte del fornitore che è costretto a seguire certi parametri legati al tema della sostenibilità sia ambientale che sociale richiesti dalla normativa o dai committenti. In caso questi adempimenti non venissero seguiti, vi sono due modi differenti di agire da parte dei committenti.

Alcune aziende decidono di interrompere fin da subito il rapporto con il fornitore a causa dei problemi insorti e scelgono di riferirsi ad un'altra azienda. Questo può essere un modo per far comprendere ai vari fornitori la necessità di agire rapidamente verso l'adozione dei principi ESG per evitare di venire esclusi, come in questo caso.

---

Altre aziende invece decidono di concedere del tempo al fornitore affinché quest'ultimo possa adattarsi a tali regole e rientrare nei parametri prefissati. Quest'altra maniera invece è di maggiore aiuto per i fornitori perché permette loro di essere accompagnati in questa transizione con una tempificazione delle attività per "mettersi in regola".

Dai dati raccolti emerge come, in presenza di pressioni di svariata natura, il settore stia intraprendendo azioni volte al mantenere un certo livello di compliance rispetto agli standard di sostenibilità in senso lato. Come discusso, tutto ciò innesca un circolo virtuoso per cui i principi ESG sono contemplati e inseriti anche in procedure formali (e non) al fine di garantire che nell'istituzione di un rapporto di fornitura di servizi ci sia il rispetto degli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità ambientale (ma anche sociale e in qualche caso di governance). Tuttavia, laddove queste pressioni iniziano a scemare per varie ragioni (ad esempio incontro fra committenza "poco interessata" alla sostenibilità per vocazione o per ragioni di forza maggiore, e fornitori di servizi disposti ad accettare di lavorare anche "sottocosto" pur di rimanere sul mercato), sembra che la logica del prezzo più basso sia il fattore dominante nelle relazioni di filiera: a cascata, si generano situazioni per cui, al fine di ridurre il più possibile il costo, gli standard minimi di qualità, sicurezza e compliance ambientale vengono messi da parte e si accetta di scendere a rischiosi compromessi (inclusa anche la subvezione non controllata) nella relazione di fornitura di servizi. Si generano quindi quelle "aree grigie" che minano il buon funzionamento della filiera della logistica e dei trasporti in nome della guerra dei prezzi – cosa che, è risaputo, conduce spesso all'involuzione di un settore e al progressivo disinvestimento.

La sfida, pertanto, è riuscire a innescare meccanismi virtuosi, basati su quanto esposto precedentemente, in grado di massimizzare l'effetto "ecosistema" e autoregolare il mercato disautorando quelle "aree grigie" a favore di percorsi di miglioramento continuo che vedano un concreto impegno di collaborazione e compartecipazione alle iniziative da parte della committenza e della fornitura.

---

## 5. Una visione di sintesi

Durante il focus group conclusivo è stato possibile discutere e sintetizzare i risultati derivanti dalle analisi effettuate. Al centro del dibattito, si è sottolineata l'importanza di instaurare e diffondere un sistema di valori allineato ai principi della sostenibilità per realizzare una community di aziende virtuose. Il Transport Compliance Rating (TCR) si configura come un esempio concreto di implementazione di tali criteri, che potrebbe essere il fondamento non solo per valutare la compliance delle aziende rispetto a determinati standard di qualità, sicurezza e conformità alle norme vigenti, ma che potrebbe aspirare a creare un ecosistema di imprese virtuose focalizzate sulla sostenibilità a 360°.

L'instaurare una community basata su questi principi richiede grande supporto per i responsabili della logistica nel comunicare agli azionisti il proprio impegno e l'importanza di tali valori. Simultaneamente, è imperativo far comprendere alla committenza che la collaborazione tra fornitori non implica una perdita di potere d'acquisto, ma contribuisce a creare un ecosistema di supply chain incentrato sulla sostenibilità.

Il modello attuale di relazioni nel settore della logistica e dei trasporti necessita di uno sviluppo più approfondito e richiede un radicale cambiamento culturale anche nella società. Tale trasformazione deve coinvolgere non solo gli operatori logistici e i committenti, ma anche il consumatore finale. Fino a quando il prezzo rimarrà il driver predominante nelle scelte d'acquisto, l'attenzione delle aziende ai principi di sostenibilità rimarrà limitata. Un'evoluzione culturale in cui i consumatori considerano anche gli impatti sociali e ambientali nella scelta dei prodotti emerge come essenziale. Non solo dei prodotti, ma anche dei servizi associati ai prodotti che si acquistano. Nel corso del dibattito, infatti, è emersa la consapevolezza che al trasporto non viene attribuita un'importanza equiparabile al prodotto. La qualità di un prodotto non dovrebbe essere valutata solo in base al luogo di origine o ai metodi di fabbricazione, ma anche in relazione al servizio di distribuzione adottato. Diffondere la consapevolezza di questo concetto diventa pertanto fondamentale.

Il tema dei costi è emerso anche in questa sede come un elemento di grande rilevanza, specialmente nella delicata problematica relativa all'assorbimento dell'incremento del costo dell'energia e delle tassazioni legate ai trasporti (per esempio sulle emissioni di CO<sub>2</sub> nel trasporto navale). Spesso la committenza chiede che gli operatori logistici assorbano gli aumenti di tali costi, facendo leva sulle capacità di ottimizzazione dei trasportatori e i relativi saving che ne potrebbero risultare. Ora, mentre è chiaro che un'opera di ottimizzazione sia auspicabile da parte del fornitore di servizi in un'ottica di miglioramento continuo, è improbabile che il fornitore possa continuamente assorbire i rincari. Pertanto è auspicabile che anche la committenza possa innescare un processo di collaborazione con i fornitori che, a fronte di un loro impegno concreto verso il miglioramento continuo, possa compartecipare all'assorbimento dei rincari riconoscendo un incremento di prezzo per l'utilizzo di un servizio di specifico tipo. Ciò solleva un interessante interrogativo sul prezzo che la committenza è disposta a pagare per garantire un servizio sostenibile. In questo contesto, coinvolgere attivamente i consumatori finali emerge come un elemento cruciale. Maggiore è l'attenzione da parte dei consumatori su queste tematiche, maggiore sarà la propensione delle aziende a investire in questa direzione. Pur riconoscendo che questo

---

cambiamento richiederà tempo, è essenziale proiettare lo sguardo al lungo periodo, durante il quale il potere d'acquisto dei consumatori tornerà probabilmente a crescere dopo anni di crisi economica complessa derivante da situazioni geopolitiche e sanitarie.

Infine, l'ultimo aspetto emergente nel corso del dibattito riguarda l'urgenza di stabilire standard per la raccolta di dati e informazioni relativi al livello di sostenibilità dei processi logistici e di trasporto. L'utilizzo di standard condivisi e facilmente comprensibili, come quelli proposti dal Global Reporting Initiative (GRI) o dai nuovi standard europei ESRS, così come certificazioni “di settore”, possono semplificare il processo di raccolta dati e valutazione delle prestazioni, evitando dispendi di tempo associati alla compilazione di numerosi e diversi questionari che spesso non condividono una base comune di raccolta ed elaborazione dati. La creazione di uno strumento unico, standardizzato e trasparente, è pertanto essenziale per accelerare la transizione verso maggiore trasparenza e sostenibilità della filiera dei trasporti e della logistica.

---

## 6. Considerazioni conclusive

Nel contesto sempre più intricato e interconnesso del panorama del business globale, il concetto di sostenibilità emerge come uno degli elementi cardine che definiranno il futuro del settore della logistica e dei trasporti. In tale ottica, il comparto logistico si trova di fronte a una sfida cruciale: adattarsi alla crescente rilevanza della sostenibilità. La maggioranza delle imprese italiane operanti nella filiera manifesta una certa volontà di impegnarsi in questo senso. L'adesione delle grandi realtà industriali ai principi ESG, concreta e tangibile, costituisce un elemento chiave per una effettiva transizione, e le iniziative intraprese dalle aziende devono rappresentare un catalizzatore per le imprese di dimensioni medio-piccole, spingendole a intraprendere azioni mirate in favore di una transizione verso queste tematiche. Il percorso verso tale cambiamento, come evidenziato dalla ricerca in esame, è caratterizzato da molteplici sfide in diverse aree.

L'investimento, anzitutto, rappresenta una delle chiavi per raggiungere tali obiettivi. Una corretta allocazione di risorse monetarie può contribuire su due fronti principali: da un lato, alla riduzione delle emissioni di gas serra per contrastare l'inquinamento ambientale derivante dalle attività di trasporto, responsabili oggi del 20% circa delle emissioni totali; dall'altro, a garantire la sostenibilità sociale ed economica nel lungo periodo attraverso investimenti orientati alla riduzione dei consumi e all'efficienza energetica. Nonostante il sostegno insufficiente da parte degli enti governativi, un ruolo significativo è giocato dagli istituti di credito, ultimamente propensi a erogare finanziamenti alle aziende che dimostrano obiettivi di sostenibilità.

Un'altra sfida rilevante riguarda l'incentivazione e il monitoraggio dei principi ESG per le aziende appartenenti alle cosiddette "aree grigie", ovvero quella parte della catena di fornitura in cui la compliance agli standard normativi e ai principi ESG è problematica e poco trasparente. La creazione di una community virtuosa basata su modelli simili al TCR, in cui ogni azienda si impegna concretamente nell'aderire al sistema valoriale dei principi ESG, potrebbe favorire una maggiore trasparenza nella comunicazione dei dati e semplificare i processi di controllo e gestione dei fornitori. Tale meccanismo potrebbe funzionare anche come incentivo per le altre imprese ad aderire, sia in un'ottica di miglioramento continuo, sia per non incorrere nel rischio di essere messe "fuori mercato" per mancata ottemperanza ai principi e per un modus operandi non sostenibile né virtuoso.

Infine, è cruciale promuovere una cultura aziendale della sostenibilità lungo tutta la catena di fornitura, sensibilizzando ogni componente sull'importanza di adottare pratiche sostenibili. Le pressioni dei committenti e delle aziende con cui collaborano spingono in questa direzione, ma è necessaria anche una maggiore consapevolezza da parte dei consumatori finali, troppo spesso esclusi dalle azioni di trasformazione relative a servizi come quelli di trasporto. Nell'ambito della logistica, la diffusione di una cultura della sostenibilità emerge come una leva fondamentale per affrontare le sempre crescenti sfide ambientali e sociali.

In conclusione, le sfide che il settore deve affrontare verso una transizione sostenibile sono numerose e complesse e richiedono un percorso necessariamente orientato al lungo periodo -ma, attraverso l'impegno congiunto di tutti gli attori della filiera e la diffusione di una cultura della sostenibilità,

---

potranno essere raggiunti risultati significativi con impatti positivi sulla società, sul pianeta, sulla qualità dei servizi offerti e sulla prosperità economica del settore.