

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI TECNICA E GESTIONE DEI
SISTEMI INDUSTRIALI

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

Metodologie di Valutazione della
Sostenibilità Aziendale. Un'analisi della
letteratura.

Relatore: Ch. mo Prof. Roberto Panizzolo

Laureando: Mirco Rizzato

ANNO ACCADEMICO 2025/2026

Sommario

Nel corso del tempo è diventato sempre più importante per le aziende rendicontare al termine di un determinato periodo non solo le performance finanziarie, ma anche quelle di sostenibilità. Gli stakeholder risultano man mano sempre più interessati a conoscere i risultati delle aziende secondo i temi ambientale, sociale e di governance. Per le aziende diventa fondamentale quindi rendere disponibili delle disclosure su queste tematiche per dare evidenza delle loro performance in questi ambiti e mostrare come influenzano il processo decisionale attraverso scelte manageriali consapevoli e coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Scopo principale di questa tesi è stato quindi verificare lo stato odierno di metodologie per rendicontare la sostenibilità aziendale in termini di metriche da riportare e framework da utilizzare per le reportistiche.

La tesi si propone quindi di individuare attraverso una ricerca bibliografica delle pubblicazioni relative alla valutazione di sostenibilità aziendale gli standard maggiormente utilizzati a livello globale per allinearsi agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e alle aspettative degli stakeholder e degli investitori.

Obiettivo iniziale è quello di presentare un quadro completo delle metodologie principali utilizzate dalle aziende e dai maggiori enti per la valutazione di sostenibilità, insieme agli indicatori più indicati per la valutazione delle performance nei tre temi non finanziari.

Successivamente, un'analisi di dettaglio delle metodologie più frequentemente utilizzate e con maggior possibilità di prevalere in un tentativo di convergenza normativa, complete di una procedura operativa per poterle applicare nel concreto.

Tramite l'analisi bibliografica poi si è voluto individuare quali sono gli indicatori di sostenibilità che risultano maggiormente utilizzati e i framework oggetto di più frequente ricerca da parte degli studiosi dell'ambito al fine di migliorarne l'efficacia, insieme a nuove proposte di questi per migliorare l'analisi.

Infine, sulla base di quanto emerso dall'analisi, si propone di formulare un metodo di valutazione di sostenibilità di facile impiego e immediato con valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati, per il confronto tra aziende di uno stesso settore attraverso un punteggio e un ranking.

Indice

Introduzione	1
Capitolo 1– Sostenibilità	5
1.1 Accordo di Parigi	5
1.2 SDG (Sustainable Development Goals)	6
1.3 ESG (Environment, Social, Governance)	12
1.4 SASB	13
1.5 IIRC	14
1.6 TCFD	14
1.7 DJSI-CSA	15
1.8 WBCSD	16
Capitolo 2 – Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD.....	17
2.1 Requisiti Generali	19
2.2 Tematiche Ambientali	22
2.3 Tematiche Sociali	24
2.4 Tematiche di Governance	26
2.5 Procedura Pratica	26
Capitolo 3 – Global Reporting Initiative – GRI	43
3.1 Standard Universali	46
3.2 Standard di Settore.....	47
3.3 Standard Specifici	52
3.4 Procedura Pratica	61
Capitolo 4 – Revisione della letteratura	91
4.1 Metodologia di ricerca bibliografica	91
4.2 Distribuzione temporale e geografica.....	94
4.3 Distribuzione parole chiave.....	97
Capitolo 5 – Tipologia di Indicatori	99
Capitolo 6 – Framework per l’analisi della sostenibilità	125
6.1 Analisi di Framework esistenti	125
6.2 Proposte di Framework Alternativi	138
Capitolo 7 – Proposta di un modello semplificato per l’analisi della Sostenibilità	151
7.1 Composizione degli indicatori	151
7.2 Tipologie di KPI	153

7.3 Calcolo del punteggio	153
7.4 Esempio di calcolo	155
7.5 Esempio di indicatori Core	156
Conclusioni.....	161
Bibliografia.....	167
Sitografia.....	169

Introduzione

La sostenibilità aziendale emerge come pilastro fondamentale nell'ambito degli affari e permette di correlare la crescita economica di questa con la responsabilità ambientale e sociale. Le imprese, consapevoli del loro ruolo nella creazione di un impatto duraturo, iniziano a considerare la sostenibilità come parte integrante della loro identità.

La sostenibilità si esprime attraverso pratiche di gestione responsabile delle risorse ambientali e umane. Le aziende si impegnano a ridurre l'impronta ecologica, adottando politiche di consumo consapevole e strategie di gestione sostenibile delle materie prime. Questo approccio, che ha come scopo principale ridurre l'effetto ambientale e migliorare la qualità di vita di dipendenti e comunità, spesso si traduce anche in una maggiore efficienza operativa e risparmio finanziario.

La transizione verso fonti energetiche rinnovabili è un passo cruciale nella sostenibilità aziendale, e quelle che spingono per l'energia verde non solo contribuiscono alla lotta contro il cambiamento climatico, ma dimostrano anche una visione a lungo termine, che a sua volta ripaga con una maggiore stabilità economica.

La responsabilità sociale, oltre a quella ambientale, è un altro aspetto centrale della sostenibilità aziendale. Le aziende si impegnano attivamente nelle comunità locali, investendo in progetti sociali, sostenendo l'istruzione e promuovendo diversità e inclusione.

Queste azioni non solo generano un impatto positivo, ma consolidano anche la reputazione aziendale e il rapporto con i consumatori migliorandone l'immagine. Il tema della governance diventa quindi importante a questo punto perché un'azienda accresce positivamente la propria credibilità attraverso una dimostrazione di trasparenza e responsabilità nei vertici aziendali e tramite solide basi di etica e gestione interna, e qualità nei processi decisionali orientati a un futuro sostenibile.

Le imprese che comunicano in maniera trasparente le loro azioni, progressi e sfide dimostrano un impegno autentico verso la sostenibilità e verso i consumatori sempre più consapevoli sul tema, e quelle che investono in innovazione sostenibile per creare prodotti e servizi sostenibili non solo rispondono alle esigenze del presente, ma si preparano anche a prosperare in un mercato sempre più orientato alla sostenibilità. Seguendo questa

filosofia, non solo contribuiscono al bene comune, ma costruiscono anche una base solida per un vantaggio competitivo a lungo termine. La sostenibilità aziendale quindi rappresenta un percorso verso un futuro in cui prosperità economica, equità sociale e benessere ambientale si intrecciano in armonia.

Si crea quindi il problema su come valutare la sostenibilità di un'azienda: quale metodologia utilizzare, quali parametri considerare, quali informazioni raccogliere, come interpretare i dati e come distinguere le organizzazioni realmente impegnate da quelle che comunicano in modo incompleto o superficiale, solo per migliorare la propria immagine di fronte agli stakeholder.

La difficoltà nasce dal fatto che la sostenibilità non risulta un concetto univoco, ma un insieme complesso di diverse dimensioni che interagiscono tra loro e che devono essere misurate in modo coerente, trasparente e verificabile. Per questo motivo diventa fondamentale definire un metodo chiaro e condiviso, che permetta sia all'organizzazione, sia agli stakeholder esterni a questa, di comprendere non solo che cosa viene dichiarato, ma soprattutto come viene misurato e su quali metriche si valutano gli impatti reali. Un approccio strutturato consente di evitare interpretazioni arbitrarie e di limitare il rischio di greenwashing, assicurando che la sostenibilità dell'azienda non venga confusa con semplici iniziative comunicative di pubblicità, ma rappresenti una responsabilità concreta e dimostrabile agli stakeholder.

In questo contesto, l'adozione di standard riconosciuti a livello internazionale diventa uno strumento cruciale. Tali standard forniscono indicatori, linee guida e definizioni comuni che aiutano le organizzazioni a descrivere i propri impatti in modo consistente e comparabile. Allo stesso tempo, consentono a investitori, clienti, governi e comunità locali di interpretare correttamente le informazioni e di valutare la credibilità delle politiche di sostenibilità adottate. Un quadro metodologico chiaro rappresenta il punto di partenza per costruire una comunicazione affidabile e per garantire che la valutazione della sostenibilità aziendale sia basata su dati reali, rilevati con criteri oggettivi, e verificabili. Inoltre, la verifica da parte di società esterne specializzate in questo tipo di valutazioni, garantisce una maggiore sicurezza nei risultati pubblicati. Solo così la sostenibilità può diventare un elemento autentico di gestione e di valore per un'azienda,

capace di orientare le decisioni strategiche e di generare impatti positivi sulla società di cui fa parte nel lungo periodo.

Per avere una valutazione delle prestazioni complessive di un'organizzazione quindi, alle performance economiche solitamente rendicontate vanno unite anche quelle relative ai tre pilastri di sostenibilità: ambientale, sociale e governance.

Il lavoro di tesi è articolato su sette capitoli.

Il primo capitolo è dedicato alla descrizione dei principali elementi relativi alla ricerca della valutazione della sostenibilità, e dei principali standard e framework utilizzati materialmente dalle aziende per soddisfare le necessità degli stakeholder.

Il secondo capitolo descrive nel dettaglio la CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive. Direttiva europea obbligatoria per la rendicontazione di sostenibilità delle aziende.

Il terzo capitolo descrive nel dettaglio il GRI - Global Reporting Initiative. Principale framework utilizzato nel mondo per la rendicontazione di sostenibilità aziendale e punto di riferimento per la standardizzazione delle metodologie.

Il quarto capitolo presenta la metodologia con cui è stata effettuata la ricerca bibliografica oggetto principale dell'elaborato in termini di tematiche, anni di pubblicazione e distribuzione geografica della ricerca, e il suo esito.

Il quinto capitolo è dedicato alla spiegazione degli articoli ricercati che hanno come tema l'analisi degli indicatori da utilizzare da parte delle aziende per tipologia per svolgere l'analisi di sostenibilità.

Il sesto capitolo è dedicato alla spiegazione degli articoli ricercati che hanno come tema l'analisi dei framework di analisi esistenti con possibili miglioramenti, e quelli che hanno come tema la proposta di nuovi framework di analisi.

Il settimo capitolo riporta, sulla base dell'analisi bibliografica effettuata, una proposta di framework alternativo originale su cui basare la valutazione quantitativa con punteggio e successivo ranking delle aziende di un determinato settore per poterle confrontare insieme a una valutazione qualitativa delle performance nelle quattro dimensioni ambientale, sociale, governance ed economica.

Capitolo 1– Sostenibilità

In questo capitolo vengono presentati i principali elementi relativi al tema della valutazione della sostenibilità aziendale. Alla base degli standard di rendicontazione di queste si pongono convenzioni internazionali, che diventano un obiettivo di partenza per la valutazione della sostenibilità nelle tre dimensioni rilevanti così come descritte dalla letteratura: Ambientale, Sociale e Governance. In particolare, vengono presentati i principali Standard e Framework utilizzati per valutare questi aspetti relativamente alle aziende.

Per quanto riguarda invece lo standard ESRS, European Sustainability Reporting Standards della direttiva europea CSRD, Corporate Sustainability Reporting Directive, e del framework del GRI -Global Reporting Initiative, verranno dedicati capitoli separati data l'importanza specifica.

1.1 Accordo di Parigi

È un trattato internazionale tra gli stati membri dell'UNFCCC (Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici) riguardante riduzione di emissione di gas serra al fine di limitare il riscaldamento globale.

L'accordo¹ prevede:

- L'obiettivo di mantenere l'aumento di temperatura media globale al di sotto dei 2°C in più rispetto ai livelli preindustriali con il tentativo di limitarlo a 1,5°C, e di contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici. (Figure 1.1)

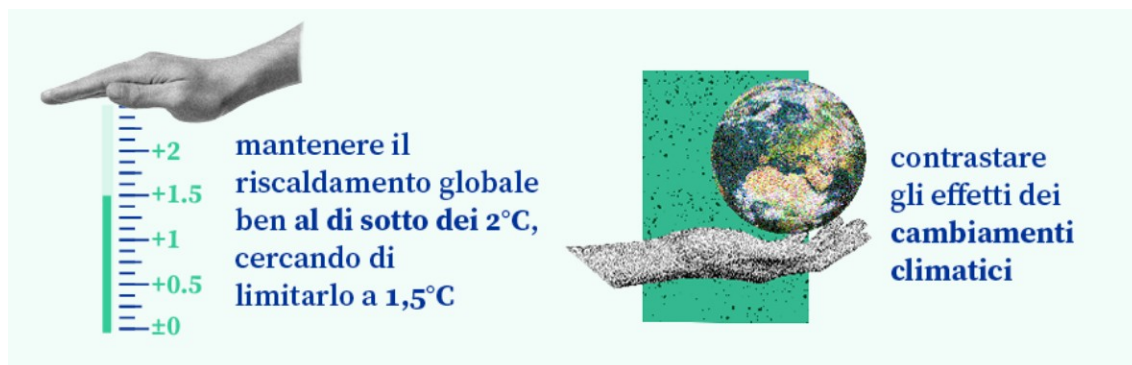


Figure 1.1 - Obiettivi dell'accordo di Parigi

¹ <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/paris-agreement-eu/>

- I paesi firmatari devono presentare dei piani d'azione nazionali in materia di riduzione delle emissioni.
- Ogni cinque anni i paesi firmatari devono comunicare nuovi piani d'azione, sempre più ambiziosi verso l'obiettivo.
- I paesi hanno l'obbligo di comunicare i risultati riguardanti il raggiungimento dei loro obiettivi garantendo trasparenza dei dati e potendo essere controllati tra di loro e dal pubblico.
- I paesi più vulnerabili riceveranno finanziamenti per il clima in modo da poter perseguire l'obiettivo della riduzione delle emissioni e in modo da poter essere pronti ad affrontare e contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.

Nell'atto pratico l'obiettivo comprende misure quali: la promozione di energie rinnovabili; il miglioramento dell'efficienza energetica; l'aumento degli assorbimenti di carbonio; la riforma ed espansione dello scambio di emissioni; il rendere i trasporti più rispettosi dell'ambiente; e il sostegno economico alle persone nel passaggio a un'economia più verde.

1.2 SDG (Sustainable Development Goals)

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ²(SDGs) sono un insieme di 17 obiettivi promossi dalle Nazioni Unite per affrontare sfide globali entro il 2030. Questi obiettivi spaziano dalla povertà zero e fame agli accessi all'istruzione e alla salute, oltre a promuovere la parità di genere, l'energia pulita e la giustizia sociale (Figure 1.2). L'obiettivo principale è creare un mondo più equo, sostenibile e inclusivo per tutte le persone e per il pianeta.

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



Figure 1.2 - Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

1. Sconfiggere la povertà: Consiste nell'eliminare la povertà sotto tutte le sue forme ovunque nel mondo. Questo implica garantire l'accesso a servizi essenziali come istruzione, sanità, acqua potabile e sicurezza alimentare. L'obiettivo promuove strategie per ridurre le disuguaglianze economiche, assicurando che nessuno sia lasciato indietro nel progresso economico e sociale. La lotta contro la povertà coinvolge anche misure per garantire lavori dignitosi, inclusivi e sostenibili, contribuendo così a creare comunità più resilienti e prosperose.

2. Sconfiggere la fame: Garantire la sicurezza alimentare, promuovendo pratiche agricole sostenibili e assicurando l'accesso regolare a cibo nutriente. Eliminare la malnutrizione e garantire che tutte le persone, specialmente nei contesti più vulnerabili, abbiano accesso a una quantità sufficiente di cibo di buona qualità. L'obiettivo incoraggia iniziative per aumentare la produttività agricola, migliorare la distribuzione dei prodotti alimentari nel mondo e promuovere la capacità di resistere ad eventi climatici delle comunità agricole. Inoltre, cerca di affrontare le sfide connesse allo spreco alimentare e alle perdite durante i processi produttivi e di distribuzione. Sconfiggere la fame è fondamentale per garantire una vita sana, e sostenere il benessere delle comunità globali.

3. Salute e benessere: L'obiettivo è assicurare che tutte le persone abbiano accesso a servizi sanitari essenziali, sicuri ed efficaci. Questo include la prevenzione e il trattamento di malattie, la promozione della salute mentale e l'accesso universale ai servizi sanitari.

L'eliminazione di epidemie di malattie trasmissibili, come AIDS, malaria e tubercolosi, è parte integrante di questo obiettivo.

Inoltre, l'obiettivo vuole ridurre la mortalità infantile e materna, migliorando la salute riproduttiva. Ciò comprende l'accesso a servizi di pianificazione familiare e la riduzione delle morti evitabili durante gravidanza e parto.

Un altro aspetto cruciale è la lotta alle malattie non trasmissibili, come le patologie cardiovascolari, il diabete e le malattie respiratorie croniche. Ciò implica promuovere stili di vita sani, migliorare la copertura vaccinale e garantire accesso a farmaci essenziali a chiunque. Questo obiettivo mira a garantire che tutti, indipendentemente dalla loro posizione socioeconomica, abbiano la possibilità di avere una vita sana e attiva, contribuendo così a costruire società più resistenti e sostenibili dal punto di vista sanitario.

4. Istruzione di qualità: Vuole garantire un'istruzione universale, equa e di qualità. Promuove un apprendimento che prepari gli individui ad affrontare le sfide della vita quotidiana e contribuire allo sviluppo sostenibile. Ciò include l'alfabetizzazione, l'istruzione tecnica e professionale, nonché un ambiente di apprendimento sicuro.

L'obiettivo mira a ridurre le disparità educative tra le regioni e a garantire opportunità di apprendimento lungo tutto l'arco della vita degli individui. Inoltre, si concentra sull'empowerment delle donne e sulla promozione di competenze necessarie per l'occupazione sostenibile, contribuendo così a costruire società più informate e progressiste.

5. Parità di genere: Punta a raggiungere la parità di genere e l'empowerment di tutte le donne e ragazze. Questo implica eliminare discriminazioni di genere, violenze e pratiche dannose, nonché garantire pari opportunità in ambito lavorativo, politico ed educativo. L'obiettivo promuove l'accesso alle risorse, alla sanità necessaria alla salute riproduttiva, e la partecipazione attiva delle donne nella formazione delle decisioni a tutti i livelli della società.

6. Acqua pulita e servizi igienico-sanitari: L'obiettivo punta a garantire la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua potabile e dei servizi igienico-sanitari per chiunque, concentrandosi sull'accesso universale a risorse idriche sicure e su infrastrutture adeguate. Tutte le persone devono avere accesso a servizi igienico-sanitari sicuri e a una fonte d'acqua potabile pulita, il problema della scarsità d'acqua pulita e delle condizioni igieniche inadeguate deve essere affrontato promuovendo la gestione sostenibile delle

risorse idriche, e incoraggiando pratiche che preservano la qualità dell'acqua e assicurano una distribuzione equa e sostenibile delle risorse idriche a seconda delle esigenze locali della popolazione. L'obiettivo è anche politico, poiché vuole promuovere la collaborazione tra governi, organizzazioni internazionali, settore privato e società civile per implementare soluzioni efficaci a livello globale e locale quali impianti di desalinizzazione, raccolta acqua, efficienza idrica e trattamento delle acque reflue. Inoltre, a livello ecologico vuole ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua ed eliminare le discariche riducendo l'inquinamento.

7. Energia rinnovabile e accessibile: Garantire l'accesso a un'energia conveniente, affidabile, sostenibile e moderna per tutti. Questo include promuovere l'efficienza energetica, aumentare la quota di energia proveniente da fonti rinnovabili nel consumo totale di energia. L'obiettivo mira a sostenere lo sviluppo economico, migliorare le condizioni di vita e mitigare l'impatto ambientale derivante dalla produzione e dal consumo di energia. Inoltre, promuove l'innovazione nelle tecnologie energetiche e l'infrastruttura per garantire un futuro più sostenibile e accessibile dal punto di vista energetico.

8. Lavoro dignitoso e crescita economica: L'obiettivo punta a promuovere la crescita economica sostenibile, la piena e produttiva occupazione e il lavoro dignitoso. Ciò include la lotta contro il lavoro minorile, la discriminazione sul posto di lavoro e la promozione di condizioni di lavoro sicure e uguali per tutti, in special modo immigrati, donne e precari. Inoltre, l'obiettivo incoraggia l'adozione di politiche che sostengano l'innovazione e la creazione di infrastrutture sostenibili per favorire uno sviluppo economico equo e inclusivo che sia scollegato dalla degradazione ambientale.

Finanziariamente vuole aumentare l'utilizzo di servizi bancari rafforzando gli istituti, in modo da favorire la nascita di piccole-medie imprese che possano ottenere credito e che possano creare posti di lavoro riducendo le quote di disoccupazione fuori da cicli di studio e formazione. La realizzazione di questo obiettivo contribuirebbe a ridurre le disuguaglianze e a promuovere un'economia globale più equa e sostenibile.

9. Imprese, innovazione e infrastrutture: Promuove l'innovazione, la costruzione di infrastrutture sostenibili e affidabili e incoraggia l'industrializzazione inclusiva e sostenibile. Questo obiettivo sottolinea l'importanza di creare basi solide per una crescita economica sostenibile, enfatizzando la necessità di utilizzare tecnologie e processi

industriali più puliti e sani per l'ambiente. Vuole aumentare la ricerca scientifica e migliorare le capacità tecnologiche del settore industriale, aumentando anche il numero di impiegati nel settore della ricerca e sviluppo e la spesa per la ricerca sia pubblica che privata. Vuole inoltre garantire accesso a infrastrutture moderne, sicure e sostenibili, promuovendo un accesso a internet universale ed economico in modo da favorire comunicazione e innovazione soprattutto nei paesi meno sviluppati. Inoltre, incoraggia la promozione dell'industrializzazione responsabile e sostenibile, con l'ausilio dell'accesso a servizi finanziari specialmente per le piccole imprese industriali.

10. Ridurre le disuguaglianze: Questo obiettivo promuove una distribuzione più equa delle risorse e delle opportunità per garantire che tutti possano beneficiare del progresso economico e sociale all'interno delle singole nazioni e tra di loro. L'attenzione è posta sulla protezione dei diritti delle persone a prescindere da reddito, religione, origine, genere, alla razza, all'età o alla disabilità. Attraverso politiche e interventi mirati contro leggi e pratiche discriminatorie, si cerca di garantire che nessuno venga lasciato indietro e che tutte le persone abbiano accesso a servizi essenziali come l'istruzione, la salute e a un'occupazione dignitosa, anche regolamentando i flussi migratori. Sottolinea l'importanza di promuovere una crescita economica inclusiva e sostenibile, affrontando le disuguaglianze in tutte le sue forme per costruire una società più equa e armoniosa.

11. Città e comunità sostenibili: Mira a rendere le città e le comunità più inclusive, sicure, resilienti e sostenibili entro il 2030. Per raggiungere questo obiettivo, è essenziale promuovere una pianificazione urbana e una gestione delle risorse efficiente, garantendo un miglioramento delle infrastrutture, tra cui la rete stradale per potenziare i trasporti pubblici. L'obiettivo si concentra anche sulla riduzione delle disuguaglianze all'interno delle città, affrontando le sfide legate all'espansione urbana e promuovendo la creazione di aree verdi pubbliche sicure per le comunità e prestando attenzione a qualità dell'aria e gestione dei rifiuti urbani. Inoltre, vuole aumentare il numero di insediamenti che attuano politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e resistenza ai disastri ambientali, in modo da diminuire le perdite economiche legate alle calamità e il numero di persone colpite da queste.

12. Utilizzo responsabile delle risorse: Promuove modelli di produzione e consumo responsabili. Questo obiettivo cerca di garantire uno sviluppo sostenibile attraverso la riduzione dello spreco di risorse alimentari e non, la gestione responsabile dei rifiuti e la

promozione di pratiche sostenibili nelle produzioni e nei consumi. Vuole bilanciare lo sviluppo economico con la tutela dell'ambiente, incoraggiando comportamenti consapevoli e adottando pratiche aziendali e individuali che riducano l'impatto negativo sull'ecosistema. Incoraggia le imprese a adottare pratiche ecosostenibili, e ad inserire nei loro resoconti informazioni sulla sostenibilità. Vuole inoltre creare consapevolezza sullo sviluppo sostenibile in ogni parte del mondo e supportare i paesi in via di sviluppo nel potenziamento delle loro capacità tecnologiche con il fine di raggiungere modelli di consumo e produzione sostenibili. In questo modo, si punta a preservare le risorse naturali per le generazioni future, mitigare gli effetti dell'inquinamento e promuovere uno stile di vita sostenibile a livello globale.

13. Lotta contro il cambiamento climatico: Questo obiettivo mira a adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti cominciando dall'istruzione, la sensibilizzazione e capacità umana e istituzionale per mitigarlo. Queste azioni di attenuazione e adattamento sono fondamentali per preservare il pianeta, proteggere le comunità vulnerabili e assicurare un futuro sostenibile. Si cerca quindi di rafforzare le capacità di ripresa e adattamento ai rischi legati a clima e disastri naturali.

14. Vita sott'acqua: L'obiettivo è preservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile. Ciò implica la necessità di affrontare la pesca illegale, quella eccessiva, non dichiarata e non regolamentata e con metodi distruttivi, la plastica nei mari e la riduzione dell'inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività sulla terraferma, al fine di preservare la biodiversità marina, proteggere gli ecosistemi costieri e promuovere la gestione sostenibile delle risorse marine per garantire benefici a lungo termine per le comunità costiere e per l'intero pianeta. Per i piccoli stati insulari e i paesi meno sviluppati in particolare lo scopo è di portare benefici economici tramite l'utilizzo sostenibile delle risorse marine, la gestione sostenibile della pesca, l'acquacoltura, e del turismo.

15. Vita sulla terra: vuole proteggere, ripristinare e promuovere un uso sostenibile degli ecosistemi terrestri. Questo include la gestione sostenibile delle foreste, la lotta contro la desertificazione, l'arresto della perdita di biodiversità e la promozione di pratiche agricole sostenibili. Mira a garantire che la terra e la biodiversità siano conservate per le generazioni future, contribuendo così a uno sviluppo sostenibile e alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Vuole inoltre far intraprendere azioni efficaci per ridurre il

degrado degli ambienti naturali e arrestare la distruzione della biodiversità, proteggendo anche le specie a rischio, al fine di avere un ulteriore modo per ridurre la povertà della popolazione.

16. Pace, giustizia e istituzioni forti: Punta a promuovere pace, inclusività, sostenibilità, accesso a giustizia, istituzioni efficaci e responsabili per tutta la popolazione.

Vuole ridurre la violenza e il tasso di mortalità correlato per adulti e bambini e garantire un pari accesso alla giustizia per tutti. Combattere la criminalità organizzata e la corruzione governativa diventa un punto fondamentale da perseguire per rinforzare le istituzioni e renderle trasparenti e responsabili in modo da aumentare la sicurezza dei cittadini nei confronti dei crimini e soprusi, e in modo da permettere la cooperazione internazionale e la pace specialmente tra i paesi in via di sviluppo.

17. Partnership per gli obiettivi: punta a consolidare i mezzi di attuazione delle partnership globali per il raggiungimento di tutti gli SDG. Finanziariamente vuole spingere i paesi più ricchi ed industrializzati ad impegnarsi ad aiutare quelli meno sviluppati con investimenti su di essi e con riduzione o ristrutturazione del loro debito pubblico. Tecnicamente vuole migliorare la condivisione della conoscenza su base globale, specialmente quelle riguardanti tecnologie rispettose dell'ambiente, dell'informazione e delle comunicazioni. Commercialmente vuole creare un sistema di scambio universale regolamentato e aperto, spingendo sulle esportazioni dei paesi emergenti tramite un mercato libero da dazi. Riguardo le questioni sistemiche sottolinea l'importanza di prestare attenzione alla coerenza politica dei paesi verso gli obiettivi, di promuovere partnership tra i settori pubblico e privato e soprattutto di incrementare la disponibilità di dati di alta qualità immediati e affidabili per poter valutare lo stato delle azioni implementate nell'ottica dei risultati.

1.3 ESG (Environment, Social, Governance)

L'ESG, acronimo di Ambientale, Sociale e Governance (Environment, Social, Governance), rappresenta un insieme di criteri utilizzati per valutare l'impegno e le prestazioni un'organizzazione o di un'azienda.

Nel dettaglio:

1. Ambiente (E - Environment): Misura l'impatto di un'azienda sull'ambiente. Ciò include pratiche di sostenibilità, gestione delle risorse naturali, riduzione delle emissioni di gas serra e altri fattori legati all'ecologia in generale.
2. Sociale (S - Social): Valuta gli aspetti sociali dell'azienda, tra cui le relazioni con il territorio, i dipendenti, i fornitori, i clienti, la sicurezza sul posto di lavoro, le relazioni con le comunità locali e l'impatto sociale generale.
3. Governance (G): Riguarda la struttura e la gestione aziendale, inclusi fattori come la trasparenza delle decisioni, l'etica aziendale, la gestione del rischio, la responsabilità nei confronti degli azionisti e le pratiche di remunerazione dei dirigenti.

L'analisi ESG è diventata sempre più importante negli investimenti, poiché gli investitori cercano aziende che dimostrino una gestione responsabile e sostenibile, oltre a generare profitti. Le aziende che integrano con successo questi principi spesso sono considerate più resilienti e a lungo termine, contribuendo a promuovere un approccio più sostenibile agli affari.

1.4 SASB

Il Sustainability Accounting Standard Board ³ è un sistema di reporting, su base volontaria, di informazioni relative alla sostenibilità dal punto di vista finanziario, in modo da dare un quadro completo agli investitori fondato nel 2011.

Questo è in carico all'International Sustainability Standard Board (ISSB) che fa a capo all'IFRS Foundation⁴, che già stabilivano uno standard di regole per la redazione di bilanci a livello globale a favore di comparabilità e trasparenza dei dati. Il SASB ha un approccio settoriale identificando i temi più rilevanti all'ESG e le metriche da utilizzare per ogni specifico settore. Il sistema raggruppa le aziende in 77 standard specifici, suddivisi in 11 macro settori: Consumer goods; Extractive & mineral processing; Financial; Food & beverage; Health care; Infrastructure; renewable resources & alternate energy; Resource transformation; Services; Technology & communications; Transportation.

³ <https://fsa.sasb.org/standards/process/>

⁴ https://integratedreporting.ifrs.org/wp-content/uploads/2021/09/IRFRAMEWORK_ITALIANO.pdf

Il metodo utilizza metriche quantitative e qualitative per valutare i parametri ESG, ma il focus è su quanto può influenzare il valore finanziario aziendale per gli investitori.

1.5 IIRC

L'International Integrated Reporting Council è un organismo globale che promuove l'Integrated Reporting (IR) come evoluzione del reporting aziendale tradizionale. Questo è composto da una struttura eterogenea di membri quali enti regolatori, investitori, standard setter, ONG, accademici e aziende che applicano al framework una visione ampia.

Si pone come obiettivi il miglioramento delle informazioni disponibili agli investitori, la promozione di una comunicazione più efficiente del valore creato, l'allocazione più efficace degli investimenti, il miglioramento delle performance di sostenibilità e l'ottenimento di una stabilità finanziaria a lungo termine.

Il processo dell'IIRC si divide in due parti:

- Integrated thinking: in cui l'azienda deve creare una visione d'insieme di sé che consideri strategia, governance e performance a breve medio e lungo termine.
- Integrated reporting: in cui viene creata una reportistica di come l'azienda crea valore nel tempo attraverso azioni e performance.

Dal 2022 fa parte della IFRS Foundation insieme al SASB con cui si integra fornendo una struttura su come presentare le informazioni, mentre questo fornisce gli indicatori.

1.6 TCFD

Il Task Force on Climate-related Financial Disclosure ⁵è stato un ente istituito nel 2015, e dismesso nel 2023, dal Financial Stability Board (FSB) un organismo che si occupa di monitorare il sistema finanziario mondiale per conto dei paesi del G20 e della comunità Europea. Nonostante la task force non esista più, le raccomandazioni create da questa, ora integrate negli standard IFRS Foundation, e quindi nel SASB restano un punto di riferimento globale per la valutazione dei criteri ESG.

Le raccomandazioni si basano su 4 pilastri tematici fondamentali:

⁵ <https://www.fsb-tcfd.org/>

-Governance: come i temi legati al cambiamento climatico vengono affrontati a livello dirigenziale. Analizza il ruolo del CDA e del management nella gestione di rischi e opportunità climatici.

-Strategia: Chiede di descrivere rischi e opportunità legati al clima a breve, medio e lungo termine e come questi possono impattare sul modello di business, operations e pianificazione finanziaria. Una peculiarità è l'analisi di scenari, ossia la valutazione della resilienza aziendale di fronte a diversi futuri climatici.

-Gestione del rischio: Come l'azienda integra nella gestione strategica e operativa il rischio climatico e come pensa di valutare, gestire o mitigare questo tipo di rischi specifici.

-Metriche e obiettivi: Come i dati raccolti dall'azienda possono essere trasparenti e veritieri. Quali metriche devono essere utilizzate per la valutazione di rischi ed opportunità climatiche, quali obiettivi l'azienda si pone per ridurre il proprio impatto ambientale, quante sono le sue emissioni di gas serra.

1.7 DJSI-CSA

Il Dow Jones Sustainability Index ⁶ è un sistema di valutazione delle performance di sostenibilità delle aziende creato da S&P (Standard & Poor) Dow Jones Indices nel 1999. Il sistema consiste nel creare un ranking delle aziende che utilizzano questo rating in modo da fornire indicazioni attendibili agli investitori orientati verso la sostenibilità, vuole promuovere un miglioramento continuo proponendo una rivisitazione trimestrale degli indici e vuole fornire trasparenza e comparabilità tra aziende di diversi settori che quindi possono attrarre più facilmente investimenti sostenibili. L'indice ogni anno include solo le aziende più sostenibili all'interno di ciascun settore industriale (esclusi armi, tabacco e gioco d'azzardo) a livello mondiale, regionale e nazionale.

Il punteggio di queste aziende viene valutato attraverso il CSA (Corporate Sustainability Assessment), un questionario dettagliato su criteri ESG. Le domande sono specifiche per ogni settore industriale e riguardano: strategia climatica; gestione delle risorse umane; etica aziendale; innovazione; supply chain sostenibile. Le risposte poi sono soggette a

⁶ <https://www.spglobal.com/esg/performance/indices/djsi-index-family>

verifica da parte degli analisti di S&P e viene assegnato un punteggio totale ESG e uno per ciascuna dimensione ambientale, sociale e governance.

1.8 WBCSD

Il World Business Council for Sustainable Development è un'organizzazione internazionale composta da aziende impegnate nella promozione della sostenibilità e del business responsabile. Il WBCSD sviluppa una serie di metriche e strumenti per misurare e valutare le prestazioni sostenibili delle aziende per promuovere l'armonizzazione tra i creatori di standard di valutazione, inoltre aiuta nel confronto tra diversi standard ESG.

Alcuni dei principali strumenti di valutazione e iniziative del WBCSD includono:

- Utilizzo di risorse naturali ed emissioni CO2 attraverso metriche per la misurazione dell'uso sostenibile delle risorse naturali e iniziative focalizzate sulla riduzione delle emissioni di carbonio e sull'efficienza energetica.
- Indicazioni sulla transizione verso un'economia circolare, con l'obiettivo di ridurre gli sprechi e promuovere il riutilizzo dei materiali e il riciclo.
- Strumenti per valutare l'impatto ambientale e sociale delle attività aziendali e iniziative per promuovere la sostenibilità degli ecosistemi, la biodiversità e la responsabilità sociale d'impresa.
- Linee guida e metriche per incorporare la sostenibilità nelle pratiche finanziarie e nelle decisioni di investimento.
- Iniziative che promuovono la sostenibilità nei trasporti e la transizione verso modelli di mobilità più sostenibili.
- Approcci per affrontare le sfide legate alla sostenibilità nell'industria alimentare e nell'approvvigionamento di cibo.
- Iniziative per promuovere la governance aziendale sostenibile, e la gestione dei rischi legati alla sostenibilità e la trasparenza nei processi decisionali.

Le metriche specifiche variano a seconda dell'ambito delle iniziative e dei progetti in corso. Il WBCSD si impegna a fornire strumenti pratici e misurabili per supportare le aziende nella transizione verso pratiche sostenibili.

Capitolo 2 – Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD

In questo capitolo viene descritta in dettaglio la direttiva europea che regola le disclosure di sostenibilità delle aziende presenti in questo continente.

La Corporate Sustainability Reporting Directive è una direttiva dell'ESMA (Autorità europea degli strumenti finanziari e dei mercati) dell'Unione Europea che dal 2023 sostituisce la precedente Non-Financial Reporting Directive (NFRD). Si tratta della direttiva che regola la rendicontazione della sostenibilità delle imprese in modo standardizzato e verificabile. Unificare la rendicontazione sotto uno standard permette maggior controllo da parte degli stakeholder che ricercano dati su una specifica azienda. La CSRD⁷, Corporate Sustainability Reporting Directive, diventa mandatoria alle aziende in base a posizione della sede legale, dimensione, partecipazioni azionarie.

Cronologicamente⁸ risulta mandatoria dal:

2024- Per aziende con più di 500 dipendenti e di pubblico interesse, e che quindi pubblicavano già la NFRD, obbligatoria dal 2018.

2025-Per aziende con fatturato maggiore di 50M€, bilancio totale maggiore di 25M€, più di 250 dipendenti.

2026-Piccole medie imprese quotate su mercati regolamentati dall'UE.

2028-Aziende con almeno una filiale o succursale nell'UE e un fatturato all'interno di questa maggiore di 150M€.

Rimangono escluse:

-Microimprese, con almeno due di tre tra fatturato inferiore ai 900k€, bilancio inferiore a 450k€, meno di 10 dipendenti.

-Piccole medie imprese non quotate in mercati regolamentati dall'UE.

-Società affiliate inserite nella relazione della capogruppo.

⁷ <https://www.pwc.com/it/it/publications/docs/pwc-csrd-nuova-direttiva-scenario-esg.pdf>

⁸ <https://sustain.com/european-sustainability-reporting-standards-esrs/>

La reportistica deve essere redatta secondo gli European Sustainability Reporting Standard (ESRS) che seguono i principi ESG rilevanti considerando l'impatto dell'azienda sull'ambiente e gli impatti dell'ambiente sull'azienda. I report dopo essere stati redatti con il coinvolgimento di più funzioni aziendali devono essere verificati da un ente accreditato che ne garantisca trasparenza e affidabilità, e devono essere pubblici e integrati nel bilancio di esercizio.

Questi ESRS ⁹sono divisi in 12 standard principali:

-ESRS1 e 2 Standard Trasversali

ESRS 1: Stabilisce i requisiti generali di rendicontazione considerando caratteristiche qualitative, doppia materialità, e approccio alla catena del valore.

ESRS 2: Definisce le informazioni generali obbligatorie, come modello di business, strategia di sostenibilità e analisi di materialità (obiettivi comuni ad azienda e stakeholder)

-Standard Ambientali (E1–E5)

E1: Cambiamento climatico. Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici emissioni gas serra, rischi climatici e strategie di transizione.

E2: Inquinamento. Relativo ad aria, acqua, suolo e uso di sostanze pericolose.

E3: Risorse idriche e marine. Prelievi e scarichi idrici e impatto sugli ecosistemi marini.

E4: Biodiversità ed ecosistemi. Impatti sulla perdita di biodiversità, su animali ed ecosistemi.

E5: Uso delle risorse e economia circolare. Gestione di risorse e rifiuti, strategie di riutilizzo e riciclo e transizione verso economia circolare.

-Standard Sociali (S1–S4)

S1: Lavoratori interni nell'impresa. Condizioni di lavoro, salute, sicurezza e parità di trattamento.

S2: Lavoratori nella catena del valore. Stesse considerazioni ma verso la filiera.

S3: Comunità interessate. Impatti sulle comunità locali.

S4: Consumatori e utenti finali. Impatti su clienti riguardo sicurezza, accessibilità e trasparenza.

-Standard di Governance (G1)

G1: Condotta aziendale. Etica, corruzione, pratiche aziendali, fiscalità.

⁹ <https://xbrl.efrag.org/e-esrs/esrs-set1-2023.html>

L'utilizzo di queste metriche dovrebbe rafforzare la reputazione aziendale verso clienti, investitori e stakeholder in generale, garantirà accesso agevolato ai finanziamenti sostenibili, migliorerà l'identificazione e gestione dei rischi legati alla sostenibilità, creerà opportunità di innovazione sostenibile diminuendo sprechi e aumentando efficienza.

L'Europa spinge per uniformare e obbligare le aziende a produrre una reportistica di sostenibilità, mentre la controparte statunitense SEC (Securities and Exchange Commission) ha interrotto l'integrazione dei rapporti ESG in seguito alle pressioni subite dalle aziende riguardo i costi che avrebbero portato nuove regolamentazioni, percepite come eccessive.

2.1 Requisiti Generali

- **ESRS1**

Definisce le regole per rendicontare tutti gli altri punti dello standard.

-Obiettivo e Ambito: Indica lo scopo dello standard, quali sono le aziende soggette alla disclosure e cosa deve essere incluso nel report.

-Principi di Rendicontazione: Definisce le caratteristiche qualitative delle informazioni: pertinenza (utilità per stakeholder), rappresentazione fedele (completezza, neutralità e accuratezza), comparabilità (coerenza nel tempo e attraverso le entità), verificabilità (tracciabilità e possibilità di verifica con audit), comprensibilità (chiare e con spiegazione di termini e metodi. Richiede inoltre trasparenza su stime e incertezze, coerenza con il bilancio finanziario e documentazione dei cambiamenti.

-Doppia materialità: La reportistica deve considerare materialità d'impatto quindi quali effetti ha l'azienda su ambiente, persone e società; e materialità finanziaria quindi quali parametri ESG possono influenzare performance economico finanziarie dell'azienda.

-Orizzonti Temporal: definisce la prospettiva temporale delle informazioni e degli obiettivi, siano questi a breve, medio o lungo termine, in maniera coerente a strategia aziendale, piani di transizione e analisi di scenari (es. climatici). Questo per indicare agli stakeholder impatti possibili, insieme a rischi e opportunità.

-Catena del valore: chiede di definire impatti, rischi e opportunità dati dalla "value chain" di fornitori partner e clienti, insieme ad azioni da intraprendere per mitigare rischi e migliorare le performance ESG.

-Struttura dei sustainability statement: spiega come deve essere organizzato il report di sostenibilità, in maniera integrata. Deve seguire una struttura standard per garantire comparabilità per l'analisi degli stakeholder. Deve comprendere informazioni generali (ESRS2), disclosure tematiche (ESG) e appendici (cross reference, glossario e metodologie).

-regole di preparazione e presentazione: spiega come garantire qualità del report assicurando che questo sia comparabile di anno in anno e tra entità, coerente su perimetri e metodologia. Deve gestire stime e incertezze e rettificare errori, oltre che eventuali cambiamenti di perimetro del report, motivati.

-Caratteristiche qualitative delle informazioni: Indica la qualità dei dati da presentare, che devono essere completi negli aspetti rilevanti dei temi materiali, neutrali per evitare bias, accuratamente verificabili e provenienti da metodologie solide, se provenienti da stime spiegati e presentati con margini d'errore, trasparenti nell'origine e tracciabili per verifiche.

-Disposizioni Transitorie: Stabilisce le agevolazioni temporanee per la prima disclosure o per PMI quotate. Queste riguardano informazioni complesse di difficile costruzione, ma va indicato esplicitamente il rinvio, quantificato in un orizzonte temporale e motivato.

-Collegamenti Normativi: Indica come collegare il report a EU Taxonomy per la classificazione di attività economiche sostenibili, alla SFDR (sustainable finance disclosure regulation) per gli investitori e ad altri standard internazionali (es. GRI, TCFD, ISSB). Ha il fine di evitare incoerenze e facilitare l'utilizzo del report

- **ESRS2**

Definisce le disclosure generali da includere nel Sustainability Statement, indipendentemente da ciò che viene inserito nei temi materiali ESG.

-Basis for Preparation (BP): Si divide in due sezioni.

BP 1: Base per la preparazione. In cui vengono indicati il perimetro di rendicontazione, le metodologie utilizzate e le fonti di provenienza dei dati.

BP 2: Circostanze particolari. Vengono indicate le esenzioni dal report e le disposizioni transitorie insieme alle motivazioni che portano a queste.

-Governance (GOV): Si divide in 5 sezioni:

GOV 1: Definisce il ruolo dei singoli organi di amministrazione, direzione e controllo nella supervisione della sostenibilità.

GOV 2: Definisce le tipologie di informazioni fornite agli organi decisionali e temi di sostenibilità trattati e con quale frequenza esse vengono fornite.

GOV 3: Integrazione della performance ESG nei sistemi di incentivazione come bonus e remunerazioni.

GOV 4: Dichiarazione su processi di due diligence vengono attuati all'interno dell'azienda per garantire la qualità dei dati forniti.

GOV 5: Vengono dichiarati come viene effettuata la gestione dei rischi e i tipi di controlli interni sulla rendicontazione di sostenibilità che vengono effettuati.

-Strategia e Modello di Business (SBM)

SBM 1: Viene descritto come il modello di business integra la sostenibilità, come la catena del valore è organizzata e quali sono le aree tematiche più esposte ai rischi legati all'ESG.

SBM 2: Definisce come raccogliere gli interessi e le opinioni degli stakeholder attraverso sondaggi, panel o consultazioni e come vengono scelti i principali temi che ne escono.

SBM 3: Vengono collegati i temi materiali in ottica di rischi e opportunità alla strategia dell'azienda e al modello di business attraverso l'applicazione di mitigazione rischi o normative.

-Gestione di Impatti, Rischi e Opportunità (IRO)

IRO 1: Definizione dei processi per identificare e valutare impatti, rischi e opportunità ESG comprensivi di criteri utilizzati. Collegamento degli esiti con la gestione del rischio aziendale e definizione degli scenari utilizzati.

IRO 2: Collegamento con disclosure richieste dagli altri ESRS E, S, G. Definizione della frequenza di revisione delle disclosure e delle responsabilità di questa.

- Minimum Disclosure Requirements (MDR- Requisiti minimi)

MDR P: Stabilisce le politiche adottate per gestire i temi materiali ad esempio diritti umani, anticorruzione o politica ambientale e in quali rami aziendali queste vengono adottate.

MDR A: Vengono indicate le azioni intraprese per implementare le politiche, come formazioni o piani di transizione.

MDR T: Indica quali obiettivi e target quantitativi o qualitativi sono il fine di queste politiche e in che orizzonte temporale l'azienda pensa di metterle in atto.

MDR M: Vengono esplicitate le metriche per monitorare l'efficacia delle politiche e delle azioni intraprese e lo status di avanzamento verso ai target che l'azienda si impone.

2.2 Tematiche Ambientali

- **ESRS E1 -Cambiamento Climatico**

Ha come obiettivo lo spiegare agli stakeholder come l'azienda influenza i cambiamenti climatici, in modo positivo o negativo e le performance attuali e potenziali nel tempo; quali sono le azioni intraprese o da intraprendere per mitigare il cambiamento climatico in linea con il limite 1.5°C di incremento di temperature degli accordi di Parigi; la capacità di adattarsi ad un'economia sostenibile; quali rischi e opportunità materiali legati al clima sono d'impatto per l'azienda.

E1-1: Piano di transizione per la mitigazione climatica, nell'ottica dell'accordo di Parigi.

E1-2: Politiche su mitigazione e adattamento in ambito ambientale.

E1-3: Azioni e risorse dedicate.

E1-4: Target di riduzione emissioni e adattamento.

E1-5: Consumo e mix energetico rinnovabile vs fossile.

E1-6: Emissioni GHG Scope 1 (dirette), 2 (indirette), 3 (value chain) e totali.

E1-7: Progetti di rimozione GHG e crediti di carbonio.

E1-8: Prezzo interno del carbonio (€/tCO₂e).

E1-9: Effetti finanziari attesi da rischi/opportunità climatici.

- **ESRS E2 – Inquinamento**

Ha come obiettivo la gestione dell'inquinamento fornendo trasparenza su come le aziende impattano su aria, acqua e suolo, su come vengono gestite le sostanze pericolose e quali sono gli effetti finanziari legati a queste. Ha il fine di supportare il piano d'azione dell'EU di arrivare a zero inquinamento.

E2-1: Politiche relative alla gestione dell'inquinamento sia questo di aria, acqua, suolo, o determinato da utilizzo di sostanze pericolose.

E2-2: Azioni e risorse dedicate alla riduzione dell'inquinamento.

E2-3: Obiettivi e target per ridurre l'inquinamento.

E2-4: Dati quantitativi sull'inquinamento di aria, acqua e suolo.

E2-5: Sostanze di interesse e sostanze estremamente preoccupanti (SVHC-Substance of Very High Concern), quali CMR cancerogene, mutagene, tossiche, PBT persistenti bioaccumulabili e tossiche, PBT molto persistenti e molto bioaccumulabili, e che destano preoccupazione equivalente gestite dall'azienda.

E2-6: Effetti finanziari attesi da rischi e opportunità legati all'inquinamento.

- **ESRS E3 – Risorse idriche e marine**

Ha come obiettivo affrontare i temi relativi all'acqua e alle risorse marine, in particolare su come l'azienda influenza gli ecosistemi attraverso il consumo idrico e prevenzione dell'inquinamento. Ha il fine di indirizzare l'azienda verso gli obiettivi dell'UE riguardanti la conservazione dell'ecosistema fluviale e marino e di rendicontare gli aspetti finanziari legati a questo ambito.

E3-1: Politiche aziendali relative alla gestione sostenibile dell'acqua e delle risorse marine.

E3-2: Azioni concrete e risorse allocate alla riduzione dell'inquinamento.

E3-3: Obiettivi quantitativi e qualitativi, con scadenze e progressi.

E3-4: Dati su prelievi, consumo e scarichi di acqua, incluse metodologie di calcolo e valutazione di presenza di aree a stress idrico.

E3-5: Impatti economici legati a rischi e opportunità legati all'inquinamento.

- **ESRS E4 – Biodiversità ed ecosistemi**

Ha come obiettivo valutare come l'azienda influisce sulla biodiversità e l'utilizzo del suolo, quali iniziative intraprende per prevenire o ridurre la perdita di biodiversità e per rimanere all'interno dei confini planetari per non causare cambiamenti irreversibili. Inoltre, indica come viene integrata nella strategia di business e di indicare quali sono gli effetti finanziari legati a queste.

E4-1: Come la biodiversità è considerata nella strategia e nel modello di business e allineamento con obiettivi globali.

E4-2: Politiche aziendali per proteggere e ripristinare biodiversità ed ecosistemi.

E4-3: Azioni concrete e risorse allocate alla preservazione della biodiversità.

E4-4: Obiettivi quantitativi e qualitativi per ridurre impatti e incrementare la biodiversità.

E4-5: Indicatori e KPI per misurare cambiamenti nella biodiversità.

E4-6: Impatti economici legati a rischi e opportunità legati alla biodiversità.

- **ESRS E5 - Uso delle risorse ed economia circolare**

Ha come obiettivo la garanzia di trasparenza su come l'azienda gestisce risorse, materiali e rifiuti per ridurre l'impatto sull'ambiente e favorire una transizione verso un'economia circolare.

E5-1: Politiche aziendali legate all'economia circolare.

E5-2: Azioni e risorse dedicate alla circolarità.

E5-3: Obiettivi e target di riduzione risorse e riutilizzo.

E5-4: Dati quantitativi su materiali e prodotti.

E5-5: Dati quantitativi sui rifiuti prodotti.

E5-6: Effetti finanziari legati a rischi e opportunità.

2.3 Tematiche Sociali

- **ESRS S1 - Propria forza lavoro**

Ha come obiettivo fornire dati su come l'azienda agisce sulla propria forza lavoro, esplicitare le azioni intraprese con risultati per gestire gli impatti negativi e su come si intraprendono azioni per raggiungere gli standard internazionali

S1-1: Politiche per la forza lavoro.

S1-2: Processi di dialogo con i lavoratori e rappresentanti.

S1-3: Canali per reclami e rimedi.

S1-4: Azioni per mitigare impatti e rischi.

S1-5: Obiettivi e target per migliorare condizioni di lavoro.

S1-6: Caratteristiche dei dipendenti quali numero, tipologia contratti, full-time/part-time.

S1-7: Caratteristiche dei lavoratori non dipendenti.

S1-8: Copertura della contrattazione collettiva.

S1-9: Diversità, sia questa di genere, età, o inclusione.

S1-10: Salari adeguati.

S1-11: Protezione sociale.

S1-12: Inclusione persone con disabilità.

S1-13: Formazione e sviluppo competenze.

S1-14: Salute e sicurezza sul lavoro.

S1-15: Equilibrio vita-lavoro.

S1-16: Retribuzione e gap salariale.

S1-17: Incidenti, reclami e violazioni gravi dei diritti umani.

- **ESRS S2 - Lavoratori nella catena del valore**

Ha come obiettivo fornire dati su come l'azienda ha rapporti con i lavoratori della propria value chain nell'interezza della propria filiera, quindi tutti i lavoratori che non sono dipendenti diretti trattati nella sezione S1.

S2-1: Politiche relative ai lavoratori della catena del valore.

S2-2: Processi di coinvolgimento con i lavoratori della catena del valore sugli impatti.

S2-3: Processi per rimediare agli impatti negativi e canali per i lavoratori della catena del valore per riportare problematiche.

S2-4: Azioni intraprese sugli impatti materiali sui lavoratori della catena del valore, approcci per gestire rischi e opportunità, ed efficacia di tali azioni.

S2-5: Obiettivi relativi alla gestione degli impatti negativi, al miglioramento di quelli positivi e alla gestione dei rischi e delle opportunità.

- **ESRS S3 - Comunità interessate**

Ha come obiettivo fornire informazioni di come l'azienda si rapporta con le comunità all'interno delle proprie operazioni e nel perimetro della value chain, attraverso le relazioni d'affari e i propri prodotti e servizi. Gli effetti verso la comunità possono riguardare inquinamento, traffico logistico, rifiuti, incidenti ecologici, posti di lavoro, rapporti con comunità indigene.

S3-1: Politiche aziendali relative alle comunità interessate.

S3-2: Processi di coinvolgimento con le comunità interessate sugli impatti degli affari.

S3-3: Processi per rimediare a eventuali impatti negativi e canali per le comunità interessate per riportare preoccupazioni.

S3-4: Azioni sugli impatti sulle comunità interessate, approcci per gestire rischi e perseguire opportunità legate alle comunità interessate, ed efficacia di tali azioni.

S3-5: Obiettivi relativi alla gestione degli impatti negativi, al miglioramento di quelli positivi e alla gestione dei rischi e delle opportunità.

- **ESRS S4 - Consumatori e utenti finali**

Ha come obiettivo dare informazioni su come l'azienda agisce sulla sicurezza, salute, diritti e privacy dei consumatori, e del rispetto degli obblighi normativi.

S4-1: Politiche relative ai consumatori e agli utilizzatori finali.

S4-2: Processi di coinvolgimento con consumatori e utilizzatori finali sugli impatti.

S4-3: Processi per rimediare agli impatti negativi e canali disponibili per i consumatori e utilizzatori finali per presentare reclami.

S4-4: Azioni sugli impatti sui consumatori e utilizzatori finali, approcci per gestire rischi e perseguire opportunità legate ai consumatori e utilizzatori finali, ed efficacia di tali azioni.

S4-5: Obiettivi relativi alla gestione degli impatti negativi, al miglioramento degli impatti positivi e alla gestione dei rischi e delle opportunità.

2.4 Tematiche di Governance

- **ESRS G1 – Condotta aziendale**

Ha come obiettivo promuovere una cultura etica che prevenga gli illeciti, attuare politiche di trasparenza verso gli stakeholder, e definire i rischi finanziari e legati alla reputazione che ne possono derivare.

G1-1: Politiche di condotta aziendale e cultura d'impresa.

G1-2: Gestione dei rapporti con i fornitori.

G1-3: Prevenzione e rilevazione di corruzione e concussione.

G1-4: Incidenti confermati di corruzione o concussione.

G1-5: Influenza politica e attività di lobbying.

G1-6: Pratiche di pagamento.

2.5 Procedura Pratica

- **ESRS1**

Obiettivo e Ambito

-Verifica all'obbligo CSRD: Sei soggetto se superi due su tre criteri: 250 dipendenti; 40 mln € fatturato; 20 mln € attivo. Oppure se la società è quotata o parte di un gruppo obbligato.

-Definizione del perimetro di reporting: Si usa lo stesso perimetro del bilancio consolidato, e si documentano eventuali esclusioni con motivandone il motivo.

-Indicazione di entità e segmenti inclusi: Elenco di società, business unit e paesi coperti, specificando se alcune disclosure includono la supply chain oltre l'azienda in sé.

-Descrizione di eventuali limitazioni: Se non tutti i campi possono essere coperti da subito, vanno spiegati i motivi del transitorio.

-Output: Una sezione iniziale comprensiva di Dichiarazione di applicabilità CSRD; Confini di consolidamento (entità incluse/escluse); Perimetro delle disclosure.

Principi di rendicontazione

-Definizione dei criteri di qualità: Preparazione di una policy interna per garantire accuratezza, neutralità e completezza. Utilizzo di controlli interni e sistemi informatici per la tracciabilità dei dati.

-Documentazione di fonti e i metodi: Indicazione degli standard usati (es. GHG Protocol per emissioni), con spiegazione delle assunzioni fatte e dei margini di errore.

-Comparabilità: Va mantenuto lo stesso perimetro anno su anno, se questo non è possibile invece va spiegato il motivo e l'impatto.

-Verificabilità: I dati devono essere organizzati in modo che possano essere sottoposti ad analisi di veridicità.

-Comprensibilità: Vanno utilizzati glossari e appendici per termini tecnici. Viene indicato l'utilizzo di tabelle e grafici chiari.

-Output: Viene indicata una metodologia per indicare Principi applicati; Fonti e standard; Gestione delle stime e incertezze; Eventuali cambiamenti rispetto all'anno precedente.

Doppia materialità

-Definizione della metodologia: Scelta dei criteri per valutare impatti e rischi/opportunità (es. gravità, probabilità, orizzonte temporale). Allineamento della metodologia agli ESRS e alle best practice definite in campo internazionale (es. GRI).

-Coinvolgimento degli stakeholder: Identificazione chiara dei gruppi chiave siano questi clienti, fornitori, dipendenti, investitori. Raccolta degli input da questi tramite survey, workshop, interviste.

-Analisi impatti e rischi/opportunità: Impatti: ambientali (emissioni, biodiversità), sociali (diritti umani, lavoro). Rischi/opportunità: regolatori, reputazionali, di mercato, tecnologici.

-Costruzione di una matrice di doppia materialità: ponendo su asse X rilevanza finanziaria, su asse Y rilevanza d'impatto. I temi focali da analizzare si troveranno quindi in alto a destra.

-Documentazione del processo: Criteri, fonti, stakeholder coinvolti vanno documentati e aggiornati in maniera cadenzata o quando cambia il contesto di analisi.

-Output: Si crea una sezione con descrizione della metodologia, elenco dei temi materiali, matrice grafica (o tabella), collegamento alle disclosure ESRS pertinenti.

Orizzonti temporali

-Classificazione dei target e le azioni per orizzonte temporale: Es.: riduzione emissioni del 20% entro 2027 (medio termine); Neutralità climatica entro 2040 (lungo termine).

-Associazione di ogni disclosure a un orizzonte temporale: Per ogni KPI, va indicato se riguarda breve, medio o lungo termine.

-Allineamento con la strategia: Verifica che gli orizzonti siano coerenti con il piano industriale e il budget.

-Documentazione delle assunzioni: Es. scenari climatici, evoluzione normativa, tendenze tecnologiche.

-Output: Tabelle indicanti KPI, Baseline, Target, Anno target, Orizzonte temporale. Spiegazione delle scelte (perché un obiettivo è breve e un altro lungo termine).

Catena del valore

-Mappa la catena del valore: Identificazione dei fornitori critici siano questi riguardanti materie prime, logistica o outsourcing. Analisi clienti e partner che influenzano impatti ESG.

-Valutazione impatti e rischi/opportunità: Ambientali: Es. emissioni, uso risorse, rifiuti; Sociali: es. diritti umani, condizioni di lavoro; Governance: es. corruzione, cybersecurity.

-Integrazione della due diligence ESG: Procedure per selezione fornitori; Audit sociali e ambientali; Procedure di rimedio ai reclami.

-Definizione KPI e obiettivi: es.% fornitori valutati ESG, % audit completati, riduzione emissioni.

-Documentazione nel report: Spiegazione metodologia di valutazione. Elenco azioni e risultati. Indicazione gap e piani di miglioramento.

-Output: Una sezione con descrizione della catena del valore, processi di due diligence, KPI e target, collegamento alle disclosure ESRS pertinenti.

Struttura dei Sustainability Statement

-Integrazione del report nel bilancio: Inserimento del Sustainability Statement come sezione dedicata nella relazione sulla gestione senza creare un documento separato.

-Rispetto per la sequenza obbligatoria:

Introduzione: ambito, principi, metodologia.

ESRS 2 & Informazioni generali: governance, strategia, materialità.

Disclosure tematiche: Ambientali (E1–E5); Sociali (S1–S4); Governance (G1).

Appendici: Indice di cross-reference ESRS, glossario, tabelle KPI complete.

-Preparazione di un indice chiaro: con uso di titoli coerenti con gli standard ESRS, e inserimento di riferimenti incrociati per ogni disclosure.

-Collegamento tra le informazioni: es.: strategia, obiettivi, KPI, performance, piani di transizione.

-Output: Una sezione con indice strutturato e cross-reference table che mostra dove sono le disclosure ESRS e un collegamento diretto con altre normative.

Regole di preparazione e presentazione

-Definizione regole interne per: Comparabilità (perimetro e KPI); Coerenza (metodi costanti); Gestione delle stime (es. emissioni).

-Documentazione delle variazioni: In caso di cambio di metodo di calcolo, va spiegato motivo e impatto sui dati.

-Previsione di disclosure su eventi successivi: es. nuove normative, acquisizioni, incidenti ambientali.

-Gestione errori: Se i dati dell'anno precedente necessitano di correzioni, vanno indicati la rettifica e il motivo.

-Spiegazione delle incertezze: i dati stimati necessitano dell'indicazione del margine d'errore.

-Output: Una nota metodologica contenente regole di comparabilità e coerenza, gestione delle stime e incertezze, eventi successivi e correzioni., cambiamenti rispetto all'anno precedente.

Caratteristiche Qualitative delle Informazioni

-Definizione standard di qualità: Utilizzo protocolli riconosciuti (es. GHG Protocol per emissioni) e preparazione di procedure interne per validare i dati.

-Documentazione di fonti e metodi: Per ogni KPI, è necessario indicare la fonte (ERP, survey, fornitori). Spiegazione del metodo di calcolo e le assunzioni fatte.

-Gestione di stime e incertezze: indicazione di margine di errore e metodologia di stima comprensivo di note esplicative.

-Previsione delle verificabilità: I dati vanno organizzati in modo che possano essere sottoposti a verifica.

-Comprensibilità delle informazioni: Uso di glossari e appendici per termini tecnici. Inserimento di grafici e tabelle chiare.

-Output: Una **nota metodologica** comprensiva di fonti dei dati, metodi di calcolo, gestione di stime e incertezze, livello di confidenza.

Disposizioni Transitorie

-Verifica di applicabilità di disposizioni transitorie: PMI quotata o primo anno di applicazione CSRD.

-Identificazione delle disclosure rinviabili e documentazione: Indicazione chiara nel report quali disclosure non sono incluse comprensivo di motivo (es. complessità, mancanza dati), e orizzonte temporale in cui saranno disponibili.

-Preparazione un piano di completamento: Definizione di azioni per raccogliere dati e implementare processi.

-Output: Una sezione “Disposizioni Transitorie” con elenco delle disclosure rinviate, motivazioni, timeline di completamento.

Collegamenti Normativi

-Identificazione delle normative applicabili:

EU Taxonomy (se l’azienda ha attività economiche rilevanti).

SFDR (se parte di un gruppo finanziario o l’azienda presenta dati agli investitori).

GRI, TCFD (se già in utilizzo).

-Mappatura delle disclosure ESRS con altri standard:

Es. ESRS S1 (forza lavoro) con GRI 401–404.

-Preparazione di un indice di cross-reference: es. Creazione di una tabella con colonne: Disclosure ESRS - Pagina - EU Taxonomy – SFDR - GRI.

-Documentazione di eventuali differenze: Se non è possibile allineare tutto, è necessario spiegarne le ragioni.

-Output: Una sezione con spiegazione dell'approccio di allineamento, indice di cross-reference, eventuali gap e piani di miglioramento.

- **ESRS2**

BP1-Base per la preparazione

-Definire perimetro di rendicontazione: Indicare quali sono le entità incluse nel perimetro di rendicontazioni e quali invece sono escluse con motivazione.

-Indicare metodologie di calcolo: indicazione degli standard e dei protocolli utilizzati per le singole disclosure.

-Documentazione fonti: Indicare se i dati provengono da fonti interne, esterne come fornitori o da stime.

-Definizione incertezze: Indicare assunzioni e stime utilizzate nelle rendicontazioni.

-Evidenziare cambiamenti: Se ci sono state modifiche in metodologie o perimetro delle disclosure vanno indicati.

-Output: Indicazioni su come è stato scritto il report con metodi e confini definiti.

BP2-Circostanze particolari

-Indicazione dei rinvii: Elenco delle esenzioni di disclosure con una previsione temporale di completamento. Indicazione delle disclosure limitate nel perimetro.

-Motivazioni: Rendicontazione delle motivazioni che hanno reso necessario rimandare la disclosure di alcuni parametri quali mancanza dati o complessità.

-Output: un paragrafo in cui vengono elencate le disclosure rinviate con motivazioni e timeline.

GOV-Governance

-GOV-1: Identificazione dei ruoli e delle responsabilità nella governance aziendale riguardo ai tempi ESG con l'esperienza di queste persone nel campo.

-GOV-2: Documentazione dei flussi di informazione in ottica di tipologia di KPI e rischi insieme alla frequenza di quando questi vengono presentati al consiglio direttivo.

-GOV-3: Verifica degli incentivi al management, anche economici, legati ai temi ESG e su quei KPI questi vengono erogati o meno.

-GOV-4: Definizione delle procedure interne utilizzate per verificare la veridicità e la qualità dei dati e con quali sistemi informatici o audit interni queste vengono attuate.

-GOV-5: Definizione di come i rischi legati all'ESG vengono integrati nella gestione del rischio dell'azienda e se viene utilizzata un'analisi degli scenari (es. sul clima).

-Output: Un paragrafo in cui sono indicati la struttura aziendale verso l'ESG con ruoli, incentivi e gestione dei rischi dell'attività.

SMB- Strategia e modello di business

-SBM-1: Descrizione del modello di business e come la sostenibilità ESG è integrata in questo, all'interno dei diversi settori e nei diversi prodotti o servizi venduti. Definizione della Value chain evidenziando fornitori, partner e clienti critici e quali sono le aree di maggior rischio e potenzialità.

-SBM-2: Documentazione dei processi di raccolta dati dagli stakeholder attraverso panel o sondaggi e rendicontazione delle tematiche emerse come prioritarie da questi.

-SBM-3: Indicazione dei piani aziendali per mitigare i rischi relativi ai temi materiali e l'attenersi alle normative, legati ai piani industriali. Indicazione di piani di transizione legati alle tematiche ESG e target prefissati.

-Output: Una descrizione della Value chain, delle priorità degli stakeholder, collegamento dei rischi con i piani industriali e piani di sostenibilità.

IRO- Impatti Rischi e Opportunità

-IRO-1: Definizione delle metodologie per la valutazione degli IRO. Es. gravità, probabilità, orizzonte temporale di accadimento, azioni di mitigazione. Indicazione delle fonti utilizzate per individuare i punti su cui prestare attenzione es. compliance di normative, stakeholder.

-IRO-2: Preparazione di una tabella indicante come le diverse tematiche ESG si uniscono agli IRO con i parametri della metodologia utilizzata. Indicazione della cadenza con cui questa tabella deve essere aggiornata, o dei motivi per cui deve essere aggiornata, e chi sono i responsabili dell'aggiornamento.

-Output: Descrizione dei processi di analisi, una matrice che indica le tematiche ESG collegate con gli IRO e unite alle strategie aziendali.

MDR- Minimum Disclosure Requirements

-MDR-P Politiche: Elencare le politiche adottate dall'azienda nei vari settori e verificare che queste coprano tutti i temi materiali. In caso non fossero coperte è necessario aggiornare le esistenti o stabilirne di nuove.

-MDR-A Azioni: Specificare quali azioni, programmi, investimenti e progetti vengono intrapresi per attuare le politiche e chi è il responsabile dei risultati.

-MDR-T Target: Definire i target delle azioni con KPI misurabili in maniera quantitativa o qualitativa e con un orizzonte temporale definito.

-MDR-M Metriche: Organizzazione delle metriche in tabelle indicanti il tema ESG, politica adottata, azioni intraprese, obiettivi, KPI e status di avanzamento.

-Output: Una spiegazione di come la strategia industriale si unisce ai temi ESG attraverso politiche, azioni, target e metriche ben definite.

Le ESRS 1 e 2 risultano obbligatorie mentre le disclosure ESG lo sono solo se soggette a materialità da parte dell'azienda.

• ESRS E1

-E1-1: Descrivere il piano per allineare l'azienda agli obiettivi dell'Accordo di Parigi (1,5°C). Inclusioni di: target net-zero, milestones, investimenti, governance, scenari usati (es. TCFD).

-E1-2: Elenco le politiche aziendali di mitigazione e adattamento come politiche ambientali, obiettivi di decarbonizzazione, resilienza climatica insieme all'ambito aziendale in cui vengono adottate.

-E1-3: Dettagliare iniziative concrete come efficientamento energetico, utilizzo fonti rinnovabili. Indicare budget, responsabili e stato di avanzamento di queste.

-E1-4: Definizione target quantitativi con punto di partenza, anno in cui si pensa di raggiungere l'obiettivo, e orizzonte temporale di breve, medio, o lungo termine.

-E1-5: Riportare il consumo totale di energia espresso in MWh, specificando quale quota proviene da rinnovabile o fossile, e trend rispetto all'anno precedente.

-E1-6: Fornire dati completi sulle emissioni di gas serra (GHG): Scope 1 (dirette), Scope 2 (indirette legate all'energia), Scope 3 (value chain). Indicare la metodologia utilizzata, come GHG Protocol e unità di misura, come tCO₂e.

-E1-7: Indicare i progetti di rimozione GHG tramite attività proprie e della value chain di effettiva decarbonizzazione, con metodologie e assunzioni. Indicare quantità e qualità di crediti di carbonio acquistati e pianificati per il futuro insieme al loro standard di certificazione per dare evidenza di evitare pratiche di greenwashing in ottica di raggiungere l'obiettivo net zero.

-E1-8: Indicare se viene applicato un carbon price interno per valutare investimenti di capitali e di ricerca e sviluppo. Specificare il valore assegnato in €/tCO₂e e come influenza decisioni di investimento nelle valutazioni di vita utile.

-E1-9: Quantificare gli impatti economici di rischi fisici come eventi naturali estremi e di conformità normativa durante la transizione al net zero come carbon tax. Indicare le opportunità date da nuovi mercati low-carbon e da incentivi per tecnologie green. Spiegare metodologia di stima degli impatti e il loro orizzonte temporale in ottica di doppia materialità. Integrare le informazioni ricavate nel bilancio di sostenibilità.

-Output: Un testo descrittivo per ogni disclosure indicante strategie, target, KPI comprensiva di grafici con indicazione dei trend delle emissioni e del mix energetico indicante standard utilizzati per l'analisi, le assunzioni fatte e le incertezze dei metodi utilizzati. Deve essere letta unitamente alle ESRS1; ESRS 2 IRO-1 e SBM-3; ESRS E2; ESRS E3; ESRS E4; ESRS E5; ESRS S3.

• ESRS E2

-E2-1: Spiegare le politiche aziendali per prevenire e ridurre l'inquinamento (aria, acqua, suolo, sostanze pericolose). Indicare se sono allineate a normative UE come la Zero Pollution Action Plan.

-E2-2: Elencare le azioni intraprese come sistemi di filtraggio o riduzione microplastiche, e le risorse allocate come budget, personale dedicato.

-E2-3: Dichiarare obiettivi quantitativi e qualitativi per ridurre l'inquinamento, con scadenze dettate da una timeline e progressi ottenuti e da ottenere nel tempo.

-E2-4: Raccogliere con dati quantitativi le emissioni in aria (NO_x, SO_x, PM), scarichi in acqua, contaminazione del suolo, microplastiche. Specificare unità di misura utilizzate e metodologie applicate.

-E2-5: Elencare le sostanze di interesse e sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) gestite dall'azienda, indicando quantità e modalità di gestione all'interno di essa e per lo

smaltimento. Indicare se sono implementati piani per sostituzione con alternative e timeline.

-E2-6: Descrivere rischi come sanzioni da parte delle autorità e costi di bonifica, e opportunità finanziarie legati all'inquinamento come investimenti in tecnologie pulite e stimare impatti su ricavi, costi e asset. Integrare le informazioni ricavate nel bilancio di sostenibilità.

-Output: Un rendiconto di politiche e azioni per prevenire e ridurre l'inquinamento comprensivo di obiettivi e progressi. Indicatori con dati quantitativi su emissioni e sostanze pericolose con indicazione degli effetti finanziari di questi. Deve essere letta unitamente alle ESRS1; ESRS 2 IRO-1; ESRS E1; ESRS E3; ESRS E4; ESRS E5; ESRS S3.

• ESRS E3

-E3-1: Definire le politiche aziendali per la gestione sostenibile delle risorse idriche. Indicare se sono allineate alle normative dell'UE come la direttiva sulla strategia per l'ambiente marino o le direttive sulle acque.

-E3-2: Elencare le azioni intraprese dall'azienda come riciclo delle acque e trattamento di quelle reflue, indicando il personale dedicato e il budget stanziato.

-E3-3: Definizione degli obiettivi in maniera misurabile con indicazione dei target temporali per l'attuazione di questi e monitoraggio nel tempo.

-E3-4: Raccogliere con dati quantitativi i prelievi, il consumo e lo scarico delle acque siano questi superficiali o sotterranei. Identificare se sono presenti aree di influenza soggette a stress idrico. Specificare unità di misura utilizzate e metodologie applicate.

-E3-5: Descrivere rischi come sanzioni dalle autorità o aumento dei costi legati all'utilizzo delle acque, e opportunità finanziarie legate al riciclo. Stimare impatti su ricavi, costi e asset. Integrare le informazioni ricavate nel bilancio di sostenibilità.

-Output: Un resoconto di politiche e azioni per ridurre l'utilizzo di acqua e la preservazione dell'ambiente marino, unito a obiettivi e progressi. Indicatori con dati quantitativi su utilizzo di acqua e riciclo di questa con indicazione degli effetti finanziari. Deve essere letta unitamente alle ESRS1; ESRS 2 IRO-1; ESRS E1; ESRS E2; ESRS E4; ESRS E5; ESRS S3.

- **ESRS E4**

-E4-1: Descrivere come la biodiversità è integrata nella strategia aziendale e nel modello di business, indicando l'allineamento con obiettivi globali come il Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) del 2022 o la strategia dell'EU sulla biodiversità per il 2030.

-E4-2: Indicare le politiche aziendali per proteggere e ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi. Specificare se queste sono allineate alle normative UE e agli obiettivi internazionali.

-E4-3: Elencare le azioni intraprese concretamente come il ripristino habitat o riduzione della deforestazione e le risorse del personale e il budget allocati.

-E4-4: Definire obiettivi quantitativi e qualitativi per ridurre gli impatti sulla biodiversità e migliorare la protezione degli ecosistemi con timeline da rispettare per questi.

-E4-5: Indicare le metriche utilizzate per misurare gli impatti sulla biodiversità, come superficie habitat ripristinata, numero di specie protette, qualità degli ecosistemi.

-E4-6: Descrivere rischi come sanzioni e opportunità come nuovi mercati, stimando impatti su ricavi, costi e asset. Integrare le informazioni ricavate nel bilancio di sostenibilità.

-Output: Un paragrafo indicante le politiche e azioni intraprese per mantenere la biodiversità e gli ecosistemi uniti a obiettivi e progressi. Utilizzo di dati quantitativi relativi alla protezione della biodiversità con indicazione sugli effetti finanziari. Deve essere letta unitamente alle ESRS1; ESRS 2 SBM-3 e IRO-1; ESRS E1; ESRS E2; ESRS E3; ESRS E5; ESRS S3.

- **ESRS E5**

-E5-1: Descrivere le politiche aziendali per favorire la circolarità, come riduzione dei rifiuti, utilizzo di materiali riciclati e design finalizzato al riutilizzo dei prodotti.

-E5-2: Elencare le azioni intraprese come implementazione di processi di riciclo, design circolare, e le risorse allocate in termini di budget aziendale e di personale dedicato.

-E5-3: Definire obiettivi quantitativi e qualitativi per ridurre l'uso di risorse nuove e aumentare il riutilizzo di materiali e il riciclo.

-E5-4: Indicare in maniera tabellare la quantità di materiali utilizzati, la percentuale riciclata e riutilizzata. Vanno divisi per tipologia di materiale con unità di misura e la quantità di essa riciclata.

-E5-5: Indicare in maniera tabellare la quantità di rifiuti generati e la loro destinazione, siano stati questi riciclati, portati in una discarica o oggetto di incenerimento.

-E5-6: Descrivere i rischi come l'aumento costi smaltimento, e le opportunità come i ricavi ottenuti da materiali riciclati, stimando impatti su ricavi, costi e asset. Integrare le informazioni ricavate nel bilancio di sostenibilità.

-Output: Una sezione dove vengono indicati le politiche e azioni intraprese per diminuire l'utilizzo di nuove risorse e aumentare il riutilizzo dei materiali riducendo i materiali che arrivano a fine vita. Utilizzo di dati quantitativi relativi al riciclo, con indicazione sugli effetti finanziari. Deve essere letta unitamente alle ESRS 1; ESRS 2 IRO-1; ESRS E1; ESRS E2; ESRS E3; ESRS E4; ESRS S3.

- **ESRS S1**

-S1-1: Descrivere le politiche aziendali per la gestione della forza lavoro, inclusi diritti umani e condizioni di lavoro.

-S1-2: Indicare i processi di consultazione con i lavoratori e i loro rappresentanti anche in termini temporali.

-S1-3: Descrivere i canali disponibili per segnalare violazioni o problemi legati al personale disponibili ai dipendenti.

-S1-4: Elencare le azioni intraprese per mitigare rischi e migliorare le condizioni di lavoro, come piani di welfare o corsi di formazione e sicurezza.

-S1-5: Definire obiettivi per migliorare la salute, sicurezza e inclusione in maniera quantificabile con un orizzonte temporale definito.

-S1-6: Indicare numero totale di dipendenti dell'azienda, le loro tipologie di contratto, e se ricoprono incarichi a tempo pieno o part-time. Se l'azienda ha sedi in più nazioni indicare la stessa cosa in caso siano presenti almeno 50 dipendenti o il 10% del totale.

-S1-7: Indicare il numero di lavoratori temporanei o somministrati di cui l'azienda ha usufruito durante l'anno.

-S1-8: Indicare la percentuale di dipendenti coperti da contratti collettivi nazionali divisi per nazione in caso siano presenti almeno 50 dipendenti o il 10% del totale.

-S1-9: Rendicontare dati riguardanti la diversità, quindi su genere, età, inclusione, dei dipendenti, come le posizioni manageriali occupate da donne o giovani assunti.

-S1-10: Indicare politiche per garantire salari adeguati, come l'applicazione dei contratti nazionali indicanti gli standard di settore.

-S1-11: Descrivere le politiche di copertura previdenziale e assicurativa, come assicurazioni sanitarie o previdenza complementare e per quanti e quali dipendenti è applicata.

-S1-12: Definire le politiche e le azioni adottate per garantire l'inclusione, come numero di occupati con disabilità e in che maniera l'azienda ha adattato le loro postazioni di lavoro.

-S1-13: Indicare il numero di ore di formazione e programmi di sviluppo che i dipendenti hanno seguito in media nell'anno.

-S1-14: Indicare il numero di infortuni avuti nell'anno con gravità, e giorni persi, e descrivere le misure preventive che l'azienda ha adottato per ridurli.

-S1-15: Indicare le politiche per flessibilità oraria adottate verso i dipendenti come congedi di maternità, paternità o in generale parentali, e quelle legate alla possibilità di usufruire al lavoro da remoto in termini di numeri di dipendenti che ne possono usufruire e numero di ore.

-S1-16: Esplicitare la differenza retributiva oraria tra uomini e donne, esplicitare ogni informazione necessaria a contestualizzare il dato.

-S1-17: Rendicontare il numero di reclami interni e violazioni gravi ricevute durante l'anno da parte dei dipendenti e quanti di questi hanno avuto una chiusura e in quanto tempo. Indicare se sono risultati in formazione obbligatoria, sospensioni, licenziamenti.

-Output: Un rendiconto sulla forza lavoro dell'azienda focalizzato sulle politiche di tutela dei dipendenti, le azioni per migliorarne il benessere, completo di metriche e KPI qualitativi e quantitativi. Deve essere letta unitamente alle ESRS 1; ESRS 2 SBM-2, SBM-3 e IRO-1; ESRS S2; ESRS S3; ESRS S4.

• ESRS S2

-S2-1: Redazione di una politica sui diritti dei lavoratori nella catena del valore relativa all'identificazione, gestione e rimedio a problematiche relative ai lavoratori in materia di diritti umani, ma anche di lavoro forzato, lavoro minorile e traffico di esseri umani, secondo le direttive delle Nazioni Unite.

-S2-2: Stabilire processi di consultazione e dialogo con i rappresentanti dei membri della value chain con un'indicazione temporale riguardo il rispetto dei diritti dei lavoratori.

-S2-3: Implementazione di una rete di canali di reclamo sicuri per i lavoratori della value chain con una strategia per affrontare eventuali problematiche segnalate.

-S2-4: Creazione di programmi di monitoraggio e azioni correttive di problematiche riscontrate nella value chain.

-S2-5: Definizione di obiettivi e KPI quantificabili e misurabili e monitoraggio di progressi riguardanti il miglioramento di aspetti sociali dei lavoratori, come orari di lavoro, certificazioni obbligatorie delle aziende.

-Output: Una sezione indicante le politiche adottate e azioni intraprese verso gli aspetti sociali dei lavoratori della value chain, con target definiti e definizione temporale per il miglioramento delle condizioni sociali. Deve essere letta unitamente alle ESRS 1; ESRS 2 SBM-2, SBM-3 e IRO-1; ESRS S1; ESRS S3; ESRS S4.

• ESRS S3

-S3-1: Redigere e pubblicare una policy che tuteli i diritti delle comunità locali e indigene secondo le direttive delle Nazioni Unite, includendo impegni su consultazione e consenso di queste.

-S3-2: Stabilire procedure di consultazione regolare con le comunità come incontri con rappresentanti o intermediati accreditati e sondaggi per valutare impatti e raccogliere feedback con un orizzonte temporale definito.

-S3-3: Implementare sistemi accessibili per segnalazioni e reclami come portali o numeri verdi e definire tempistiche per una risposta, e con una strategia per affrontare eventuali problematiche segnalate. In caso non ci fossero canali di comunicazione, indicare come e quando lo saranno.

-S3-4: Avviare iniziative concrete per mitigare impatti negativi e monitorare i risultati come audit o progetti sociali a favore delle comunità interessate.

-S3-5: Definire obiettivi misurabili e KPI e monitoraggio dei progressi di questi, per ridurre impatti negativi, migliorare relazioni con le comunità, gestire rischi e opportunità.

-Output: Una rendicontazione delle politiche adottate verso le comunità impattate, i reclami ricevuti da queste, le azioni attuate per mitigare o risolverli, e KPI e target quantificabili con un orizzonte temporale definito. Deve essere letta unitamente alle ESRS 1; ESRS 2 SBM-2, SBM-3 e IRO-1; ESRS S1; ESRS S2; ESRS S4.

• ESRS S4

-S4-1: Redigere e pubblicare una policy che copra la sicurezza di prodotti e servizi, la salute, la privacy, i diritti dei consumatori, marketing responsabile, accessibilità e inclusione.

-S4-2: Creare canali di consultazione come survey, focus group o social media per raccogliere feedback su sicurezza, qualità e trasparenza. Definire come i feedback vengono processati internamente e integrati nel processo di gestione dell'azienda.

-S4-3: Implementare sistemi accessibili per reclami come applicazioni, siti web o numeri verdi, e definire procedure per monitorarne il numero, le modalità di risoluzione e le tempistiche.

-S4-4: Avviare iniziative concrete come certificazioni, audit, campagne informative per ridurre i rischi derivanti dalle interazioni con i consumatori e monitorarne i risultati attraverso la definizione di KPI come numero di reclami o incidenti.

-S4-5: Definire obiettivi misurabili per migliorare l'esperienza dei consumatori riguardanti sicurezza, trasparenza e inclusione, associarli ai rischi materiali identificati e monitorarne i progressi nel tempo.

-Output: Una sezione contenente le politiche e le azioni dell'azienda verso i consumatori contenente KPI e metriche, certificazioni e obiettivi con stato di avanzamento verso il miglioramento dei rapporti. Deve essere letta unitamente alle ESRS 1; ESRS 2 SMB-2, SMB-3 e IRO-1; ESRS S1; ESRS S2; ESRS S3.

• ESRS G1

-G1-1: Redigere policy su etica, anticorruzione, whistleblowing, creare piani di formazione del personale riguardo l'etica, monitorare la cultura aziendale sul tema tramite audit e sondaggi.

-G1-2: Implementare sostenibilità e integrità nei criteri di selezione fornitori, monitorare i sistemi di pagamento verso i fornitori, implementare con questi nei contratti delle clausole etiche.

-G1-3: Implementare procedure di prevenzione corruzione come controlli interni e procedure di due diligence. Formazione di dirigenti e personale a rischio corruzione. Monitorare le segnalazioni di corruzione ed effettuare audit interni periodici.

-G1-4: Rendicontare i casi confermati ed esplicitare le azioni correttive effettuate, tenere sotto controllo i casi di recidività.

-G1-5: Dichiarare spese e attività di lobbying, applicare politiche di trasparenza a riguardo e verificare periodicamente di rientrare nelle normative dell'UE.

-G1-6: Tenere monitorati i tempi medi di pagamento verso i fornitori, specialmente facente parti delle piccole e medie imprese e definire obiettivi per ridurre i ritardi attraverso KPI e azioni correttive.

-Output: Una sezione contenente politiche, strategie, e azioni verso l'etica aziendale e il contrasto alla corruzione, le pratiche di pagamento dei fornitori e le attività di lobbying supportate da metriche e KPI. Deve essere letta unitamente alle ESRS1; ESRS2 GOV-1, SBM-2 e IRO-1.

Capitolo 3 – Global Reporting Initiative – GRI

In questo capitolo viene presentato nel dettaglio il principale standard internazionale per la rendicontazione di sostenibilità su base volontaria.

Il GRI ¹⁰ è un'organizzazione internazionale no-profit che fornisce linee guida per la redazione di rapporti sulla sostenibilità delle organizzazioni. Introdotto nel 1997 con l'obiettivo di fornire alle organizzazioni un quadro chiaro e condiviso per comunicare in modo trasparente gli impatti economici, ambientali e sociali delle proprie attività, e da allora è diventato il riferimento globale per i report di sostenibilità.

È stato creato su iniziativa di due organizzazioni: CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies); e Tellus Institute; con la partecipazione del UN Environment Programme (UNEP).

Nel 2000 è stata pubblicata la prima edizione delle sue linee guida” (GRI Guidelines), che rappresentarono il primo tentativo globale di uniformare il modo in cui le aziende dovessero rendicontare i propri impatti sociali e ambientali insieme alle performance economiche. Negli anni successivi si è evoluto con aggiornamenti regolari delle linee guida come G2 nel 2002, G3 nel 2006, G4 nel 2013, le quali hanno ampliato la definizione dello standard. Nel 2016 il GRI ha poi trasformato le sue linee guida in GRI Standards, quindi in un sistema standardizzato, composto da norme universali e specifiche per tema ambientale, economico e sociale.

Nel tempo si è evoluto e oggi è strutturato in¹¹:

- Standard Universali: applicabili a tutte le organizzazioni, indipendentemente dal settore e dalla dimensione. GRI 1-3
- Standard di Settore, GRI 11-14
- Standard Specifici;

¹⁰ <https://sustrain.com/standard-gri/>

¹¹ <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-italian-translations/>

-Economici: coprono aspetti relative a performance economiche, presenza sul mercato, impatti economici indiretti, pratiche di approvvigionamento, anticorruzione e concorrenza sleale. GRI 201-207

-Ambientali: coprono aree di materiali utilizzati, energia, acqua, biodiversità, emissioni GHG (Gas serra), rifiuti e conformità ambientali. GRI 101; 301-308

-Sociali: coprono i temi come occupazione, relazioni sindacali, salute, sicurezza sul lavoro, formazione, diversità e pari opportunità, diritti umani, comunità locali e valutazione dei fornitori sugli stessi ambiti. GRI 401-418;

aggiornati regolarmente per rispondere alle nuove esigenze normative e di mercato.

Gli utilizzatori del GRI sono:

-Enti pubblici e governi, i cui ministeri e agenzie governative pubblicano report di sostenibilità su politiche ambientali e sociali

-Organizzazioni internazionali quali, ma non solo, ONU, OCSE, Banca Mondiale richiedono o incoraggiano l'uso del GRI nei progetti in collegamento con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG).

-ONG e associazioni che vogliono dimostrare trasparenza e impatto sociale.

-Istituti finanziari quali banche, fondi di investimento e assicurazioni che devono rendicontare rischi ESG.

-Università e centri di ricerca al fine di monitorare impatti ambientali e sociali delle attività accademiche.

-Aziende quotate e multinazionali per conformarsi a normative come la CSRD in Europa o in integrazione ad altri standard come SASB o TCFD

-Imprese di ogni settore e dimensione, dalle multinazionali alle PMI. Gran parte delle Fortune 500, aziende con maggior fatturato mondiale, usano gli standard GRI, spesso come risposta a richieste da parte di investitori, clienti, regolatori e altri stakeholder che chiedono trasparenza e responsabilità.

È adottato in oltre 100 paesi e spesso richiesto da investitori, clienti, e normative. È diventato lo standard de facto al di fuori dell'unione Europea in cui lo standard de iure è il CSRD.

Il processo di valutazione viene strutturato su 5 passi fondamentali.

-Preparazione: Ottenimento dell'impegno e adesione del top management, formazione della squadra di progetto con rappresentanti di diverse funzioni aziendali; Definizione di obiettivi della rendicontazione, frequenza e canali di comunicazione per distribuire il rapporto. Inoltre, in questa fase si stabilisce un punto di partenza e si identificano aree di miglioramento potenziali.

-Connessione: Gli stakeholder vengono mappati e si identificano i soggetti influenzanti ed influenzati. Si possono utilizzare survey, focus group, interviste individuali e workshop. Questa fase permette di capire aspettative priorità e preoccupazioni degli stakeholder, inoltre viene analizzato il contesto esterno in cui l'azienda opera permettendo di identificare rischi e opportunità legati alla sostenibilità.

-Definizione: Viene identificata una lista di temi potenzialmente rilevanti analizzando standard di settore, benchmark competitivi e feedback degli stakeholder oltre ad analizzare i rischi aziendali. Viene stabilita poi una matrice che visualizza le priorità sul tema sostenibilità per gli stakeholder e per l'organizzazione. Quelli che risultano significativi per entrambi saranno quelli in cui si concentrerà la rendicontazione.

-Monitoraggio: In questa fase vengono definiti degli indicatori specifici e vengono implementati i processi di raccolta dati, oltre che creati sistemi di controllo della qualità dei dati. Per ogni tema precedentemente definito viene applicato un sistema di gestione che spieghi gli impatti sulla sostenibilità. I dati su ogni tema sono poi raccolti sistematicamente con procedure predeterminate che assicurino accuratezza, completezza e affidabilità dei dati.

-Reporting: Il rapporto viene preparato e pubblicato seguendo struttura e principi dello standard GRI, applicando i corretti indicatori per riportare le performance di sostenibilità. Revisori indipendenti possono essere coinvolti in questa fase per aumentare credibilità e affidabilità dei dati pubblicati.

In sintesi, il GRI svolge un ruolo chiave nel promuovere la sostenibilità attraverso la fornitura di standard e linee guida che supportano le organizzazioni nella rendicontazione trasparente e accurata dei loro impatti e delle loro pratiche sostenibili. Gli standard sono progettati per essere compatibili con altri framework di sostenibilità.

3.1 Standard Universali

GRI 1-Principi di rendicontazione

Si tratta dello standard di base del GRI e stabilisce i principi, i requisiti e le linee guida che un'organizzazione deve seguire per preparare un report di sostenibilità.

Spiega come usare gli standard GRI, definisce i criteri per un report conforme GRI, e introduce i concetti chiave: impatti, materialità, stakeholder, due diligence.

Impatti su economia, ambiente e persone, compresi i diritti umani, come base del reporting.

Temi materiali basati sugli impatti, e non sulla sola importanza per l'azienda.

Due diligence come processo per identificare, prevenire e mitigare gli impatti negativi.

Stakeholder da coinvolgere per individuare impatti e priorità.

GRI 2- Informativa Generale

Si tratta dello standard che definisce le informazioni obbligatorie che l'organizzazione deve fornire nel report. Si divide in quattro macrocategorie poi suddivise in 30 singole informative obbligatorie. Descrive informazioni sull'organizzazione, e sulla governance.

Fornisce informazioni su strategia del management, politiche sull'etica aziendale e integrità. Identifica gli Stakeholder e i metodi per raccogliere informazioni da questi.

Descrive le modalità di preparazione del report e i processi per l'applicazione degli standard GRI e quelli di revisione esterna.

GRI 3- Temi Materiali

Si tratta dello standard che definisce come identificare, valutare e rendicontare i temi materiali basati sugli impatti sull'economia, sull'ambiente e sulle persone. Consiste nella comprensione del contesto dell'organizzazione, quindi va considerata una panoramica iniziale dove vengono indicati i rapporti di business, gli stakeholder, i contesti di sostenibilità delle imprese che controlla. Successivamente impone di individuare gli impatti effettivi e potenziali che l'azienda ha e valutarne la significatività per stabilire un ordine di priorità per affrontarli basandosi su gravità probabilità e scala dell'impatto. Gli impatti risultanti più importanti vanno quindi prioritizzati.

3.2 Standard di Settore

Sono creati per semplificare la rendicontazione e offrire alle aziende con attività condivise una strada più semplice per individuare i probabili temi materiali sui settori economici ambientali e sociali. Sono attualmente 4 quelle pubblicate, ma sono in sviluppo per 40 settori.

GRI 11: Settore petrolifero e gas

È lo Standard Settoriale che definisce impatti specifici e informative obbligatorie per le aziende del settore petrolio e gas, incluse: esplorazione, produzione, raffinazione, trasporto, stoccaggio e vendita. Compresi anche i rapporti commerciali con altri partner nella catena del valore. Le attività del settore petrolifero e del gas contribuiscono al cambiamento climatico e generano impatti negativi su ambiente e società. Questi impatti includono la perdita di biodiversità, inquinamento di aria, suolo e acque, conflitti e disordine sociale e minacce per la salute e possono continuare anche dopo la chiusura.

I grandi ricavi derivanti dal settore petrolifero e del gas possono portare a corruzione e scorretta gestione delle risorse. I temi potenzialmente materiali per il settore si incrociano con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU come sotto in Figure 3.1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Tema 11.1 Emissioni di gas a effetto serra (GHG)																	
Tema 11.2 Adattamento climatico, resilienza e transizione																	
Tema 11.3 Emissioni nell'aria																	
Tema 11.4 Biodiversità																	
Tema 11.5 Rifiuti																	
Tema 11.6 Acqua e scarichi idrici																	
Tema 11.7 Chiusura e risanamento																	
Tema 11.8 Integrità delle risorse e gestione degli eventi critici																	
Tema 11.9 Salute e sicurezza sul lavoro																	
Tema 11.10 Procedure di assunzione																	
Tema 11.11 Non discriminazione e pari opportunità																	
Tema 11.12 Lavoro forzato e schiavitù moderna																	
Tema 11.13 Libertà di associazione e contrattazione collettiva																	
Tema 11.14 Impatti economici																	
Tema 11.15 Comunità locali																	
Tema 11.16 Diritti sul terreno e sulle risorse																	
Tema 11.17 Diritti dei popoli indigeni																	
Tema 11.18 Conflitti e sicurezza																	
Tema 11.19 Comportamento anticoncorrenziali																	
Tema 11.20 Anticorruzione																	
Tema 11.21 Pagamenti ai governi																	
Tema 11.22 Politica pubblica																	

Figure 3.1 - Collegamenti tra i temi potenzialmente materiali per il settore petrolifero e del gas e gli OSS

GRI 12: Settore carbonifero

È lo Standard Settoriale che definisce impatti specifici e informative obbligatorie per le aziende del settore carbonifero, incluse: esplorazione, estrazione, lavorazione, trasporto, stoccaggio e vendita. Compresi anche i rapporti commerciali con altri partner nella catena del valore. A oggi il carbone termico fornisce oltre un terzo della produzione globale di energia elettrica, mentre il carbone metallurgico è utilizzato principalmente in ambito siderurgico e rappresenta il 15% della produzione mondiale di carbone. La combustione del carbone genera quantità significative di gas serra e altre emissioni in atmosfera ed è globalmente la fonte primaria di emissioni di CO₂, anche se in declino in favore di altre fonti energetiche a minor impatto. I temi potenzialmente materiali per il settore si incrociano con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU come sotto in Figure 3.2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Tema 12.1 Emissioni di gas a effetto serra (GHG)																	
Tema 12.2 Adattamento climatico, resilienza e transizione																	
Tema 12.3 Chiusura e ripristino																	
Tema 12.4 Emissioni in atmosfera																	
Tema 12.5 Biodiversità																	
Tema 12.6 Rifiuti																	
Tema 12.7 Acqua e scarichi idrici																	
Tema 12.8 Impatti economici																	
Tema 12.9 Comunità locali																	
Tema 12.10 Diritti fondiari e sulle risorse																	
Tema 12.11 Diritti dei popoli indigeni																	
Tema 12.12 Conflitti e sicurezza																	
Tema 12.13 Integrità delle risorse e gestione degli eventi critici																	
Tema 12.14 Salute e sicurezza sul lavoro																	
Tema 12.15 Pratiche occupazionali																	
Tema 12.16 Lavoro minorile																	
Tema 12.17 Lavoro forzato e schiavitù moderna																	
Tema 12.18 Libertà di associazione e contrattazione collettiva																	
Tema 12.19 Non discriminazione e pari opportunità																	
Tema 12.20 Anticorruzione																	
Tema 12.21 Pagamenti ai governi																	
Tema 12.22 Politica pubblica																	

Figure 3.2 - Collegamenti tra i temi potenzialmente materiali per il settore carbonifero e gli OSS

GRI 13: Settori agricoltura, acquacoltura e pesca

È lo Standard Settoriale che definisce impatti specifici e informative obbligatorie per le aziende del settore delle attività di produzione vegetale, animale, acquacoltura e pesca, incluse: produzione, lavorazione, trasporto, stoccaggio e commercio. Compresi anche i rapporti commerciali con altri partner nella catena del valore.

Negli ultimi 20 anni, la produzione e il valore di settori sono aumentati anche se il contributo al prodotto nazionale lordo globale in questo periodo è rimasto costante a circa il 4%. Nonostante il contributo economico limitato, il settore ha un impatto enorme nei paesi in via di sviluppo e nelle aree rurali, dove in alcuni di essi rappresenta oltre un quarto del PIL. Si prevede che in futuro la domanda di prodotti dei settori crescerà, favorita da aumento della popolazione e cambiamenti nei redditi. La produzione sarà influenzata da cambiamenti demografici, sociali e nello stile di vita, oltre che dalla

consapevolezza dei consumatori su questioni legate a salute e sostenibilità. I temi potenzialmente materiali per il settore si incrociano con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU come sotto in Figure 3.3.

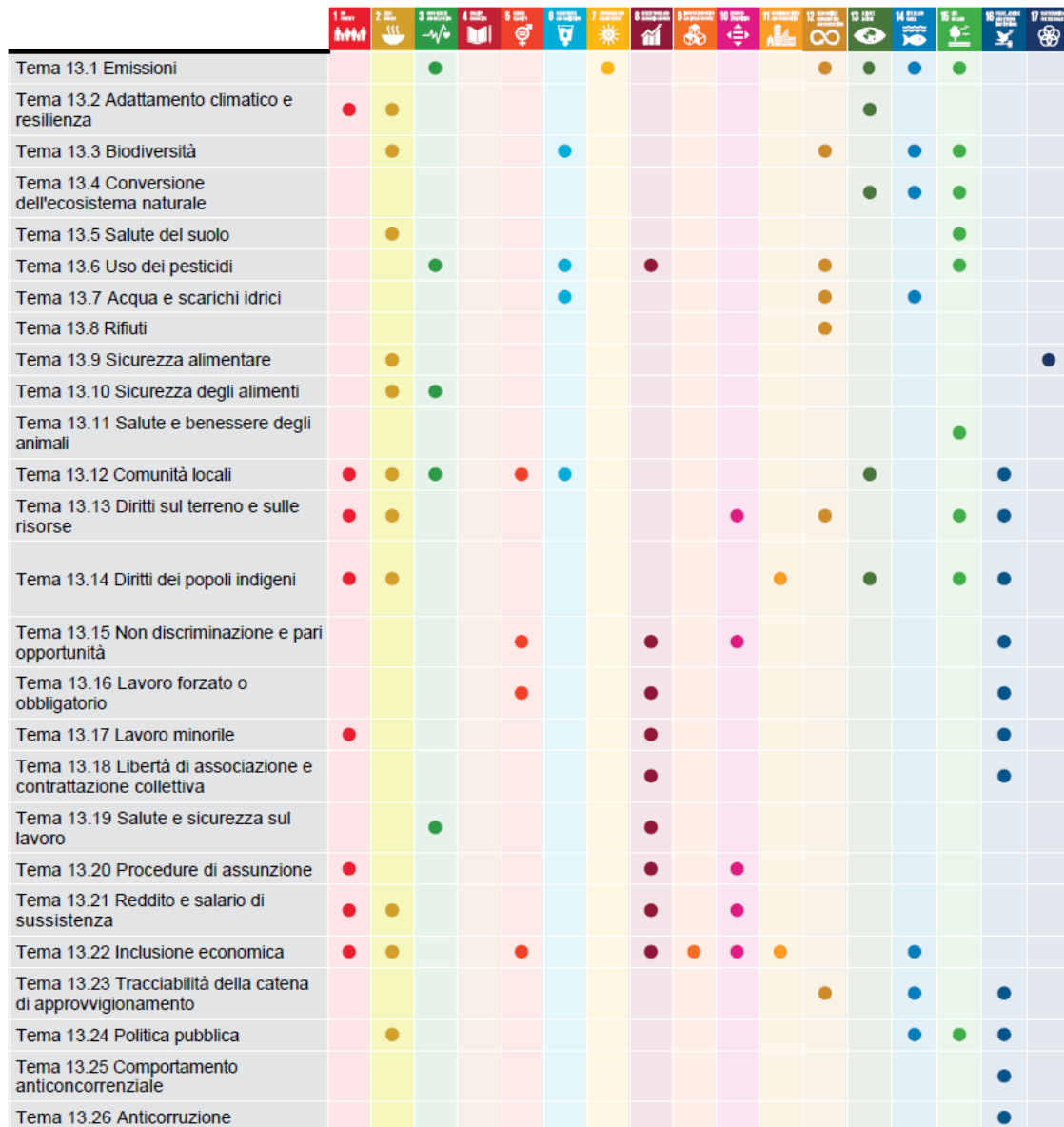


Figure 3.3 - Collegamenti tra i temi potenzialmente materiali per i settori dell'agricoltura, dell'acquacoltura e della pesca e gli OSS.

GRI 14: Settore minerario

È lo Standard Settoriale che definisce impatti specifici e informative obbligatorie per le aziende del settore minerario incluse: esplorazione, attività minerarie, trasporto, stoccaggio e vendite. Compresi anche i rapporti commerciali con altri partner nella catena

del valore. Il settore minerario è di centrale importanza in quanto i minerali sono utilizzati per realizzare acciaio e altri materiali per le infrastrutture, componentistica per trasporti, comunicazioni e soluzioni tecnologiche, e per creare fertilizzanti per l'agricoltura. I minerali sono indispensabili nella transizione a un'economia a basse emissioni di carbonio e vengono utilizzati per le tecnologie legate alle rinnovabili, quali turbine eoliche, pannelli solari e accumulatori elettrici. I temi potenzialmente materiali per il settore si incrociano con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU come sotto in Figure 3.4.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
																	
Tema 14.1 Emissioni di gas a effetto serra (GHG)																	
Tema 14.2 Adattamento climatico e resilienza																	
Tema 14.3 Emissioni atmosferiche																	
Tema 14.4 Biodiversità																	
Tema 14.5 Rifiuti																	
Tema 14.6 Sterili																	
Tema 14.7 Acqua e scarichi idrici																	
Tema 14.8 Chiusura e risanamento																	
Tema 14.9 Impatti economici																	
Tema 14.10 Comunità locali																	
Tema 14.11 Diritti delle popolazioni indigene																	
Tema 14.12 Diritti sul terreno e sulle risorse																	
Tema 14.13 Attività estrattiva artigianale e su piccola scala (ASM)																	
Tema 14.14 Pratiche per la sicurezza																	
Tema 14.15 Gestione degli incidenti critici																	
Tema 14.16 Salute e sicurezza sul lavoro																	
Tema 14.17 Procedure di assunzione																	
Tema 14.18 Lavoro minorile																	
Tema 14.19 Lavoro forzato e schiavitù moderna																	
Tema 14.20 Libertà di associazione e contrattazione collettiva																	
Tema 14.21 Non discriminazione e pari opportunità																	
Tema 14.22 Anticorruzione																	
Tema 14.23 Pagamenti ai governi																	
Tema 14.24 Politica pubblica																	
Tema 14.25 Aree interessate da conflitti e ad alto rischio																	

Figure 3.4 - Collegamenti tra i temi potenzialmente materiali per il settore minerario e gli OSS

3.3 Standard Specifici

GRI 101: Biodiversità 2024

Si applica quando il tema biodiversità è materiale per l'organizzazione. Lo standard richiede di rendicontare impatti dell'organizzazione, dipendenze da servizi ecosistemici, pressioni sull'ambiente, gestione degli impatti e risultati legati agli ecosistemi naturali, monitorando il progresso verso gli obiettivi. È suddiviso in 8 tematiche.

GRI 201: Performance economiche 2016

Si applica quando la performance economica è considerata un tema materiale. Si concentra sulla performance economica di un'organizzazione e fornisce le informative per rendicontare gli impatti economici diretti e indiretti. È suddiviso in 4 tematiche.

GRI 202: Presenza sul mercato 2016

Si concentra sulla presenza sul mercato, cioè su come l'organizzazione contribuisce all'economia locale attraverso politiche di retribuzione e assunzioni. Rendiconta l'impatto dell'organizzazione sul mercato del lavoro locale. Evidenzia le politiche di equità retributiva e opportunità di impiego per le comunità. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 203: Impatti economici indiretti 2016

Descrive gli impatti economici indiretti che un'organizzazione genera attraverso le sue attività, investimenti, flusso monetario, e relazioni con la comunità, come questa contribuisce allo sviluppo economico e sociale delle comunità locali e regionali. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 204: Pratiche di approvvigionamento 2016

Si concentra sulle pratiche di approvvigionamento, quindi su come l'organizzazione gestisce la catena di fornitura e favorisce fornitori locali o di proprietà di donne o gruppi vulnerabili, enfatizza l'impatto economico positivo o negativo delle politiche di acquisto sulla comunità. È composto da 1 tematica.

GRI 205: Anticorruzione 2016

Affronta in modo ampio il fenomeno della corruzione, includendo tutte le pratiche illecite collegate ad esso. La corruzione genera numerosi impatti negativi: aumento della povertà, danni ambientali, violazioni dei diritti umani, compromissione della democrazia, cattiva allocazione delle risorse e indebolimento delle leggi. È suddiviso in 3 tematiche.

GRI 206: Comportamento anticoncorrenziale 2016

Descrive il comportamento anticoncorrenziale comprende azioni di un'organizzazione o dei suoi dipendenti che limitano o alterano la normale concorrenza di mercato, tra cui collusione, fissazione dei prezzi, restrizioni all'accesso al mercato. Antitrust e pratiche monopolistiche come prassi commerciali irregolari, cartelli, fusioni o acquisizioni anti-competitive. È composto da 1 tematica.

GRI 207: Imposte 2019

È focalizzato sulle imposte in quanto fondamentali per le entrate pubbliche e la stabilità economica dei Paesi, che offrono in cambio infrastrutture, servizi pubblici e risorse. Le imprese devono rispettare la normativa fiscale e adottare pratiche responsabili. La trasparenza fiscale rafforza fiducia e credibilità, e permette di valutare correttamente la posizione fiscale di un'organizzazione e sostenendo lo sviluppo di sistemi fiscali più equi ed efficaci. È suddiviso in 4 tematiche.

GRI 301: Materiali 2016

Si concentra su materiali rinnovabili e non rinnovabili, che possono essere sia vergini sia riciclati. La quantità e il tipo di materiali impiegati mostrano la dipendenza dell'organizzazione dalle risorse naturali e il suo impatto sull'ambiente. Il modo in cui un'organizzazione ricicla, riutilizza e recupera materiali, prodotti e imballaggi riflette il suo contributo alla preservazione delle risorse naturali. È suddiviso in 3 tematiche.

GRI 302: Energia 2016

Descrive le diverse forme di energia combustibili, elettricità, riscaldamento, raffreddamento generate internamente o acquistate, e provenienti sia da fonti rinnovabili che non. Migliorare l'efficienza energetica e utilizzare energia rinnovabile è fondamentale per ridurre l'impatto ambientale e combattere il cambiamento climatico. Considera anche il consumo energetico della catena del valore come l'uso dei prodotti da parte dei clienti e il loro trattamento a fine vita. È suddiviso in 5 tematiche.

GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018

Segue l'obiettivo 6 di sviluppo sostenibile. Le attività delle organizzazioni possono influire sugli ecosistemi e sulle comunità locali, per questo devono gestire l'acqua in modo responsabile, soprattutto nelle aree a stress idrico, collaborando con altri utilizzatori e seguendo le politiche pubbliche per una gestione sostenibile. È suddiviso in 5 tematiche.

GRI 304: Biodiversità 2016

Si applica quando il tema è la protezione della diversità biologica al fine di preservare animali, vegetali, diversità genetica ed ecosistemi. Questo al fine di contribuire alla sicurezza alimentare e salute umana, al sostentamento locale e alla riduzione della povertà. È suddiviso in 4 tematiche.

GRI 305: Emissioni 2016

Si concentra sulle sostanze scaricate da una fonte nell'atmosfera. Questi si dividono in gas a effetto serra (GHG), sostanze dannose per l'ozono (ODS), ossidi di azoto (NOx) e ossidi di zolfo (SOx), oltre ad altre emissioni significative. Alcuni GHG sono anche inquinanti atmosferici e hanno impatti negativi su ecosistemi, qualità dell'aria, agricoltura e salute di persone e animali. Regolamenti internazionali incentivano lo scambio di quote di emissione e mirano a controllare il volume di emissioni e premiarne la riduzione. Allo stesso modo la riduzione dello strato di ozono desta preoccupazione e gli ossidi di azoto e zolfo hanno impatti negativi su clima, ecosistemi habitat, agricoltura, acidificazione, degrado delle foreste, e salute pubblica. È suddiviso in 7 tematiche.

GRI 306: Rifiuti 2020

Si applica ai rifiuti generati dall'organizzazione e lungo l'intera catena del valore. Se gestiti in maniera inadeguata, anche a livello di fornitura o di consumatori finali, possono causare impatti ambientali e sanitari e comportare la perdita di risorse ambientali e impattare su salute umana. L'ONU, attraverso l'obiettivo 12 di sviluppo sostenibile, invita le organizzazioni a ridurre i rifiuti adottando pratiche sostenibili come riuso e riciclo. In Figure 3.5 & 3.6 è possibile vedere due esempi di gestione dei rifiuti, uno più generico valido come partenza per ogni azienda e uno specifico con suddivisione dei rifiuti per categoria e trattamento. È suddiviso in 5 tematiche.

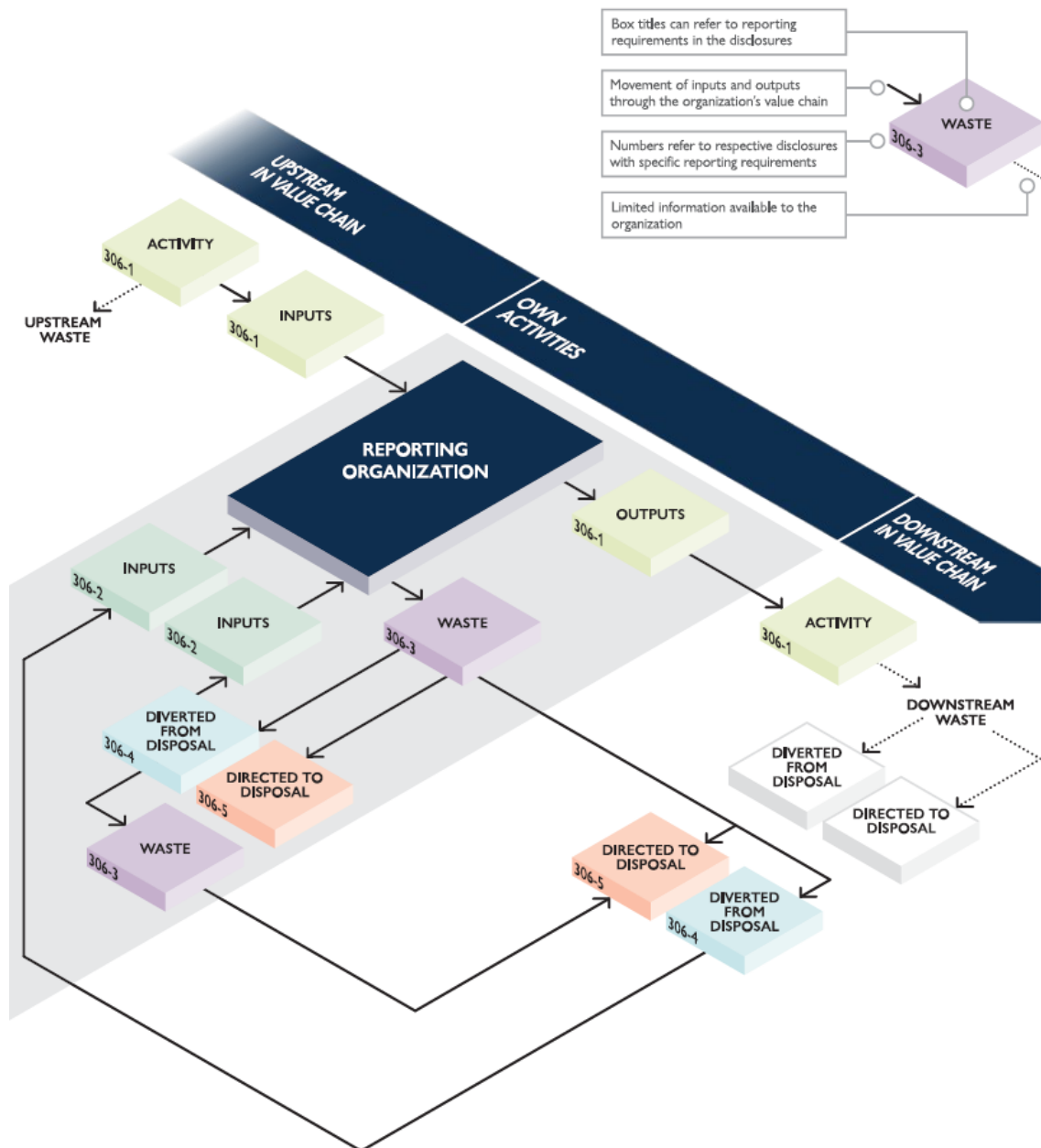


Figure 3.5 - Esempio generico (GRI)

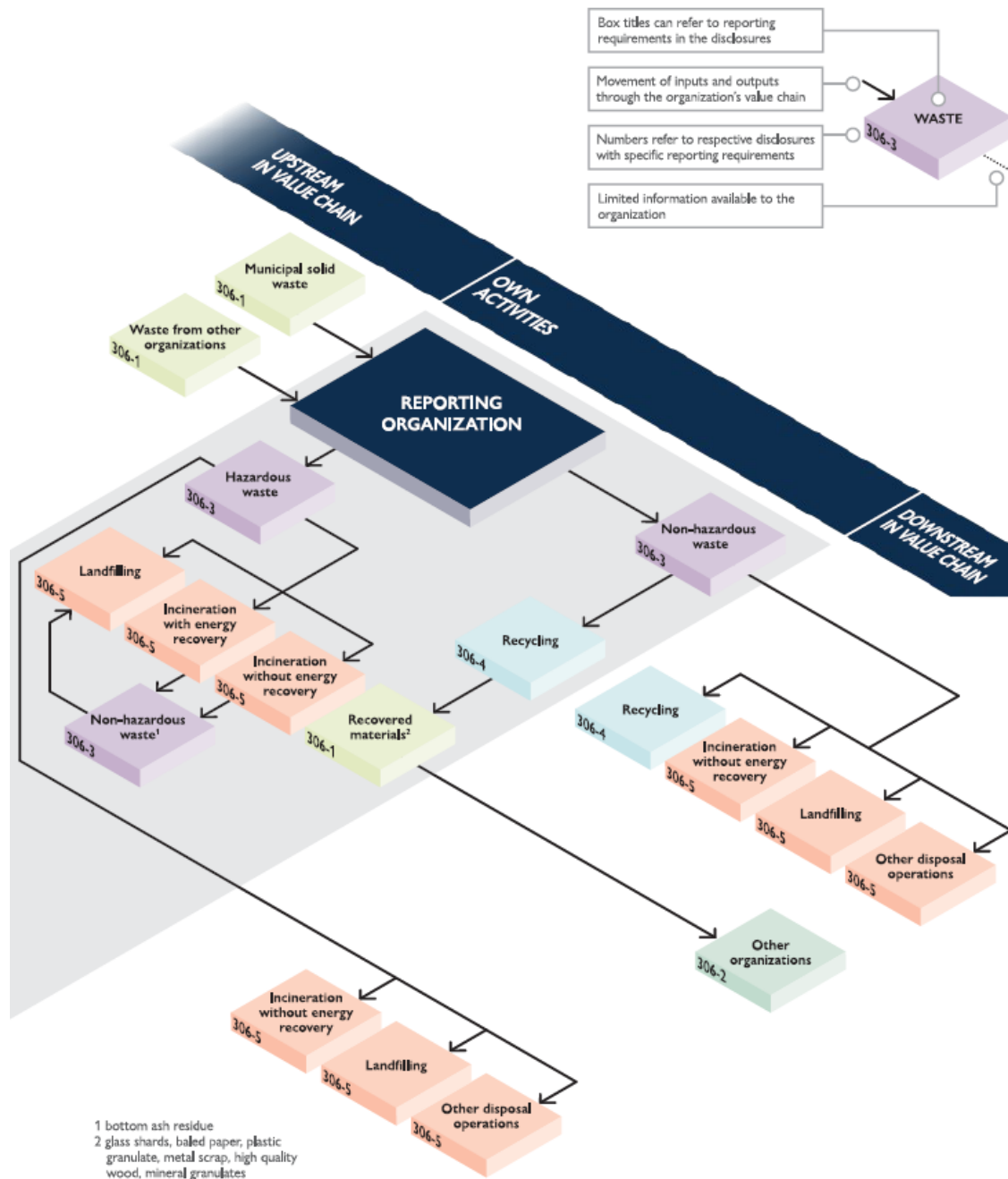


Figure 3.6 - Esempio di gestione dei rifiuti (GRI)

GRI 306: Scarichi idrici e rifiuti 2016

Viene sostituito dal 303 acqua e scarichi idrici, e 306 rifiuti. Rimane attivo solo il contributo al tema degli sversamenti di sostanze chimiche, petrolio e combustibili, e altre sostanze che possono potenzialmente interessare terreno, acqua, aria, biodiversità e salute umana. È composto da 1 tematica.

GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori 2016

Si applica alla valutazione dei fornitori per identificare e gestire potenziali o effettivi impatti ambientali lungo la catena del valore. È previsto un processo di due diligence per prevenire, mitigare e affrontare gli impatti, inclusi quelli causati direttamente dall'organizzazione, quelli a cui contribuisce, o che sono collegati ai suoi prodotti, servizi o rapporti commerciali. La catena del valore quindi anche i fornitori vengono valutati in anche ad esempio 302, 303, 305. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 401: Occupazione 2016

Si concentra su come un'organizzazione gestisce l'occupazione: creazione dei posti di lavoro, assunzione, fidelizzazione del personale e condizioni di lavoro, includendo anche quelle della catena del valore. Definisce il rapporto di lavoro come un legame legittimo che stabilisce obblighi e diritti tra le parti, disciplinati da strumenti dell'OIL (organizzazione internazionale del lavoro), dell'OCSE (organizzazione per cooperazione e sviluppo economico, e dell'ONU (Nazioni Unite). È suddiviso in 3 tematiche.

GRI 402: Relazioni tra lavoratori e management 2016

Si applica alle relazioni tra lavoratori e management, concentrandosi su consultazione e comunicazione con i dipendenti, soprattutto in caso di cambiamenti significativi. Le prassi devono essere coerenti con le norme internazionali e possono includere la contrattazione collettiva, che svolge un ruolo chiave nel definire le condizioni di lavoro e regolare i rapporti tra datore di lavoro e lavoratori. È composto da 1 tematica.

GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018

La salute e sicurezza sul lavoro sono riconosciute come un diritto umano e sostenute da linee guida internazionali dell'OIL, OCSE e OMS. L'Agenda 2030 di sviluppo sostenibile ne rafforza l'importanza come obiettivo globale. Le aziende devono prevenire danni fisici e mentali, promuovere il benessere dei lavoratori e coinvolgerli attivamente nello sviluppo e nella valutazione delle politiche di sicurezza, quali identificazione dei rischi, formazione, monitoraggio degli incidenti e programmi di promozione della salute che non sostituiscano comunque le misure di prevenzione. Tutte le iniziative devono inoltre rispettare la privacy dei lavoratori e non influenzare decisioni occupazionali su di questi. È suddiviso in 10 tematiche.

GRI 404: Formazione e istruzione 2016

Si tratta il tema dell'istruzione e della formazione dei lavoratori, descrivendo come un'organizzazione sviluppa e aggiorna le competenze del personale, valuta le prestazioni e sostiene il percorso professionale. Tratta anche il supporto alla transizione, pensata per accompagnare i dipendenti nei cambi di ruolo o nella fine del rapporto di lavoro, in caso di pensionamento o uscita dall'organizzazione. È suddiviso in 3 tematiche.

GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016

Si concentra sull'approccio dell'organizzazione alla diversità e alle pari opportunità sul lavoro. La promozione di questi principi offre benefici sia all'organizzazione, che può accedere a una forza lavoro più ampia, sia ai lavoratori e alla società, favorendo maggiore equità, stabilità sociale e sviluppo economico. I concetti alla base sono sostenuti dalle linee guida elaborate da OIL, OCSE e ONU. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 406: Non discriminazione 2016

Si occupa della discriminazione come un trattamento ingiusto verso una persona, basato su disparità nel conferimento di carichi o benefici. Include anche le molestie, intese come comportamenti indesiderati rivolti a una persona. L'azienda deve evitare qualsiasi forma di discriminazione nei confronti di lavoratori, clienti e altri stakeholder, come fornitori o partner commerciali. I principi alla base dello Standard si fondano su importanti documenti internazionali elaborati da OIL, OCSE e ONU. È composto da 1 tematica.

GRI 407: Libertà di associazione e contrattazione collettiva 2016

Descrive la libertà di associazione e la contrattazione collettiva, come diritti umani fondamentali. La libertà di associazione tutela i diritti di lavoratori e datori di lavoro di creare e gestire autonomamente le proprie organizzazioni senza autorizzazioni o interferenze esterne. La contrattazione collettiva permette ai lavoratori la possibilità di negoziare condizioni di lavoro attraverso i propri rappresentanti, come sindacati, contribuendo a regolamentare i rapporti tra lavoratori e datori di lavoro. È composto da 1 tematica.

GRI 408: Lavoro minorile 2016

Affronta il tema del lavoro minorile, la cui abolizione è un principio fondamentale della maggior parte delle legislazioni e degli strumenti internazionali sui diritti umani. Il lavoro minorile è considerato come qualsiasi attività che danneggia lo sviluppo fisico o mentale dei bambini e che ne compromette l'istruzione o viola l'età minima per lavorare stabilita

dalla Convenzione OIL. Per i lavori pericolosi, l'età minima è 18 anni. Le aziende devono adottare un processo di due diligence per prevenire il lavoro minorile nelle proprie attività e devono evitare di favorirlo o esserne complici attraverso i rapporti con fornitori, partner o clienti. È composto da 1 tematica.

GRI 409: Lavoro forzato o obbligatorio 2016

Si occupa del tema del lavoro forzato o obbligatorio, riconosciuto come una grave violazione dei diritti umani. Si tratta di qualsiasi lavoro imposto sotto minaccia o senza consenso volontario. Il fenomeno è diffuso in tutti i paesi e settori e si manifesta in forme diverse, come lavoro forzato nelle carceri non regolamentato, tratta di esseri umani, coercizione nei rapporti di lavoro, sfruttamento basato sul debito o condizioni assimilabili alla schiavitù. Ne sono vittime gruppi vulnerabili o soggetti discriminati, come donne, migranti e precari. Le organizzazioni devono applicare processi di due diligence per prevenire e contrastare il lavoro forzato nelle proprie attività e devono evitare di esserne complici nelle relazioni commerciali con fornitori o clienti. È composto da 1 tematica.

GRI 410: Pratiche per la sicurezza 2016

Affronta il tema delle pratiche di sicurezza e si concentra sulla condotta del personale addetto, siano dipendenti dell'organizzazione o personale esterno, verso terze parti. L'utilizzo di forze di sicurezza può comportare rischi significativi, come l'uso eccessivo della forza o violazioni dei diritti umani, con impatti negativi sulla popolazione locale. È fondamentale garantire una formazione adeguata sui diritti umani, così che il personale di sicurezza sappia quando e come usare la forza in modo appropriato e sia in grado di rispettare le norme e i diritti fondamentali. È composto da 1 tematica.

GRI 411: Diritti dei popoli indigeni 2016

Si concentra sui diritti dei popoli indigeni, considerati gruppi vulnerabili a causa delle ingiustizie storiche subite e del rischio di impatti negativi derivanti dalle attività delle organizzazioni. I popoli indigeni sono generalmente identificati come comunità che mantengono istituzioni sociali, culturali, economiche e politiche proprie, spesso radicate in territori abitati prima delle colonizzazioni. Oltre ai diritti collettivi, ogni individuo appartenente a un popolo indigeno gode degli stessi diritti umani universali riconosciuti a ogni persona. È composto da 1 tematica.

GRI 413: Comunità locali 2016

Si occupa delle comunità locali intese come individui o gruppi che vivono o lavorano nelle aree influenzate dalle attività dell'azienda, anche a distanza dalle sue attività. Queste ultime possono generare impatti economici, sociali, culturali e ambientali rilevanti sulle comunità. Si richiede all'organizzazione quindi di identificare gli stakeholder, prevedere e prevenire gli impatti negativi e comprendere le vulnerabilità delle diverse comunità coinvolte, riconoscendo la loro eterogeneità. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 2016

Si occupa dei possibili impatti sociali negativi della catena di fornitura dell'organizzazione. Questa dovrebbe applicare un processo di due diligence per prevenire, mitigare e gestire impatti potenziali ed effettivi, inclusi quelli collegati ai fornitori attraverso operazioni, prodotti o servizi. I fornitori possono essere valutati secondo vari criteri sociali, tra cui il rispetto dei diritti umani, come la prevenzione del lavoro minorile e del lavoro forzato, pratiche di assunzione, salute e sicurezza, relazioni industriali, trattamento dei lavoratori, salari ed orari di lavoro. Alcuni di questi aspetti sono trattati in altri standard specifici quali 401, 403, 408, 409. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 415: Politica pubblica 2016

Si concentra sulla partecipazione allo sviluppo della politica pubblica, tramite attività come lobbismo e contributi finanziari o in natura a partiti politici, responsabili di decisioni politiche o a favore di cause. È possibile sostenere positivamente il processo di politica pubblica a vantaggio della società nel suo complesso, ma comporta rischi di corruzione, tangenti e influenza indebita. È composto da 1 tematica.

GRI 416: Salute e sicurezza dei clienti 2016

Si occupa della salute e sicurezza dei clienti, nello specifico gli sforzi sistematici dedicati a gestire il tema della salute e sicurezza in tutto il ciclo di vita di un prodotto o servizio, e la sua adesione ai regolamenti e codici volontari del cliente sul tema. È suddiviso in 2 tematiche.

GRI 417: Marketing ed etichettatura 2016

Si applica all'etichettatura e le informazioni fornite su prodotti e servizi, insieme alle comunicazioni di marketing. I clienti devono ricevere informazioni accurate e adeguate sugli impatti economici, ambientali e sociali di prodotti e servizi, sia attraverso l'etichettatura e marketing. Comunicazioni corrette e responsabili, unite a informazioni

chiare sulla composizione, uso e corretto smaltimento dei prodotti, permettono ai clienti di compiere scelte consapevoli basate su dati affidabili. È suddiviso in 3 tematiche.

GRI 418: Privacy dei clienti 2016

Si occupa del tema della privacy dei clienti, in particolare della perdita di dati e violazioni della loro privacy. Le cause possono essere non conformità alle leggi e regolamenti o altri standard volontari riguardanti la tutela. È composto da 1 tematica.

3.4 Procedura Pratica

GRI 1 Principi di rendicontazione 2021

-Requisito 1: Applicare i principi di rendicontazione basati su:

Accuratezza: dati corretti e precisi.

Completezza: copertura adeguata degli impatti ritenuti significativi.

Comparabilità: informazioni coerenti nel tempo e tra organizzazioni.

Equilibrio: presentazione imparziale di impatti positivi e negativi.

Tempestività: pubblicare il report in tempi utili.

Chiarezza: informazioni comprensibili per gli stakeholder.

Affidabilità: dati verificabili e basati su processi robusti.

-Requisito 2: Rendicontare le informative previste dal GRI 2.

-Requisito 3: Identificare i temi materiali, esaminare gli standard di settore GRI applicabili al settore in cui opera e stabilire se ciascun tema nello standard di settore pertinente sia un tema materiale per l'organizzazione; Elencare nell'indice dei contenuti GRI tutti i temi degli standard di settore che l'organizzazione ha giudicato non materiali e spiegarne il motivo.

-Requisito 4: Rendicontare le informative previste dal GRI 3.

-Requisito 5: Rendicontare le informative previste degli Standard specifici GRI per ciascun tema materiale o in alternativa rendicontare le informative degli Standard Specifici GRI elencate per quel dato tema all'interno degli Standard di Settore oppure fornire come la ragione di omissione "non pertinente" e la relativa spiegazione all'interno dell'indice dei contenuti GRI.

- Requisito 6:** Presentare le ragioni di omissione per quelle informative e quei requisiti che l'organizzazione non può rispettare specificando se le ragioni siano: Non applicabile, Divieti normativi; Vincoli di riservatezza; Informazioni non disponibili o incomplete.
- Requisito 7:** Pubblicare l'indice dei contenuti GRI.
- Requisito 8:** Predisporre una dichiarazione d'uso sulla redazione di un report in conformità agli standard e indicante il periodo di rendicontazione
- Requisito 9:** Notificare al GRI l'utilizzo degli standard e la dichiarazione d'uso.

GRI 2 Informativa generale 2021

- **Informativa 2-1** Dettagli sull'organizzazione: rendicontare la sua ragione sociale; la natura della sua struttura proprietaria e della sua forma giuridica; l'ubicazione della sua sede centrale; i Paesi in cui opera.
- **Informativa 2-2** Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione: Indicare se ci sono differenze tra le entità incluse nel report finanziario e in quello di sostenibilità. Specificare se il report tiene conto di aziende oggetto di fusioni, acquisizioni o cessioni, o di parte di altre aziende.
- **Informativa 2-3** Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto. Specificare periodo di rendicontazione e frequenza, e se diversi dal report finanziario, data di pubblicazione e delle informazioni al suo interno. Indicare chi è il punto di contatto aziendale per domande sulla rendicontazione.
- **Informativa 2-4** Restatement delle informazioni. Rendicontare eventuali revisioni specificandone i motivi e gli effetti.
- **Informativa 2-5** Assurance esterna. Indicare se la rendicontazione è stata fatta da un organo esterno e in quale modo il management interno lo ha selezionato dichiarandone la relazione in modo da garantire oggettività.
- **Informativa 2-6** Attività, catena del valore e altri rapporti di business. Rendicontare i settori in cui l'azienda è attiva descrivendone la catena del valore comprensiva di attività prodotti e servizi. Indicare altri rapporti di business rilevanti come joint venture.
- **Informativa 2-7** Dipendenti. Indicare numero totale, ripartizione per genere, contratto, tempo pieno/part-time, aree geografiche di localizzazione.
- **Informativa 2-8** Lavoratori non dipendenti. Indicare lavoratori temporanei, somministrati, consulenti, appaltatori rilevanti.

- **Informativa 2-9** Struttura e composizione della governance. Descrivere i comitati di governo, il consiglio di amministrazione responsabile delle decisioni, ruoli responsabilità e competenze.
- **Informativa 2-10** Nomina e selezione del massimo organo di governo. Specificare procedure, criteri e organi coinvolti per la nomina dei vertici aziendali
- **Informativa 2-11** Presidente del massimo organo di governo. Specificare se è indipendente o è anche un senior manager dell'azienda.
- **Informativa 2-12** Ruolo del massimo organo di governo nella supervisione della gestione degli impatti. Indicare come il consiglio gestisce la sostenibilità, indicandone frequenza degli aggiornamenti, presenza di comitati ESG, e responsabilità specifiche.
- **Informativa 2-13** Delega di responsabilità per la gestione di impatti. Indicare deleghe al management, funzioni e processi di rendicontazione.
- **Informativa 2-14** Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità. Come la dirigenza valuta la performance ESG. Quali criteri, frequenza, obiettivi legati alla sostenibilità vengono definiti.
- **Informativa 2-15** Conflitti d'interesse. Indicare quali policy, processi di dichiarazione e mitigazione vengono applicate ai conflitti d'interesse.
- **Informativa 2-16** Comunicazione delle criticità. Dichiarare i canali per segnalare comportamenti scorretti, come hotline, policy whistleblowing, modalità di gestione.
- **Informativa 2-17** Competenze collettive del massimo organo di governo. Dichiarare le competenze rilevanti, i programmi formativi, e l'esperienza.
- **Informativa 2-18** Valutazione della performance del massimo organo di governo. Dichiarare come viene valutato nella supervisione degli impatti su economia ambiente e persone.
- **Informativa 2-19** Politiche retributive. Dichiarare le politiche sulla retribuzione del massimo organo di governo e dei senior manager nella tipologia di contratto.
- **Informativa 2-20** Processo di determinazione della retribuzione. Dichiarare quali processi si usano per stabilire la retribuzione.
- **Informativa 2-21** Rapporto sulla retribuzione totale annuale. Rendicontare il rapporto tra la retribuzione totale annua per l'individuo con retribuzione più alta dell'organizzazione con quello della retribuzione mediana totale annua per tutti i dipendenti.

- **Informativa 2-22** Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile. Posizione ufficiale dell'alta direzione sulla sostenibilità con priorità e obiettivi.
- **Informativa 2-23** Impegni assunti tramite policy. Indicare quali sono le politiche che guidano il comportamento aziendale quali anticorruzione, diritti umani, salute e sicurezza, ambiente.
- **Informativa 2-24** Integrazione degli impegni in termini di policy. Dichiarare a quali standard esterni l'azienda aderisce, quali codici etici, o certificazioni.
- **Informativa 2-25** Processi volti a rimediare agli impatti negativi. Esplicitare le metodologie per la valutazione degli impatti, la gestione e il monitoraggio vengono usate.
- **Informativa 2-26** Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare criticità. Dichiarare i canali di reclamo, i tempi di risposta, e i casi gestiti.
- **Informativa 2-27** Conformità a leggi e regolamenti. Dichiarare eventuali sanzioni o non conformità ricevute in ambito sociale e ambientale.
- **Informativa 2-28** Adesione ad associazioni. Indicare le associazioni di settore o categoria nazionali e internazionali a cui l'azienda partecipa.
- **Informativa 2-29** Approccio al coinvolgimento degli stakeholder. Dichiarare gli stakeholder chiave e come vengono selezionati, e a quale fine.
- **Informativa 2-30** Accordi di contrattazione collettiva. Dichiarare quanti lavoratori sono soggetti a contrattazione collettiva.

GRI 3 Temi materiali 2021

- **Informativa 3-1** Processo per determinare i temi materiali
Identificare gli impatti reali e potenziali, positivi e negativi, riguardanti le operazioni interne; rapporti di business; persone e ambiente; passato, presente e futuro. Fornire quindi un elenco degli impatti significativi indicando le fonti siano queste stakeholder, analisi interne, audit, studi di settore, e spiegando il processo seguito per individuarli.
- **Informativa 3-2** Elenco di temi materiali. Riportare i propri temi materiali insieme alle modifiche rispetto al precedente periodo di rendicontazione,
- **Informativa 3-3** Gestione dei temi materiali. Per ciascun tema materiale della 3.2 descrivere attraverso gli standard tematici: l'impatto positivo o negativo, reale o potenziale; il coinvolgimento degli stakeholder nelle decisioni; le politiche, gli obiettivi e i piani di miglioramento insieme azioni, e i rimedi adottati tenendo traccia dei progressi.

Pur essendo standard di settore, come per quelli tematici, le aziende che ne rientrano devono comunque valutare se ogni tema è materiale per sé (Informativa 3-3), e solo in quel caso è pertinente per la rendicontazione.

GRI 11: Settore petrolifero e gas 2021

-Tema 11.1 Emissioni di gas a effetto serra (GHG). Descrivere le misure per gestire combustione e sfiatamento. Rendicontare le emissioni serra secondo gli standard 302-1 a 302-3, 305-1 con specifica enfasi su quelle derivate da CH₄(metano) e scomposte per combustione stazionaria, di processo e fuggitiva, 305-2 a 305-4.

-Tema 11.2 Adattamento climatico, resilienza e transizione. Descrivere le politiche e le azioni per mitigare gli impatti e i responsabili individuati nell'azienda. Rendicontare secondo gli standard 201-2, con particolare enfasi sugli aspetti economici dovuti al cambiamento climatico, sviluppo di nuove riserve, mitigazione rischio climatico, ed emissioni. Inoltre, descrivere le politiche pubbliche e le attività di lobbying.

-Tema 11.3 Emissioni nell'aria. Descrivere le emissioni secondo gli standard 305-7 e 416-1 insieme alle misure di miglioramento dei processi per ridurre le emissioni.

-Tema 11.4 Biodiversità. Descrivere le politiche per evitare la perdita di biodiversità. Rendicontare secondo 304-1 a 304-3 nello specifico se si è contribuito alla creazione di aree protette o ripristinate, 304-4.

-Tema 11.5 Rifiuti. Rendicontare secondo 306-1, 306-2 306-3 con la scomposizione riguardante rifiuti di trivellazione, scorie o sterili, 306-4 sempre scomposta, 306-5 sempre scomposta.

-Tema 11.6 Acqua e scarichi idrici. Rendicontare secondo 303-1, 303-2, 303-3, 303-4 con enfasi su acqua reflua di processo prodotta e % di idrocarburi in essa, 303-5

-Tema 11.7 Chiusura e risanamento. Rendicontare secondo 402-1 specificando il coinvolgimento dei lavoratori, 404-2, e specificare quali siti sono oggetto di piani di chiusura, sono chiusi o questa è in corso, incluse strutture dismesse e costi economici.

-Tema 11.8 Integrità delle risorse e gestione degli eventi critici. Rendicontare secondo 306-3 con cause dei versamenti e volume recuperato, numero di eventi di sicurezza e come sono stati gestiti.

-Tema 11.9 Salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare secondo 403-1 a 403-10.

- Tema 11.10** Procedure di assunzione. Rendicontare secondo 401-1 a 401-3, 402-1, 404-1, 404-2, 414-1, 414-2.
- Tema 11.11** Non discriminazione e pari opportunità. Rendicontare secondo 202-2, 401-3, 404-1, 405-1, 405-2, 406-1.
- Tema 11.12** Lavoro forzato e schiavitù moderna. Rendicontare secondo 409-1, 414-1.
- Tema 11.13** Libertà di associazione e contrattazione collettiva. Rendicontare secondo 407-1.
- Tema 11.14** Impatti economici. Descrivere i programmi di sviluppo della comunità con impatti positivi. Rendicontare secondo 201-1 con enfasi sul valore economico diretto e distribuito generato per ogni progetto, 202-2, 203-1, 203-2, 204-1.
- Tema 11.15** Comunità locali. Descrivere il processo di identificazione di stakeholder nelle comunità, i gruppi vulnerabili presenti e come questi vengono considerati. Rendicontare secondo 413-1, 413-2 con enfasi sugli impatti sulla salute in seguito a inquinamento e sostanze pericolose. Inoltre, indicare il numero di reclami risolti insieme a quelli in corso di rimedio.
- Tema 11.16** Diritti sul terreno e sulle risorse. Descrivere il coinvolgimento dei gruppi vulnerabili, e il processo di valutazione dei compensi per perdita di beni o ripristino di standard di sussistenza. Indicare le sedi che hanno causato reinsediamento involontario e modalità di compensazione.
- Tema 11.17** Diritti dei popoli indigeni. Descrivere gli impatti positivi sulle popolazioni indigene e le politiche di coinvolgimento delle comunità. Rendicontare secondo 411-1, identificando i casi di violazione dei diritti. Indicare le località con popolazioni indigene presenti, se esistono accordi pubblici tra l'organizzazione e le comunità.
- Tema 11.18** Conflitti e sicurezza. Elencare le sedi in zone di conflitto e l'approccio alla garanzia dei diritti umani da parte di fornitori di sicurezza pubblici e privati. Rendicontare secondo 410-1.
- Tema 11.19** Comportamento anticoncorrenziali. Rendicontare secondo 206-1.
- Tema 11.20** Anticorruzione. Descrivere i rischi di corruzione nella catena di fornitura e i meccanismi di segnalazione. Rendicontare secondo 205-1 a 205-3. Descrivere approccio alla trasparenza dei contratti.

-Tema 11.21 Pagamenti ai governi. Rendicontare secondo 201-1, 201-4 con enfasi, se impresa statale, tra il governo e questa, 207-1 a 207-4 esplicitando i pagamenti effettuati in ogni modo al governo del paese ospitante.

-Tema 11.22 Politica pubblica. Descrivere partecipazione e politiche pubbliche o lobbying in materia di contributi. Rendicontare secondo 415-1.

GRI 12: Settore carboniero 2022

-Tema 12.1 Emissioni di gas a effetto serra (GHG). Descrivere le misure per gestire combustione e sfiatamento. Rendicontare le emissioni serra secondo gli standard 302-1 a 302-3, 305-1 con specifica enfasi su quelle derivate da CH₄(metano) e scomposte per combustione stazionaria, di processo e fuggitiva, 305-2 a 305-4.

-Tema 12.2 Adattamento climatico, resilienza e transizione. Descrivere il piano di transizione implementato, se disponibile, le politiche e azioni per mitigare gli impatti verso la transizione low-carbon e quelle relative al cambiamento climatico. Rendicontare secondo 201-2 con enfasi su potenziale emissivo per nuove riserve, sui prezzi del carbone, e sui possibili volumi di produzione. Indicare i costi per sviluppo di nuove riserve, la massa netta di CO₂ e le dismissioni di impianti pianificate. 305-5 enfatizzando gli obiettivi di riduzione di emissioni serra e se sono supportate da dati scientifici. Descrivere la posizione dell'azienda riguardo iniziative pubbliche e di lobbying

-Tema 12.3 Chiusura e ripristino. Descrivere i rapporti con le comunità locali riguardo la chiusura di impianti, incluso l'utilizzo terreno post miniera. Rendicontare secondo 402-1 con coinvolgimento dei lavoratori nei cambiamenti operativi e 404-2 enfatizzando i piani di transizione occupazionale. Elencare i siti in chiusura o chiusi e il costo economico delle chiusure.

-Tema 12.4 Emissioni in atmosfera. Descrivere le misure adottate per ridurre gli impatti sulle comunità locali dovute ai particolati. Rendicontare secondo 305-7.

-Tema 12.5 Biodiversità. Descrivere politiche e azioni nelle attività ad alto valore di biodiversità. Rendicontare secondo 304-1, 304-2 con enfasi sugli impatti sugli ecosistemi colpiti, 304-3, 304-4.

-Tema 12.6 Rifiuti. Rendicontare secondo 306-1, 306-2, e in particolare 306-3 a 306-5 indicando la scomposizione dei rifiuti in terreni di copertura rifiuti rocciosi o residui sterili.

- Tema 12.7** Acqua e scarichi idrici. Rendicontare secondo 303-1 con le misure di mitigazione di scarico di sostanze acide, 303-2 a 303-5.
- Tema 12.8** Impatti economici. Descrivere i programmi di sviluppo delle comunità. Rendicontare secondo 201-1, 202-2, 203-1, 203-2, 204-1.
- Tema 12.9** Comunità locali. Descrivere il processo di identificazione di stakeholder nelle comunità, i gruppi vulnerabili presenti e come questi vengono considerati. Rendicontare secondo 413-1, 413-2. Inoltre, indicare il numero di reclami risolti insieme a quelli in corso di rimedio.
- Tema 12.10** Diritti fondiari e sulle risorse. Descrivere il coinvolgimento dei gruppi vulnerabili e le politiche per compensare perdita di risorse.
- Tema 12.11** Diritti dei popoli indigeni. Descrivere gli impatti positivi sulle popolazioni indigene e le politiche di coinvolgimento delle comunità. Rendicontare secondo 411-1, identificando i casi di violazione dei diritti. Indicare le località con popolazioni indigene presenti, se esistono accordi pubblici tra l'organizzazione e le comunità.
- Tema 12.12** Conflitti e sicurezza. Elencare le sedi in zone di conflitto e l'approccio alla garanzia dei diritti umani da parte di fornitori di sicurezza pubblici e privati. Rendicontare secondo 410-1.
- Tema 12.13** Integrità delle risorse e gestione degli eventi critici. Dichiarare se l'organizzazione è conforme al Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM). Rendicontare secondo 306-3. Elencare gli impianti di gestione degli sterili con descrizione, attività, valutazione dei rischi, revisioni tecniche, e misure adottate per gestire gli impatti di eventuali guasti.
- Tema 12.14** Salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare secondo 403-1 a 403-10.
- Tema 12.15** Pratiche occupazionali. Rendicontare secondo 401-1 a 401,3, 402-1, 404-1, 404-2, 414-1, 414-2.
- Tema 12.16** Lavoro minorile. Rendicontare secondo 408-1, 414-1.
- Tema 12.17** Lavoro forzato e schiavitù moderna. Rendicontare secondo 409-1, 414-1.
- Tema 12.18** Libertà di associazione e contrattazione collettiva. Rendicontare secondo 407-1.
- Tema 12.19** Non discriminazione e pari opportunità. Rendicontare secondo 202-1, 202-2, 401-3, 404-1, 405-1, 405-2, 406-1.

-Tema 12.20 Anticorruzione. Descrivere i rischi di corruzione nella catena di fornitura e i meccanismi di segnalazione. Rendicontare secondo 205-1 a 205-3. Descrivere approccio alla trasparenza dei contratti.

-Tema 12.21 Pagamenti ai governi. Rendicontare secondo 201-1, 201-4 con enfasi, se impresa statale, tra il governo e questa, 207-1 a 207-4 esplicitando i pagamenti effettuati in ogni modo al governo del paese ospitante.

-Tema 12.22 Politica pubblica. Descrivere partecipazione e politiche pubbliche o lobbying in materia di contributi. Rendicontare secondo 415-1.

GRI 13: Settori agricoltura, acquacoltura e pesca 2022

-Tema 13.1 Emissioni. Rendicontare secondo 305-1 includere emissioni legate al cambiamento nell'uso dei terreni, 305-2, 305-3 includere emissioni legate al cambiamento d'uso del suolo, 305-4 a 305-7.

-Tema 13.2 Adattamento climatico e resilienza. Rendicontare secondo 201-2 descrivere gli scenari legati al cambiamento climatico per definire rischi e opportunità.

-Tema 13.3 Biodiversità. Rendicontare secondo 304-1 a 304-4. Per l'acquacoltura, indicare i tipi di organismi acquatici prodotti e metodi di allevamento nei siti, scorte di novellame catturato, utilizzo di mangimi. Per la pesca tipologia di pesci, metodi e origine.

-Tema 13.4 Conversione dell'ecosistema naturale. Rendicontare le iniziative per fermare la conversione dell'ecosistema o monitorarla. Dichiarare la % di terreni non derivante da deforestazione, di quelli che lo sono, siano questi di proprietà in affitto o gestiti.

-Tema 13.5 Salute del suolo. Descrivere il piano di gestione dei terreni con le minacce alla salute e l'ottimizzazione di questo anche con i fertilizzanti.

-Tema 13.6 Uso dei pesticidi. Dichiarare la gestione dei pesticidi e altre pratiche di controllo di parassiti, politiche per passaggio a pesticidi meno dannosi e formazione dei lavoratori a riguardo. Rendicontarne l'utilizzo a seconda della classe di pericolosità.

-Tema 13.7 Acqua e scarichi idrici. Rendicontare secondo 303-1 a 303-5.

-Tema 13.8 Rifiuti. Rendicontare secondo 306-1 a 306-3 con dettaglio di peso totale dei rifiuti generati sulle imbarcazioni con la Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL), 306-4, 306-5.

-Tema 13.9 Sicurezza alimentare. Descrivere le azioni e programmi di sicurezza alimentare inclusi coinvolgimento dei governi.

- Tema 13.10** Sicurezza degli alimenti. Rendicontare secondo 416-1, 416-2. Specificare volume di produzione derivante da standard internazionali riconosciuti ed elencarli. Scrivere il numero di ritiri ordinati per motivi di sicurezza alimentare e la % sul totale.
- Tema 13.11** Salute e benessere degli animali. Descrivere le policy e azioni relative alla lavorazione dei prodotti animali, il coinvolgimento dei veterinari, utilizzo di farmaci e antibiotici. Specificare la % di produzione derivante da siti certificati da terze parti su standard di salute e benessere animale. Per l'acquacoltura indicare cause di mortalità dei pesci e % di sopravvivenza.
- Tema 13.12** Comunità locali. Rendicontare secondo 413-1, 413-2.
- Tema 13.13** Diritti sul terreno e sulle risorse. Descrivere gli impegni su diritti del terreno e risorse naturali e protezione di diritti umani dei difensori dei diritti del terreno da ripercussioni.
- Tema 13.14** Diritti dei popoli indigeni. Descrivere gli impatti positivi sulle popolazioni indigene e le politiche di coinvolgimento delle comunità. Rendicontare secondo 411-1, identificando i casi di violazione dei diritti. Dichiarare se l'organizzazione applica un processo di ricerca di un consenso libero, preventivo ed informato (FPIC) dei popoli indigeni per una qualsiasi delle attività.
- Tema 13.15** Non discriminazione e pari opportunità. Rendicontare secondo 405-1, 405-2 con enfasi anche su lavoratori non dipendenti. Descrivere le differenze di retribuzioni in base alla sede delle operazioni, alla nazionalità e status di migrante.
- Tema 13.16** Lavoro forzato o obbligatorio. Rendicontare secondo 409-1.
- Tema 13.17** Lavoro minorile. Rendicontare secondo 408-1.
- Tema 13.18** Libertà di associazione e contrattazione collettiva. Rendicontare secondo 407-1
- Tema 13.19** Salute e sicurezza sul lavoro. Descrivere policy su orario massimo di lavoro e minimo di riposo. Rendicontare secondo 403-1 a 402-3 con enfasi per il settore della pesca di visite di medicina del lavoro, 403-4 a 403-10.
- Tema 13.20** Procedure di assunzione. Descrivere le procedure di assunzione riguardo etica, diritti umani, controllo dei processi, retribuzione. L'analisi deve essere fatta per la catena del valore e quindi anche sui lavoratori di questa.

- Tema 13.21** Reddito e salario di sussistenza. Descrivere le valutazioni per la definizione del salario. Descrivere gli strumenti per monitorare i salari dei fornitori. Rendicontare il numero dei lavoratori non dipendenti e il loro salario diviso per genere.
- Tema 13.22** Inclusione economica. Rendicontare secondo 201-1, 203-1, 203-2.
- Tema 13.23** Tracciabilità della catena di approvvigionamento. Descrivere le metodologie per garantire la tracciabilità dei prodotti acquistati, per il settore pesca inoltre necessaria enfasi sul tema della pesca illegale. Descrivere il livello di tracciamento possibile locale, regionale, nazionale. Dichiarare il volume approvvigionato derivante da fonti tracciate e le certificazioni terze ottenute.
- Tema 13.24** Politica pubblica. Rendicontare secondo 415-1.
- Tema 13.25** Comportamento anticoncorrenziale. Rendicontare secondo 206-1.
- Tema 13.26** Anticorruzione. Rendicontare secondo 205-1 a 205-3.

GRI 14: Settore minerario 2024

- Tema 14.1** Emissioni di gas a effetto serra (GHG). Rendicontare le emissioni serra secondo gli standard 302-1 a 302-3, 305-1 includere emissioni legate al cambiamento nell'uso dei terreni e includere emissioni dirette lorde per singolo sito minerario, 305-2 includere emissioni indirette lorde dovute ai consumi energetici per singolo sito minerario 305-3 a 305-5.
- Tema 14.2** Adattamento climatico e resilienza. Dichiarare gli scenari legati al cambiamento climatico per la resilienza dell'azienda e presentare il piano con i progressi fatti per adattarsi al cambiamento. Rendicontare secondo 201-2 indicando i cambiamenti riguardanti lavoratori e fornitori nelle attività dovuti al clima.
- Tema 14.3** Emissioni atmosferiche. Rendicontare secondo 305-7 enfatizzando per ciascun sito quelle significative.
- Tema 14.4** Biodiversità. Rendicontare secondo 101-1 a 101-8.
- Tema 14.5** Rifiuti. Rendicontare secondo 306-1, 306-2 per 306-3 a 306-5 indicare composizione dei rifiuti con attenzione a quelli rocciosi e sterili e la partizione di rifiuti non conferiti in discarica.
- Tema 14.6** Sterili. Dichiarare se conforme agli standard internazionale per la gestione. Per ogni impianto di gestione degli sterili indicare attività, capacità classificazione e frequenza delle valutazioni del rischio con piani di mitigazione applicati.

- Tema 14.7** Acqua e scarichi idrici. Rendicontare secondo 303-1 a 303-5.
- Tema 14.8** Chiusura e risanamento. Rendicontare secondo 402-1, 402-2. Dichiarare per ciascun sito se c'è un piano di chiusura e risanamento, se è approvato dalle autorità. Dichiarare la vita stimata delle miniere. Dichiarare i costi per la chiusura delle miniere e il metodo per calcolarlo e indicare il piano di transizione per l'economia post mineraria locale.
- Tema 14.9** Impatti economici. Rendicontare secondo 201-1, 203-1 con enfasi sulla valutazione della necessità di infrastrutture per la comunità, 203-2 con enfasi sulla spesa per la formazione del personale non dipendente diretto dell'azienda, 204-1.
- Tema 14.10** Comunità locali. Descrivere il processo di identificazione di stakeholder nelle comunità, i gruppi vulnerabili presenti e come questi vengono considerati. Rendicontare secondo 413-1 indicando gli accordi formali di sviluppo della comunità, 413-2 con gli impatti sulla salute e sicurezza delle comunità. Inoltre, indicare il numero di reclami risolti insieme a quelli in corso di rimedio.
- Tema 14.11** Diritti delle popolazioni indigene. Descrivere gli impatti positivi sulle popolazioni indigene e le politiche di coinvolgimento delle comunità. Rendicontare secondo 411-1, identificando i casi di violazione dei diritti. Dichiarare se l'organizzazione applica un processo di ricerca di un consenso libero, preventivo ed informato (FPIC) dei popoli indigeni per una qualsiasi delle attività.
- Tema 14.12** Diritti sul terreno e sulle risorse. Descrivere il metodo di coinvolgimento e selezione degli stakeholder, le politiche e le azioni per fornire rimedi alla comunità in seguito a reinsediamenti involontari. Rendicontare il numero di persone trasferite, per genere, e i mezzi di sostentamento elargiti.
- Tema 14.13** Attività estrattiva artigianale e su piccola scala (ASM). Descrivere il coinvolgimento degli ASM nella formazione considerando impatti positivi e negativi dell'impiego di questi. Indicare in che siti minerati sono utilizzati e il numero e natura di incidenti che li hanno interessati
- Tema 14.14** Pratiche per la sicurezza. Dichiarare in che modo vengono utilizzati fornitori di sicurezza pubblici e provati con potenziali impatti negativi. Rendicontare secondo 410-1
- Tema 14.15** Gestione degli incidenti critici. Descrivere i piani di preparazione e risposta alle emergenze, compresi la frequenza di test con coinvolgimento di soccorritori comunità

e lavoratori. Rendicontare secondo 306-3. Rendicontare il numero di incidenti critici con gli impatti, dichiarare quali siti hanno piani per le emergenze e quali no.

-Tema 14.16 Salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare secondo 403-1, 403-2 con enfasi sul modo in cui è assicurata la fornitura di dispositivi di sicurezza, 403-3, 403-4 indicando il numero di donne coinvolte nei comitati e come l'azienda spinge per la partecipazione, 403-5 a 403-10.

-Tema 14.17 Procedure di assunzione. Rendicontare secondo 202-1, 401-1 a 401-3, 402-1, 404-1, 404-2, 414-1, 414-2.

-Tema 14.18 Lavoro minorile. Rendicontare secondo 408-1, 414-1.

-Tema 14.19 Lavoro forzato e schiavitù moderna. Rendicontare secondo 409-1, 414-1.

-Tema 14.20 Libertà di associazione e contrattazione collettiva. Rendicontare secondo 407-1 e indicare il numero di scioperi che coinvolgano più di 1000 lavoratori e che durino più di un turno, con il totale di turni inattivi

-Tema 14.21 Non discriminazione e pari opportunità. Rendicontare secondo 202-2 con enfasi sulla partizione di genere, 401-3, 404-1, 405-1 enfatizzando la presenza o meno di un piano che garantisca uguaglianza e parità di genere, 405-2 rendicontando il rapporto tra il salario di genere, e altri indicatori di diversità, 406-1.

-Tema 14.22 Anticorruzione. Descrivere i rischi di corruzione nella catena di fornitura e i meccanismi di segnalazione. Rendicontare secondo 205-1 a 205-3. Descrivere approccio alla trasparenza dei contratti.

-Tema 14.23 Pagamenti ai governi. Rendicontare secondo 201-1, 201-4 con enfasi, se impresa statale, tra il governo e questa, 207-1 a 207-4 esplicitando i pagamenti effettuati in ogni modo al governo del paese ospitante. Indicare i volumi di materiali acquistati dallo stato, pagamenti e entità oggetto della compravendita.

-Tema 14.24 Politica pubblica. Rendicontare secondo 415-1.

-Tema 14.25 Aree interessate da conflitti e ad alto rischio. Dichiarare l'approccio per garantire il rispetto del diritto internazionale umanitario in zone a rischio. Elencare le sedi interessate da conflitti. Indicare per le aree a rischio se sono in linea a quanto previsto dall'OCSE. Indicare le misure per prevenire e mitigare gli impatti negativi su lavoratori e comunità locali.

GRI 101: Biodiversità 2024

-Informativa 101-1 Policy per arrestare e invertire la perdita di biodiversità. Descrivere policy o impegni per arrestare e invertire la perdita di biodiversità, e come queste sono allineate al framework per la biodiversità Kunming-Montreal per l'azienda e la sua catena del valore. Rendicontare obiettivi e target per arrestare e invertire la perdita di biodiversità, allineati al consenso scientifico, insieme agli indicatori per valutare i progressi.

-Informativa 101-2 Gestione degli impatti della biodiversità. Rendicontare le misure di mitigazione per evitare, ridurre, ripristinare, e compensare la perdita di biodiversità, indicandone i siti con dimensioni con impatti significativi. Indicare i piani per gestire la biodiversità e dove sono applicati e se sono controllati da terze parti.

-Informativa 101-3 Accesso e condivisione dei benefici. Descrivere i processi per garantire la conformità ai regolamenti e le misure di accesso e condivisione dei benefici (ABS) dell'utilizzo di risorse genetiche. Descrivere le misure volontarie adottate per promuovere questi che oltre agli obblighi di legge o quando non regolamentati.

-Informativa 101-4 Identificazione degli impatti sulla biodiversità. Spiegare come l'azienda ha determinato quali dei suoi siti, prodotti e servizi nella sua catena di fornitura hanno impatti potenziali ed effettivi più significativi sulla biodiversità.

-Informativa 101-5 Ubicazioni con impatti sulla biodiversità. Rendicontare ubicazione e dimensione dei siti con impatti più significativi, se si trovano in area ecologicamente sensibile secondo il TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures). Indicare che tipo di attività si svolge in questi siti. Rendicontare prodotti e servizi della catena del valore con impatti significativi indicandone ubicazione dello svolgimento delle attività.

-Informativa 101-6 Fattori diretti della perdita di biodiversità. Indicare per i siti indicati nella 101-5 le attività che potrebbero mettere a rischio la biodiversità comprensivamente delle dimensioni dell'area impattata. Elencare le specie animali impattate, il prelievo idrico e il consumo d'acqua. Indicare le attività che possono inquinare e il tipo di inquinanti. Elencare le possibili specie aliene invasive introdotte dalle attività. Indicare quanto sopra anche per prodotti e servizi della catena del valore. Contestualizzare le informazioni con standard metodologie e ipotesi utilizzate.

-Informativa 101-7 Cambiamenti dello stato di biodiversità. Rendicontare gli ecosistemi interessati con anno riferimento, estensione dell'ecosistema, il cambiamento avvenuto nell'ecosistema contestualizzando i dati.

-Informativa 101-8 Servizi ecosistemici. Indicare i servizi ecosistemici che possono interessare le attività dell'organizzazione, spiegare come questi sono interessati.

GRI 201: Performance economiche 2016

-Informativa 201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito. Dichiarare il valore economico generato in termini di ricavi ed altri proventi; il valore economico distribuito dividendo in costi operativi, stipendi, dividendi, imposte e investimenti nella comunità, enfatizzando l'effettivo guadagno, o perdita, dell'azienda comprensivo di note su metodologia, fonti e criteri utilizzati.

-Informativa 201-2 Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità dovuti al cambiamento climatico. Descrivere rischi legati al cambiamento climatico fisici e dovuti alla transizione. Descrivere le opportunità finanziarie legate a efficienza, nuovi mercati e tecnologie con gli impatti in termini finanziari. Se alcuni dati non sono disponibili al momento della rendicontazione indicare quando lo saranno.

-Informativa 201-3 Piani pensionistici a benefici definiti e altri piani di pensionamento. Rendicontare la copertura tramite accantonamenti dei piani pensionistici insieme ai calcoli dei lavori stimati. Le responsabilità finanziarie dell'azienda rispetto ai piani a benefici definiti. La solidità e sostenibilità dei piani, insieme alle strategie di copertura nel caso non lo fosse completamente allo stato attuale.

-Informativa 201-4 Assistenza finanziaria ricevuta dal governo. Indicare il valore monetario ricevuto da un qualsiasi governo tramite, ma non solo, sgravi fiscali, sussidi, crediti d'imposta, incentivi, altri benefit. Dividere per paese, e indicare se un qualsiasi governo partecipa all'impresa.

GRI 202: Presenza sul mercato 2016

-Informativa 202-1 Rapporti tra il salario standard di un neoassunto per genere e il salario minimo locale. Rendicontare il rapporto tra il salario di un neoassunto diviso per genere e il salario minimo locale per tutte le sedi. Indicare per i lavoratori non dipendenti

le azioni per verificare che ricevano un salario superiore al minimo. Nel caso tra le sedi ci siano differenze di salario minimo, indicare come viene valutato.

-Informativa 202-2 Proporzione di senior manager assunti dalla comunità locale. Rendicontare la % di senior manager in sedi significative che arrivano da comunità locali. Specificando la definizione per l'azienda di "senior manager" "locale" "significativo".

GRI 203: Impatti economici indiretti 2016

Descrivere la valutazione fatta sulle esigenze delle comunità su necessità di infrastrutture e servizi.

-Informativa 203-1 Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati. Rendicontare gli investimenti in infrastrutture e servizi per la comunità, indicandone impatti positivi o negativi e specificare se questi sono impegni di natura commerciale o pro bono.

-Informativa 203-2 Impatti economici indiretti significativi. Elencare gli impatti economici indiretti positivi e negativi. Indicare la portata degli impatti rispetto a riferimenti esterni e priorità degli stakeholder, a seconda di standard nazionali, internazionali e normative. Verificare sviluppo economico in aree povere, disponibilità di prodotti e servizi a persone di basso reddito, professionalizzazione degli individui, lavoratori dell'indotto.

GRI 204: Pratiche di approvvigionamento 2016

Descrivere le politiche di mitigazione di impatti negativi sulla catena di fornitura come selezione e dialogo con i fornitori o normative sui pagamenti.

-Informativa 204-1 Proporzione di spesa verso fornitori locali. Rendicontare la % di bilancio speso per prodotti o servizi a favore di fornitori locali in relazione alle attività principali. Richiede di specificare la definizione di "locale" "significativo".

GRI 205: Anticorruzione 2016

Rendicontare valutazione del rischio in relazione alla corruzione inclusi i criteri utilizzati, come la formazione anticorruzione è adattata ai membri dell'azienda, e partner, ad alto rischio e con che frequenza.

-Informativa 205-1 Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione. Rendicontare il numero e la % di operazioni esaminate per determinare i rischi, e quali sono questi.

-Informativa 205-2 Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione. Rendicontare numero e % di dirigenti, di dipendenti, di partner a cui sono comunicate le procedure divisi per categorie e per area geografica. Numero di dirigenti e dipendenti che hanno seguito formazione specifica.

-Informativa 205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese. Rendicontare il numero e natura di episodi accertati, e quanti di questi sono stati disciplinati, contratti con partner rescissi, accuse esterne ad azienda e dipendenti con esiti.

GRI 206: Comportamento anticoncorrenziale 2016

-Informativa 206-1 Azioni legali per comportamento anticoncorrenziale, antitrust e pratiche monopolistiche. Rendicontare il numero di azioni legali legate al tema in cui l'azienda è identificata come partecipante, indicare i risultati dei procedimenti completati.

GRI 207: Imposte 2019

-Informativa 207-1 Approccio alla fiscalità. Rendicontare se l'azienda segue una strategia fiscale, l'approccio alle normative e se l'approccio alle imposte è collegato alle strategie di sviluppo sostenibile.

-Informativa 207-2 Governance fiscale, controllo e gestione del rischio. Rendicontare il responsabile della strategia fiscale, come l'approccio alle imposte è integrato nell'azienda, l'approccio ai rischi e la loro gestione e monitoraggio. Indicare procedure per valutare l'integrità dell'azienda, e se vengono effettuati audit fiscali esterni.

-Informativa 207-3 Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale. Rendicontare il coinvolgimento degli stakeholder verso autorità fiscali, politica pubblica sulle imposte, e processi di raccolta dei loro pareri e preoccupazioni.

-Informativa 207-4 Rendicontazione Paese per Paese. Rendicontare per ogni paese sedi, numero dipendenti, ricavi, utili/perdite, attività, imposte come acconti e saldi nel periodo di rendicontazione.

GRI 301: Materiali 2016

-Informativa 301-1 Materiali utilizzati per peso o volume. Rendicontare peso o volume dei materiali per produrre e confezionare prodotti e servizi, divisi per materiali rinnovabili e non rinnovabili.

-Informativa 301-2 Materiali utilizzati che provengono da Riciclo. Rendicontare la % di materiali utilizzati rispetto al totale dei materiali.

-Informativa 301-3 Prodotti recuperati o rigenerati e relativi materiali di imballaggio. Rendicontare la % di prodotti e confezionamenti recuperati per ciascuna categoria di prodotto sul totale dei prodotti venduti.

GRI 302: Energia 2016

-Informativa 302-1 Energia consumata all'interno dell'organizzazione. Rendicontare il consumo di energia interno all'organizzazione come somma di: combustibile da fonti di energia non rinnovabili; rinnovabili; energia elettrica, di riscaldamento, di raffreddamento e di vapore acquistata per il consumo; generata autonomamente ma non consumata; sottrarre quella venduta. Esprimere i valori in joule indicando i tipi di combustibili.

-Informativa 302-2 Energia consumata al di fuori dell'organizzazione. Indicare il consumo esterno all'organizzazione nella sua catena del valore, comprensivamente di standard, metodologie e ipotesi utilizzate con fattori di conversione. Indicare possibili diminuzioni, se significative per l'azienda, se frutto di attività esternalizzate

-Informativa 302-3 Intensità energetica. Rendicontare intensità energetica, indicare i tipi di energia rendicontati, e se interna, esterna o entrambi. Indicare il parametro utilizzato come denominatore per calcolare il rapporto come prodotti, servizi fatturato, volume di produzione, numero dipendenti, ecc. Dividere se necessario per paese, impianto, tipologia di fonte energetica, o tipologia di attività.

-Informativa 302-4 Riduzione del consumo di energia. Rendicontare la riduzione di utilizzo di energia come risultato diretto di azioni (escluse quindi riduzione produttiva o esternalizzazioni) , i tipi di energia ridotti e il periodo di riferimento. Indicare se misura diretta o una stima indicandone i calcoli.

-Informativa 302-5 Riduzione del fabbisogno energetico di prodotti e servizi. Rendicontare la riduzione dei requisiti energetici per i propri prodotti e servizi nel periodo di riferimento con metodologie e strumenti utilizzati.

GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018

-Informativa 303-1 Interazioni con l'acqua come risorsa condivisa. Descrivere prelievi, consumi, scarichi e impatti correlati all'acqua causati dall'organizzazione. Indicare le valutazioni degli impatti con intervallo temporale e strumenti e metodi impiegati. Indicare una panoramica di utilizzo dell'acqua nella catena del valore. E dei bacini su cui l'organizzazione genera impatti.

-Informativa 303-2 Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua. Descrivere gli standard minimi di qualità fissati per gli scarichi idrici con criteri di determinazione, quando non esistono disposizioni locali, quelli definiti internamente, standard di settore e considerazioni particolari.

-Informativa 303-3 Prelievo idrico. Rendicontare prelievi idrici, in megalitri, divisi per acqua di superficie, sotterranee, di mare, prodotta, idriche di terze parti. Indicare per ciascuna di queste se derivante da aree soggette a stress idrico. Indicare se si tratta di acqua dolce o altra acqua (>1000mg/L di particelle disciolte). Indicare informazioni sulla compilazione del resoconto con standard, metodi e supposizioni se impiegate.

-Informativa 303-4 Scarico di acqua. Indicare il totale scarico idrico, in megalitri, divisi per acqua di superficie, sotterranee, di mare, prodotta, idriche di terze parti. Indicare se si tratta di acqua dolce o altra acqua (>1000mg/L di particelle disciolte). Indicare per ciascuna di queste se derivante da aree soggette a stress idrico. Indicare le sostanze preoccupanti prioritarie per cui si sottopongono trattamenti con limiti imposti e numero di incidenti avvenuti. Indicare anche per la catena del valore con gli impegni dei fornitori per il rispetto degli standard minimi.

-Informativa 303-5 Consumo di acqua. Rendicontare il consumo di acqua in tutte le aree, con indicazione di quelle soggette a stress idrico. Indicare eventuale stoccaggio di acque se impattano le risorse idriche. Indicare informazioni, calcoli, metodologie e assunti, insieme a informazioni contestuali necessarie a capire come il report è stato compilato.

GRI 304: Biodiversità 2016

-Informativa 304-1 Siti operativi di proprietà, detenuti in locazione, gestiti in (o adiacenti ad) aree protette e aree a elevato valore di biodiversità esterne alle aree protette. Rendicontare per ogni sito di proprietà o gestione in aree protette o elevata biodiversità, posizione dell'area protetta, tipo di attività svolta, dimensione, valore di biodiversità attribuito all'area protetta o di elevato valore.

-Informativa 304-2 Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità. Rendicontare la natura degli impatti diretti o indiretti sulla biodiversità come costruzione di impianti, inquinamento, introduzione di specie invasive, modifiche di processi ecologici fuori natura. Indicare impatti positivi o negativa sulle specie, estensione delle aree, durata e reversibilità o irreversibilità degli impatti.

-Informativa 304-3 Habitat protetti o ripristinati. Indicare dimensione e posizione geografica e se le misure sono state approvate da professionisti indipendenti, se esiste un partenariato con terze parti, stato di ciascuna area, insieme a standard, metodologie e ipotesi utilizzate.

-Informativa 304-4 Specie elencate nella "Red List" dell'IUCN e negli elenchi nazionali che trovano il proprio habitat nelle aree di operatività dell'organizzazione. Rendicontare le specie interessate nelle zone di operazione dell'organizzazione nell'elenco IUCN (unione internazionale per la conservazione della natura), divise per pericolo di estinzione critico, pericolo, vulnerabilità, prossime al pericolo, livello minimo di preoccupazione.

GRI 305: Emissioni 2016

-Informativa 305-1 Emissioni dirette di GHG (Scope 1). Rendicontare il valore lordi di emissioni dirette in tonnellate di CO2 equivalente, fonte delle emissioni con riferimento al GWP, anno di riferimento, approccio di consolidamento per le emissioni (quota capitale, controllo finanziario o operativo, completo di standard, metodologie, ipotesi e strumenti di calcolo. Escludere scambi di quote GHG. Rendicontare separatamente le emissioni di CO2 biogeniche. Dichiarare variazioni notevoli rispetto anno precedente.

-Informativa 305-2 Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2). Rendicontare come per 305-1 le emissioni indirette da consumi energetici.

-Informativa 305-3 Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3). Rendicontare come per 305-1 le emissioni indirette, escludendo quelle derivanti da consumi energetici.

-Informativa 305-4 Intensità delle emissioni di GHG. Rendicontare l'intensità delle emissioni indicando la tipologia di emissioni utilizzata (Scope 1,2, o 3), e il parametro utilizzato come denominatore per calcolare il rapporto come prodotti, servizi, fatturato, volume di produzione, numero dipendenti, ecc. Dividere se necessario per paese, impianto, tipologia di fonte di emissioni, o tipologia di attività.

-Informativa 305-5 Riduzione delle emissioni di GHG. Rendicontare la riduzione di emissione GHG in tonnellate di CO2 equivalente, l'anno di riferimento, ambito delle riduzioni (Scope 1,2, o 3), insieme a standard, metodologie, ipotesi o strumenti di calcolo. Escludere riduzioni derivanti da minore capacità produttiva o esternalizzazioni. Indicare le iniziative che hanno portato alle riduzioni dividendo i risultati per Scope.

-Informativa 305-6 Emissioni di sostanze dannose per ozono (ODS, ozone depleting substances). Rendicontare produzione, importazione ed esportazione in tonnellate di triclorofluorometano (CFC-11) equivalente, sostanze incluse nel calcolo, fonte delle emissioni, completi di standard, metodologie, ipotesi e strumenti di calcolo utilizzati. Per le ODS prodotte utilizzare le prodotte, meno quelle distrutte da tecnologie approvate meno quelle utilizzate per produzione di altre sostanze chimiche. Escludere le ODS riciclate e riutilizzate. Dividere per impianto, paese, tipologia di fonte e tipo di attività.

-Informativa 305-7 Ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx) e altre emissioni significative. Rendicontare in chilogrammi le emissioni in aria di NOx, SOx, inquinanti organici persistenti (POP), composti organici volatili (VOC), inquinanti dell'aria pericolosi (HAP), particolato (PM), altre categorie standard. Indicare fonte dei dati completi di standard, metodologie, ipotesi e strumenti di calcolo utilizzati. Indicare se fonte di misura diretta, calcoli specifici per sito o fattori di emissione pubblicati o stime. Dividere per impianto, paese, tipologia di fonte e tipo di attività.

GRI 306: Rifiuti 2020

-Informativa 306-1 Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti. Rendicontare impatti effettivi e potenziali rilevanti correlati ai rifiuti con enfasi su materiali in ingresso, attività, e materiali in uscita che potrebbero diventare rifiuti. Dividere gli impatti generati dall'organizzazione da quelli della catena del valore.

-Informativa 306-2 Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti. Rendicontare le misure adottate per prevenire la generazione di rifiuti nella catena del valore e per

gestire gli impatti significativi. Se i rifiuti sono gestiti da una terza parte descrivere i processi di questa per gestirli in conformità a contratti e leggi. Indicare i processi usati per raccogliere e monitorare i dati.

-Informativa 306-3 Rifiuti prodotti. Rendicontare il peso dei rifiuti in tonnellate, suddivisi per composizione di questi, indicare le informazioni necessarie per capire come è stato compilato il report. Non sono da conteggiare gli effluenti se non imposizione della nazione in cui si compila il rendiconto.

-Informativa 306-4 Rifiuti non destinati a smaltimento. Rendicontare il peso dei rifiuti non destinati a smaltimento in tonnellate suddivisi in composizione di questi. Separarli in rifiuti pericolosi e non pericolosi e le operazioni di recupero effettuate come preparazione al riutilizzo, riciclaggio, e altre operazioni di recupero. Indicare se il recupero viene effettuato nel sito o fuori da esso. Indicare le informazioni necessarie per capire come è stato compilato il report. Non conteggiare gli effluenti.

-Informativa 306-5 Rifiuti destinati allo smaltimento. Rendicontare il peso dei rifiuti destinati a smaltimento in tonnellate suddivisi in composizione di questi. Separarli in rifiuti pericolosi e non pericolosi e le operazioni di smaltimento come incenerimento (con o senza recupero di energia), discarica o altre operazioni di smaltimento. Indicare se lo smaltimento viene effettuato nel sito o fuori da esso. Non conteggiare gli effluenti.

GRI 306: Scarichi idrici e rifiuti 2016

-Informativa 306-3 Sversamenti significativi. Rendicontare numero totale e volume complessivo di sversamenti significativi, indicando luogo, volume e materiale categorizzandolo in fuoriuscite, rispettivamente in suolo o superfici d'acqua, di: petrolio, carburanti, rifiuti, sostanze chimiche o altro da precisare. Indicare gli impatti.

GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori 2016

Valutare i fornitori usando criteri ambientali chiari, processi di due diligence e sistemi per identificare e prioritizzare gli impatti negativi nella catena di fornitura. Prevedere misure preventive, mitigative o correttive. Integrare aspettative ambientali nei contratti, incentivare i fornitori virtuosi, ed effettuare verifiche e certificazioni periodiche. Gestire gli impatti derivanti da eventuali interruzioni dei rapporti con i fornitori.

-Informativa 308-1 Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali. Rendicontare la % dei nuovi fornitori selezionati secondo criteri ambientali.

-Informativa 308-2 Impatti ambientali negativi nella catena di fornitura e azioni intraprese. Rendicontare numero di fornitori valutati secondo impatti ambientali, quanti di questi hanno impatti negativi potenziali ed effettivi, tipologia di impatti negativi, numero di fornitori con impatti negativi con cui è stato concordato un piano di miglioramento, e numero di rapporti interrotti per impatti negativi. Indicare per singolo fornitore, sede e l'impatto negativo potenziale o effettivo.

GRI 401: Occupazione 2016

Descrivere le proprie politiche sul rapporto di lavoro e le azioni adottate per identificare e risolvere problemi nella catena di valore, come: non conformità alle leggi sul lavoro, mancanza di protezione sociale, condizioni di lavoro inadeguate, retribuzioni insufficienti, rapporti di lavoro irregolari o falsamente autonomi, e lavoro svolto da casa senza contratti validi.

-Informativa 401-1 Nuove assunzioni e turnover. Rendicontare numero totale e numero di nuovi dipendenti assunti nel periodo, suddivisi per fasce età, genere e area geografica. Rendicontare lo stesso per il turnover.

-Informativa 401-2 Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato. Rendicontare i benefit per lavoratori a tempo pieno e non per tempo parziale o determinato divisi per area quali: assicurazione vita e invalidità, assistenza sanitaria, congedo parentale, contributi pensionistici, partecipazione azionaria. Non vanno inclusi i benefici in natura e welfare.

-Informativa 401-3 Congedo parentale. Numero di dipendenti con diritto al congedo suddivisi per genere, dipendenti che ne hanno usufruito, dipendenti che sono tornati al termine, rientrati e ancora in forze dopo 12 mesi, tassi di rientro e fidelizzazione dopo il congedo.

GRI 402: Relazioni tra lavoratori e management 2016

-Informativa 402-1 Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi. Rendicontare il numero minimo di settimane di preavviso per comunicazione ai dipendenti e rappresentanti prima di cambiamenti significativi. In caso di contrattazione

collettiva rendicontare se il preavviso e le disposizioni per la consultazione e trattativa sono specificate negli accordi.

GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018

-Informativa 403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare il sistema di gestione di salute e sicurezza, se rispetta gli obblighi di legge, citandoli, e se è basato su un sistema accreditato, citandolo. Descrivere le mansioni dei lavoratori, le attività e i luoghi di lavoro.

-Informativa 403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti. Rendicontare i processi usati per identificare i pericoli e stilare una valutazione dei rischi, dichiarare come l'azienda assicura la qualità dei processi (es. personale competente). Descrivere come i lavoratori possono segnalare pericoli sul lavoro o sottrarsi a mansioni pericolose, e come siano protetti da rappresaglie nella segnalazione. Descrivere come vengono indagati gli incidenti professionali e come vengono determinate le azioni correttive.

-Informativa 403-3 Servizi di medicina del lavoro. Descrivere quali servizi per la salute professionale sono disponibili e come contribuiscono a identificare ed eliminare i pericoli e ridurre i rischi. Spiegare come l'azienda ne garantisca la qualità.

-Informativa 403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare i processi che coinvolgono i lavoratori riguardo la materia della gestione di salute e sicurezza e per l'accesso alle iniziative e la divulgazione di informazione. Indicare se esistono comitati management-lavoratori indicandone le responsabilità, autorità decisionale, e la frequenza di incontri.

-Informativa 403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Descrivere la formazione di salute e sicurezza che viene effettuata sul lavoro, comprendente sia formazione generica che specifica.

-Informativa 403-6 Promozione della salute dei lavoratori Rendicontare come l'azienda agevola l'accesso dei lavoratori a servizi sanitari extralavorativi e quali programmi e servizi di promozione alla salute sono usufruibili volontariamente dai lavoratori riguardanti rischi per la salute non lavoro correlati.

-Informativa 403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali. Rendicontare l'approccio

usato per prevenire e mitigare impatti negativi per salute e sicurezza correlati ad attività operative, prodotti o servizi riguardanti rapporti di affari.

-Informativa 403-8 Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro. Rendicontare la presenza di un sistema di gestione di salute e sicurezza basato su requisiti di legge o standard accreditati. Indicare quanti lavori totali e % sono coperti dal sistema, numero e % sottoposti da audit interni, numero e % sottoposti ad audit esterni certificati. Indicare quanti lavoratori sono esclusi e le motivazioni, fornendo informazioni necessarie per interpretare i dati.

-Informativa 403-9 Infortuni sul lavoro. Rendicontare numero e tasso di decessi, infortuni con gravi conseguenze, infortuni registrabili, tipologie di infortunio, numero di ore lavorative svolte per lavoratori dipendenti e per non dipendenti. Rendicontare per i lavori a rischio infortunio come sono determinati i pericoli e quali di essi hanno contribuito a infortuni e che azioni sono state attuate per ridurre i rischi. Indicare se ci sono lavoratori esclusi dai conteggi e motivazione, fornendo informazioni necessarie per interpretare i dati. Indicare gli infortuni in itinere solo se il trasporto è gestito dall'organizzazione. Calcolare i tassi di decessi o infortuni sul numero di ore svolte per incidenza di 200k o 1M ore lavorate.

-Informativa 403-10 Malattie professionali. Rendicontare i decessi dovuti a malattia professionale, quelli registrabili e le tipologie di malattie professionali, per dipendenti e per non dipendenti. Rendicontare per i lavori a rischio malattia come sono determinati i pericoli e quali di essi hanno contribuito a malattie professionali e che azioni sono state attuate per ridurre i rischi. Indicare se ci sono lavoratori esclusi dai conteggi e motivazione, fornendo informazioni necessarie per interpretare i dati.

GRI 404: Formazione e istruzione 2016

-Informativa 404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente. Rendicontare il numero medio di ore di formazione dei dipendenti nel periodo dividendoli per genere e per categoria. Non comprende le attività di addestramento dei supervisori.

-Informativa 404-2 Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione. Rendicontare tipologia e ambito di programmi offerti per migliorare le competenze dei dipendenti e quelli legati alla transizione per la

continuità lavorativa in occasione di pensionamenti o termine del rapporto, come prepensionamento, riqualificazione o ricollocamento.

-Informativa 404-3 Percentuale di dipendenti che ricevono una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale. Rendicontare la % sul totale dei dipendenti per genere, e categoria, che sono soggetti a valutazione periodica delle prestazioni e sviluppo professionale durante il periodo.

GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016

-Informativa 405-1 Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti. Rendicontare la % negli organi di governance divisi per genere, fascia di età, altri indicatori di diversità come minoranze o categorie vulnerabili. Indicare lo stesso per i dipendenti in generale.

-Informativa 405-2 Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini. Rendicontare il rapporto tra il salario base e la retribuzione delle donne rispetto agli uomini per ogni categoria di dipendenti e per sedi significative.

GRI 406: Non discriminazione 2016

-Informativa 406-1 Episodi di discriminazione e misure correttive adottate. Rendicontare il numero di episodi di discriminazioni verificatosi durante il periodo, evidenziando il tipo di episodio, il piano di rimedio adottato, i risultati ottenuti e i processi chiusi. Deve includere tutte le discriminazioni di razza, colore, genere, religione, opinione politica, nazionalità od origine sociale.

GRI 407: Libertà di associazione e contrattazione collettiva 2016

-Informativa 407-1 Attività e fornitori in cui il diritto alla libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere a rischio. Rendicontare le attività e i fornitori per cui i diritti potrebbero essere violati o sono a rischio dividendo per tipologia di attività e area geografica del fornitore. Indicare le misure intraprese dall'organizzazione per supportare i diritti di esercitare la libertà di associazione e contrattazione collettiva.

GRI 408: Lavoro minorile 2016

-Informativa 408-1 Attività e fornitori a rischio significativo di episodi di lavoro minorile. Rendicontare attività e fornitori a rischio di episodi di lavoro minorile e giovani lavoratori esposti a lavori pericolosi. Distinguere tipologia di attività e aree geografiche in cui si presenta il rischio. Dichiarare le misure intraprese dall'azienda per contribuire all'abolizione del lavoro minorile nel periodo di rendicontazione.

GRI 409: Lavoro forzato o obbligatorio 2016

-Informativa 409-1 Attività e fornitori a rischio significativo di episodi di lavoro forzato o obbligatorio. Rendicontare attività e fornitori che presentano rischio di lavoro forzato dividendo per tipologia di attività e fornitore e per area geografica. Dichiarare le misure intraprese dall'azienda per contribuire all'eliminazione di ogni forma di lavoro forzato o obbligatorio.

GRI 410: Pratiche per la sicurezza 2016

-Informativa 410-1 Personale addetto alla sicurezza formato sulle politiche o procedure riguardanti i diritti umani. Rendicontare la % del personale di sicurezza che ha ricevuto formazione formale su politiche e procedure riguardanti i diritti umani e applicazione alla sicurezza. Indicare se la formazione viene effettuata anche dal personale fornito da organizzazioni terze.

GRI 411: Diritti dei popoli indigeni 2016

Affrontare i diritti collettivi come mantenimento delle istituzioni, autodeterminazione e autogoverno e diritti relativi a uso occupazione e tutela di terre e risorse. Considerare l'impossibilità di trasferire la popolazione senza consenso e il diritto a risarcimento in caso di espropriazioni. Applicare la due diligence per prevenire violazioni a questi diritti.

-Informativa 411-1 Episodi di violazioni dei diritti delle popolazioni indigene. Rendicontare il numero di episodi, intesi come azioni legali o reclami inoltrati all'azienda, di violazioni di diritti dei popoli indigeni nel periodo. Indicare lo stato di ogni episodio considerando quali sono oggetto di valutazione, i piani di rimedi in atto, e quelli già applicati con i loro risultati ed episodi non più oggetto di provvedimenti.

GRI 413: Comunità locali 2016

Descrivere come vengono identificati e coinvolti gli stakeholder delle comunità, indicando i gruppi vulnerabili e quali diritti individuali o collettivi sono rilevanti. Indicare i metodi con cui gli organismi interni gestiscono impatti e rischi o come supportano terze parti incaricate di coinvolgere stakeholder e affrontare i rischi

-Informativa 413-1 Operazioni con il coinvolgimento della comunità locale, valutazioni degli impatti e programmi di sviluppo. Rendicontare % di operazioni con coinvolgimento di comunità locale e valutazione di impatti o programmi di sviluppo. Indicare valutazioni di impatti sociali e ambientali, e dichiarare le informative pubbliche sui risultati. Indicare i programmi di sviluppo delle comunità locali. Indicare i piani di coinvolgimento degli stakeholder e i comitati di consultazione delle comunità locali. Indicare se presenti consigli di fabbrica, e comitati di salute e sicurezza. Indicare se presenti processi di reclamo formale disponibili alla comunità locale.

-Informativa 413-2 Operazioni con rilevanti impatti effettivi e potenziali sulle comunità Locali. Rendicontare per le operazioni con impatti rilevanti o e potenziali sulle comunità, la sede delle operazioni e la tipologia di impatti. Gli impatti possono riguardare isolamento fisico ed economico, stato delle infrastrutture socioeconomiche come didattica e sanitaria, prossimità delle operazioni e forza della governance delle istituzioni locali. Rendicontare utilizzo di sostanze pericolose con impatto su ambiente e salute, volume e tipo di inquinanti, consumo di risorse naturali, conversione dei terreni. Per ogni tipo di impatto indicare intensità, probabilità, reversibilità o meno, e portata.

GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 2016

Descrivere come sono selezionati e valutati i fornitori sulla base di criteri sociali, con sistemi e processi di due diligence per identificare e gestire impatti sociali negativi, sia potenziali che effettivi, nella catena di fornitura. Spiegare come vengono individuati e i fornitori da valutare, quali misure adotta per prevenire, mitigare o rimediare agli impatti sociali, e come obiettivi e traguardi vengono integrate nei contratti. Dichiarare se i fornitori sono incentivati a miglioramenti sociali, quali pratiche di verifica e certificazione vengono applicate e con quale frequenza. Infine, Descrivere come vengono valutati e gestiti gli impatti sociali causati dall' interruzione del rapporto con un fornitore.

-Informativa 414-1 Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso

l'utilizzo di criteri sociali. Rendicontare % dei fornitori che sono stati selezionati secondo criteri sociali.

-Informativa 414-2 Impatti sociali negativi sulla catena di fornitura e azioni intraprese. Rendicontare numero di fornitori valutati sugli impatti sociali, numero di questi aventi impatti sociali negativi potenziali o effettivi, tipo di impatti negativi, % con cui sono stati concordati miglioramenti dopo la valutazione, % con cui sono stati interrotti i rapporti dopo la valutazione.

GRI 415: Politica pubblica 2016

-Informativa 415-1 Contributi politici. Rendicontare valore monetario dei contributi politici finanziari e in natura, diretti e indiretti divisi per paese e per destinatario. La compilazione deve seguire le regole contabili nazionali se esistenti.

GRI 416: Salute e sicurezza dei clienti 2016

Dichiarare se gli impatti su salute e sicurezza sono stati valutati per migliorare fasi del ciclo di vita del prodotto quali: sviluppo del concetto del prodotto, R&D, certificazione, produzione, marketing, stoccaggio, distribuzione, fornitura, uso e manutenzione, smaltimento, riuso o riciclo.

-Informativa 416-1 Valutazione degli impatti sulla salute e sulla sicurezza per categorie di prodotto e servizi. Rendicontare la % di categorie di prodotti o servizi per i quali sono stati valutati gli impatti con l'intento di migliorarli.

-Informativa 416-2 Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi. Rendicontare il numero di episodi di non conformità a regolamenti o codici volontari riguardanti salute e sicurezza di prodotti e servizi nel periodo suddivisi per episodi che hanno causato una sanzione, un avviso, o che non erano conformi a codici volontari. Se non risultano difformità dichiararlo. Non vanno indicati casi per cui l'azienda non è responsabile, non vanno compresi episodi relativi a etichettatura, va indicato se episodi sono relativi a eventi precedenti al periodo.

GRI 417: Marketing ed etichettatura 2016

-Informativa 417-1 Requisiti in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi. Rendicontare se l'azienda richiede nelle etichette origine del prodotto o servizio, contenuto (in particolare per sostanze impattanti sull'ambiente o socialmente), utilizzo sicuro, smaltimento, o altro. Dichiarare la % di categorie rilevanti che devono soddisfare tale conformità.

-Informativa 417-2 Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi. Rendicontare il numero di episodi di non conformità a regolamenti o codici volontari riguardanti etichettatura e informazioni su prodotti e servizi nel periodo suddivisi per episodi che hanno causato una sanzione, un avviso, o che non erano conformi a codici volontari. Se non risultano difformità dichiararlo. Non vanno indicati casi per cui l'azienda non è responsabile, va indicato se episodi sono relativi a eventi precedenti al periodo

-Informativa 417-3 Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing. Rendicontare il numero di episodi di non conformità a regolamenti o codici volontari riguardanti comunicazioni di marketing comprese pubblicità promozioni o sponsorizzazioni nel periodo suddivisi per episodi che hanno causato una sanzione, un avviso, o che non erano conformi a codici volontari. Se non risultano difformità dichiararlo. Non vanno indicati casi per cui l'azienda non è responsabile, va indicato se episodi sono relativi a eventi precedenti al periodo

GRI 418: Privacy dei clienti 2016

-Informativa 418-1 Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti. Rendicontare il numero totale di denunce comprovate ricevute riguardo la violazione della privacy divise tra quelle di terze parti e quelle da organi normativi. Rendicontare il numero di episodi identificati di fuga, furto e perdita dati dei clienti. Se non risultano difformità dichiararlo. Va indicato se episodi sono relativi a eventi precedenti al periodo.

Capitolo 4 – Revisione della letteratura

In questo capitolo viene presentata la revisione della letteratura utilizzata all'interno dell'elaborato. Scopo di questa è analizzare la letteratura disponibile per evidenziare lo status corrente delle ricerche sull'ambito di questa tesi sulla valutazione della sostenibilità delle aziende.

Di seguito verranno esposti la metodologia di ricerca delle pubblicazioni, i criteri impiegati per la selezione degli studi ritenuti più significativi tra cui la scelta delle tematiche su cui porre l'attenzione, la distribuzione temporale della pubblicazione degli articoli, e la distribuzione geografica dei luoghi di ricerca degli studiosi.

4.1 Metodologia di ricerca bibliografica

La ricerca bibliografica oggetto della tesi è stata eseguita utilizzando inizialmente il motore di ricerca *Google Scholar* in quanto database comprendente una vastità di contenuti riguardanti articoli pubblicati su riviste scientifiche.

Successivamente la ricerca degli articoli è proseguita oltre che tramite il mezzo iniziale anche controllando le pubblicazioni correlate ai principali articoli inizialmente individuati, all'interno dei database separati delle pubblicazioni delle singole case editrici a cui rimandavano in modo da mantenere quanto più possibile la tematica individuata.

La ricerca delle pubblicazioni è stata effettuata inizialmente utilizzando come parole chiave:

- rating ESG,
- sustainable development,
- corporate social responsibility (CSR),
- sustainability reporting,
- social governance disclosure,
- corporate environmental performance,
- non-financial disclosure.

Ai fini dell'elaborato si è deciso di analizzare nel dettaglio le pubblicazioni che avevano come tematiche:

- Tipologia di indicatori per la valutazione di sostenibilità.
- Analisi di framework di valutazione esistenti.
- Proposte di nuovi framework di valutazione

In Figure 4.1 viene rappresentato il processo di selezione degli articoli oggetto di ricerca approfondita per l'elaborato

Partendo dalle analisi dei titoli proposti dal motore di ricerca attraverso l'utilizzo delle parole chiave, sono state analizzate nel dettaglio 43 pubblicazioni relative al tema della sostenibilità.

Di queste 12 sono state escluse in quanto non trattavano direttamente di sostenibilità aziendale, ma comprensive di tematiche più ampie legate alla sostenibilità in generale e non prettamente collegate alle organizzazioni.

Delle rimanenti, 11 poi sono state escluse in quanto pur trattando di sostenibilità aziendale non rispettavano le tematiche su cui è stato ritenuto necessario un approfondimento.

La revisione della letteratura, quindi, ha riguardato 20 articoli scientifici risultati coerenti con le finalità della presente tesi.

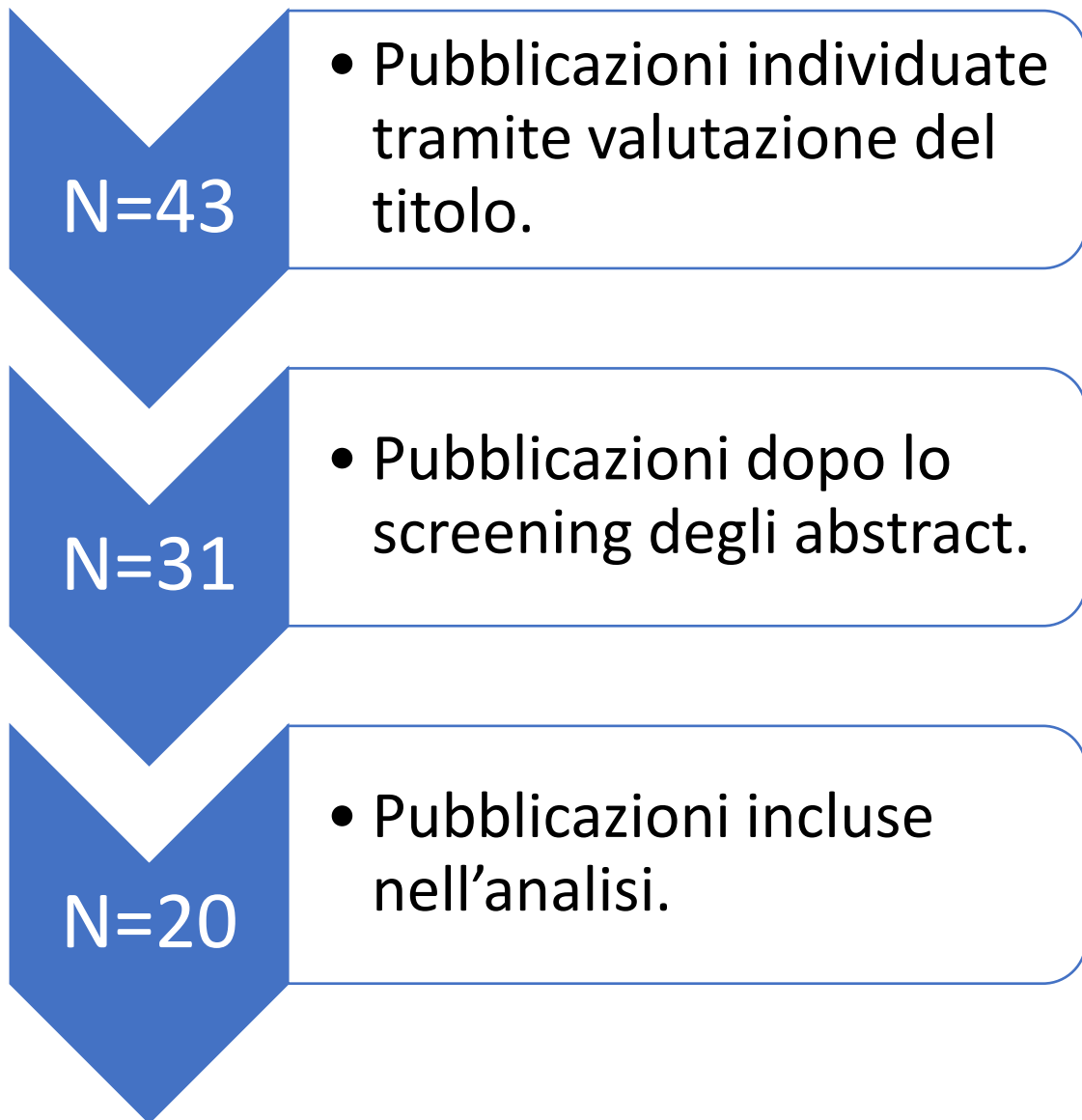


Figure 4.1 - Risultati della ricerca bibliografica della letteratura

Sono stati individuati nel dettaglio pubblicazioni divise per tematiche come per Figure 4.2. La metà degli articoli riguarda l'analisi degli indicatori suggeriti per la valutazione della sostenibilità all'interno delle varie direttive e framework, mentre l'altra metà è egualmente distribuita tra pubblicazioni che trattano l'analisi di framework esistenti e di corrente utilizzo e pubblicazioni che propongono nuovi criteri di valutazione che comprendano ambiti considerati non completamente coperti dalle metodologie attuali.

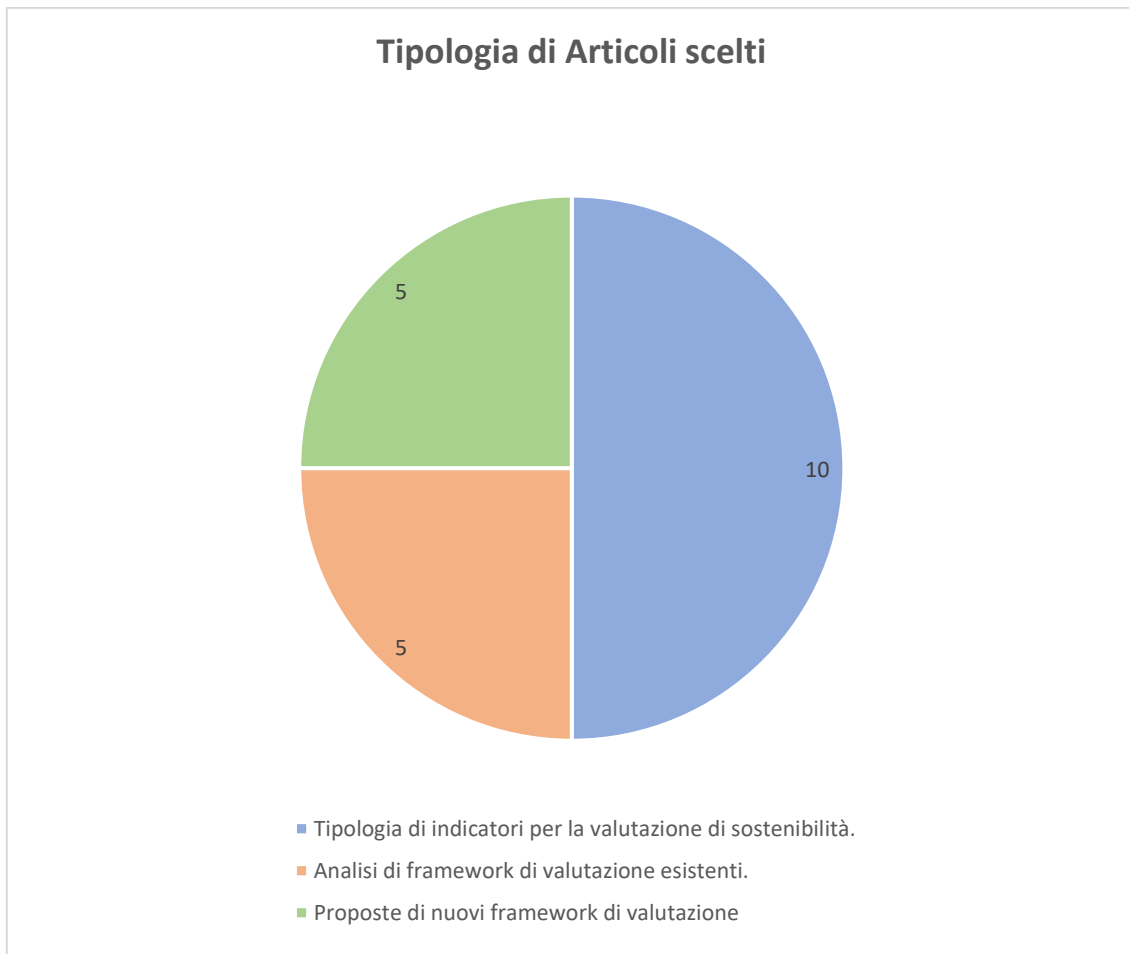


Figure 4.2- Tematiche degli articoli

4.2 Distribuzione temporale e geografica

La prima classificazione degli articoli riguarda l'anno di pubblicazione. Come visibile in Figure 4.3. I dati riguardano l'anno di pubblicazione degli articoli scientifici ordinati in ordine cronologico crescente e rappresentati tramite un istogramma. Sull'asse delle ascisse è indicato l'anno di pubblicazione, mentre sull'asse delle ordinate il numero di articoli per anno considerati.

La tendenza del grafico in discesa porta a pensare che sul tema, nonostante di grande interesse, diminuisce l'attenzione sulla valutazione di nuovi framework o nella scelta di indicatori da valutare riguardanti la sostenibilità di un'azienda, ma l'interesse si sposta nella standardizzazione per rendere possibile in confronto tra aziende che utilizzano metodi diversi.

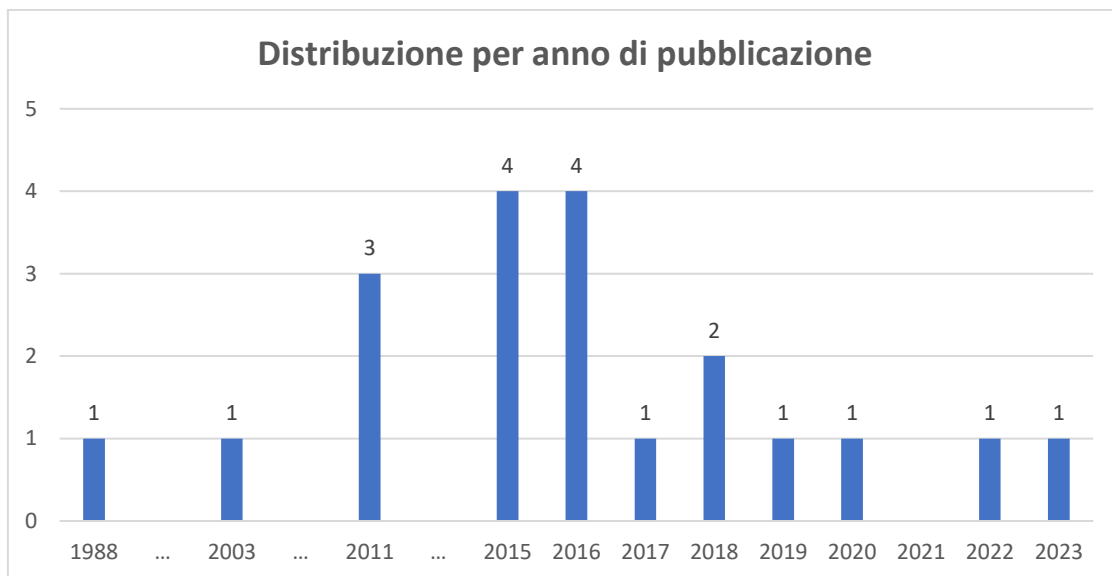


Figure 4.3 -Distribuzione per anno di pubblicazione

L'analisi della distribuzione geografica del luogo di lavoro degli autori delle pubblicazioni prese in esame, come visibile in Figure 4.4, porta un'evidenza della concentrazione di questi in paesi principalmente sviluppati, dove la tematica di sostenibilità è di primaria importanza ai fini di imposizioni normative o legate alla presenza di grandi aziende, e in paesi in via di sviluppo soggetti a considerevoli investimenti anche esteri per cui gli investitori possono richiedere di avere un quadro completo di sostenibilità oltre ai dati finanziari delle organizzazioni su cui convogliare i capitali da investire.

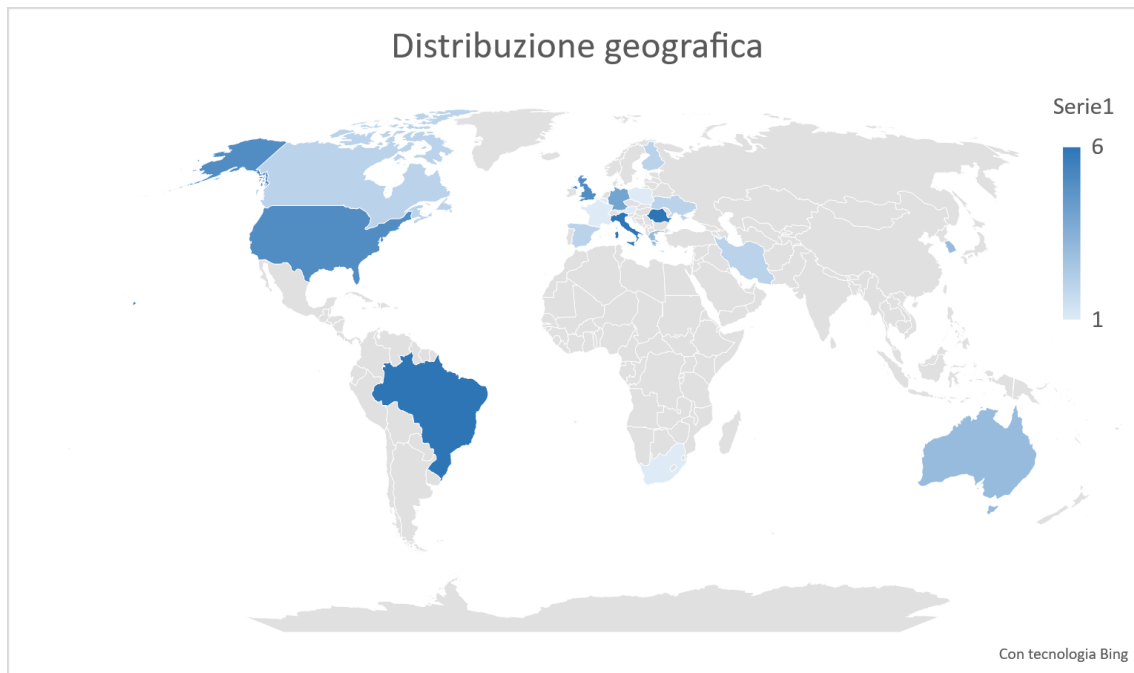


Figure 4.4 - Distribuzione geografica Autori

Distribuzione:

- Brasile, Italia, Romania: 6 ciascuno
- Stati Uniti, Regno Unito, Rep. Ceca: 5 ciascuno
- Germania: 4
- Australia, Corea del Sud, Grecia: 3 ciascuno
- Canada, Ucraina, Spagna, Finlandia, Iran: 2 ciascuno
- Austria, Belgio, Francia, Polonia, Sud Africa: 1 ciascuno

La maggior parte degli autori in particolare risulta situato in Europa e America del Nord (Figure 4.5). Il primo luogo, Europa, dove storicamente c'è una forte tendenza a regolamentare e dove di recente le disclosure di sostenibilità non finanziarie sono diventate obbligatorie per grandi aziende, con copertura crescente su tutte le altre nel tempo fino a coprirne la totalità

Il secondo luogo, Nord America, dove hanno sede le principali organizzazioni di valutazione delle performance di sostenibilità private e dove storicamente hanno luogo i maggiori investimenti finanziari, che necessitano di sempre maggiori dati per poter valutare le performance di un'organizzazione.

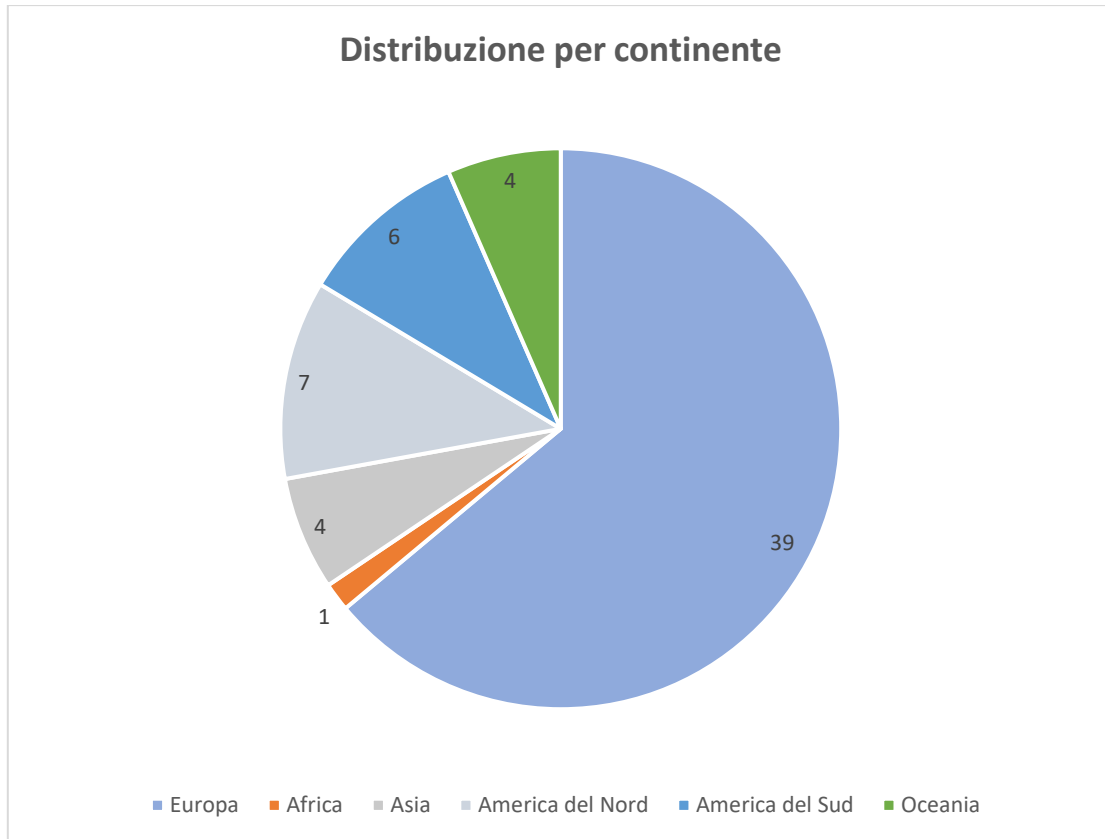


Figure 4.5 - Distribuzione autori per continente

4.3 Distribuzione parole chiave

Nelle pubblicazioni analizzate sono state considerate anche le parole chiave tramite cui sono state indicizzate. All'interno di queste sono state trovate 38 parole chiave legate alla tematica della sostenibilità, dove alcune di queste sono state accorpate tra loro in un'unica definizione in quanto risultavano sovrapposte o ridondanti o sinonimi atti a indicare lo stesso concetto pratico. In particolare, in Figure 4.6 sono state rappresentate tramite grafico a barre le parole chiave per cui è stata ritrovata una frequenza di apparizione maggiore di 1, e ordinate in ordine crescente.

In particolare, risultano di maggior frequenza di utilizzo per l'indicizzazione "corporate sustainability indicators", Sustainability KPI", Corporate Social Responsibility, "Sustainability Reporting". Queste tematiche sono state selezionate nella fase iniziale di ricerca poiché oggetto diretto dell'analisi di questa tesi.

In caso di successiva ulteriore analisi dell'argomento, si consiglia di procedere focalizzando la ricerca tramite l'utilizzo di queste stesse in particolare, in modo da ottenere quantomeno pubblicazioni correlate.

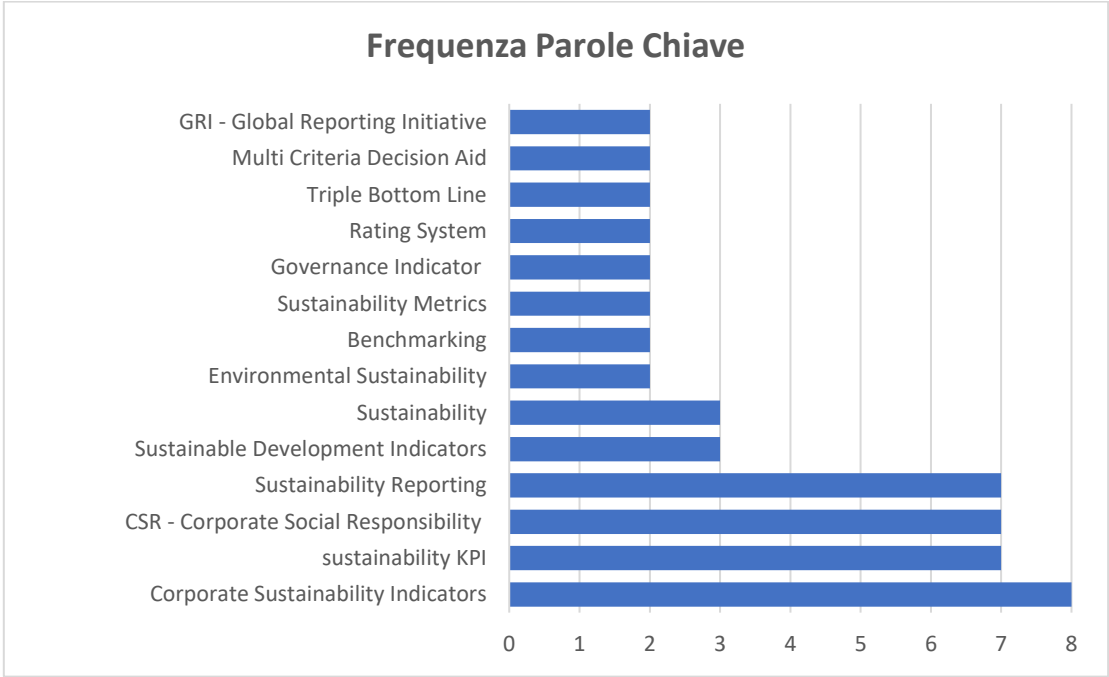


Figure 4.6 - Frequenza utilizzo parole chiave.

Capitolo 5 – Tipologia di Indicatori

In questo capitolo vengono descritti in dettaglio le pubblicazioni ricercate che hanno come oggetto l'analisi degli indicatori necessari per la valutazione di sostenibilità da parte delle aziende, raccogliendone le tematiche principali di cui gli stakeholder richiedono particolare focus durante la rendicontazione.

- *Keeble J. J., Topiol, S., Berkeley S. (2003), Using indicators to measure sustainability performance at a corporate and project level, Journal of Business Ethics, 44(2), 149-158.*

Secondo gli autori dell'articolo, gli stakeholder sono sempre più interessati a fattori non più prettamente finanziari di un'azienda. L'interesse si sposta anche su origine di un prodotto, cosa contiene, come l'azienda si comporta a livello sociale e ambientale, e quindi richiedono della reportistica per quanto riguarda anche le performance su questi fattori.

Il processo di scelta degli indicatori da utilizzare deve essere dinamico e deve influenzare le decisioni dell'azienda, non deve essere una metrica fine a sé stessa. Una volta definito un semplice set di indicatori va costruito un processo di revisione in cui più entità aziendali si confrontino su questi in modo da portare un miglioramento. (Figure 5.1) Gli stakeholder esterno più frequentemente sono interessati al prodotto in sé, quindi ad esempio all'etica, agli effetti sulla salute e la compliance legale del prodotto, mentre gli stakeholder interni risultano più interessati ad azioni preventive quindi alle frequenze degli audit e delle ispezioni. Gli indicatori, quindi, possono e devono cambiare a seconda dei cambi delle attenzioni degli stakeholder, della natura degli impatti sociali e ambientali durante l'evoluzione dell'azienda a livello operativo, di lancio di nuove linee di prodotto e nuovi business. Fondamentale è l'assegnazione della misura degli indicatori a line manager e senior.

	In-house indicators			Management indicators	Stakeholder/Business partner & product indicators	
More complex to collect ↑	Bribery and corruption	Fair trade	Workload	Auditing	Reputation	Corporate citizenship
	Transportation	Code of conduct	Diversity and equal opportunities	Management systems	Product representation	Ethical products
	Air	Working environment	Sickness	Business performance	Family friendliness	Suppliers/contractors
	Environmental training	Quality	Training and personal development	Compliance	Local community	Shareholders
	Water	Environmental costs	Employee benefits	Safety and occupational health	Social performance reporting	Business partners
	Energy	Waste	Job creation	Health and safety	Reporting	Customers
	Increasingly external focus →					

Figure 5.1 - Complessità degli indicatori di sostenibilità

Vengono analizzati due casi studio:

-Nel primo “misura delle performance di sostenibilità aziendali” viene suggerito che la scelta dei parametri debba rispondere a 4 domande: Cosa è critico e rilevante per l’organizzazione; Quali obiettivi l’organizzazione deve supportare; Come comparare le performance; Cosa si aspettano gli stakeholder. Con un processo di screening e ranking degli indicatori si è riusciti a passare da 500 potenziali indicatori a soli 9.

-Nel secondo “misurare l’allineamento delle attività di progetto con i principi dello sviluppo sostenibile” vengono definiti quattro pilastri: Economico, Il progetto creerà prosperità e migliorerà le economie che toccherà?; Sociale, Il progetto sarà implementato in una maniera socialmente responsabile e intaccherà le comunità in maniera giusta e equa?; Qualità ambientale, Il progetto causerà danni ambientali a lungo termine?; Utilizzo delle risorse naturali, Il progetto intaccherà il capitale naturale?

Questi pilastri poi saranno suddivisi in 69 Indicatori a cui verrà assegnato un punteggio da 1(poco allineato ai principi) a 5(fortemente allineato ai principi). Al punteggio poi viene associata una breve descrizione delle motivazioni. In Table 5.1 un esempio degli indicatori per cui è consigliato il monitoraggio durante l’analisi.

Table 5.1 - Indicatori da monitorare

ECONOMICA	SOCIALE	AMBIENTALE	RISORSE
Governance -Rispetto delle leggi	Governance -Rispetto delle leggi	Governance -Rispetto delle leggi	Governance -Rispetto delle leggi
Economica -Investimenti -Posti di lavoro -Tasse -Supporto alle economie locali	Infrastrutture Sociali -Demografia -Istruzione Educazione locale Salute locale -Pubblica sicurezza -Diritti umani -Protezione cultura locale -Sostegno degli stakeholder	Emissioni -in aria -in acqua -rifiuti -Materiali nocivi -Disturbi	Risorse Naturali -Fattori di recupero -Energia -Materiali -Acqua -Biodiversità -Terra e fondale marino
Finanziaria -Profittabilità aziendale -Profittabilità dei fornitori	Lavoro -Condizioni Lavorative -Sicurezza del posto di lavoro -Formazione -Sicurezza	Rischi -Gestione dei rischi	Rischi -Gestione dei rischi
Innovazione -Supporto all'innovazione	Rischi -Gestione dei rischi		

- *Moldan B., Janousková S., Hák T. (2011), How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets, Ecological Indicators, 17, 4–13.*

La formalizzazione è stata completata nel “world Summit on Sustainable development” nel 2002 con la nozione sui tre pilastri sociale ambientale economico, simbolizzati dal motto “persone pianeta prosperità”

Gli obiettivi sono conservare le risorse naturali per garantire uno sviluppo continuo e supportare tutta la vita. Nel 2006 poi è stati stabiliti gli obiettivi principali: cambiamento climatico e energia pulita trasporto sostenibile, produzione sostenibile, conservazione organizzazione delle risorse naturali, sanità pubblica, demografia e migrazione e sfide alla lotta contro povertà globale e sviluppo sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile prevede l'utilizzo delle risorse naturali rinnovabili in maniera da non eliminarle o degradarle o diminuirne la disponibilità per il futuro.

La sostenibilità sociale prevede l'estensione dei valori sociali e identità sociale e relazioni sociali e istituzioni sociali possano continuare nel futuro. Da una prospettiva sociale il benessere non può essere sostenuto senza un ambiente salutare e ugualmente senza una vibrante economia la sostenibilità sociale richiede la coesione della società e l'abilità di lavorare verso obiettivi comuni. Bisogni individuali come salute benessere nutrizione ripari educazione ed espressione culturale devono essere raggiunti.

La sostenibilità ambientale ricerca di migliorare il benessere proteggendo le risorse grezze dei bisogni umani e garantendo di non eccederne lo smaltimento per non danneggiare gli esseri umani. La sostenibilità ambientale trova un focus su aspetti della biosfera, sul mantenimento o miglioramento dei supporti della terra alla vita. Questa si raggiunge mantenendo una diversità biologica e una integrità geochimica attraverso un utilizzo consapevole di aria acqua e risorse della terra.

Secondo gli autori il focus per analizzare la sostenibilità ambientale deve essere su:

- sistemi climatici: cambiamento, mitigazione dei rischi e adattamento.
- insediamenti umani e habitat: città urbanizzazione e trasporti.
- sistemi energetici: utilizzo energia, conservazione, energie rinnovabili efficienza e bioenergia.
- sistemi terrestri: ecosistemi, foreste, alimentazione biodiversità.
- cicli di carbonio e azoto: produzione e smaltimento e connessioni con altri processi.
- sistemi acquatici: ecosistemi marini pesca, correnti, biodiversità.

Sulla base di questi la sostenibilità ambientale deve puntare su rigenerazione (utilizzo efficiente delle risorse rinnovabili), sostituibilità (utilizzo consapevole delle risorse non rinnovabili e ricerca di sostituirle con le rinnovabili), assimilazione (cercare di evitare la dispersione di sostanze inquinanti), al fine di evitare un punto di irreversibilità.

Per raggiungere questi obiettivi viene ritenuto necessario mantenere l'integrità degli ecosistemi attraverso un utilizzo efficiente delle risorse naturali, divisione della pressione ambientale dalla crescita economica, miglioramento degli indicatori per valutare i progressi, collegamento tra aspetti sociali e ambientali per miglioramento della vita, miglioramento della governance e della cooperazione.

Una volta identificati gli indicatori questi devono essere misurati quantitativamente e qualitativamente. La difficoltà maggiore sta nella selezione interpretazione e uso degli indicatori. Idealmente la cosa migliore sarebbe riuscire a dare un valore numerico alla sostenibilità, partendo da quello che potrebbe essere un punto di partenza da cui poter andare ad analizzare l'andamento, ad esempio i valori preindustriali.

Un esempio di indicatori può essere quelli dell'Eurostat Sustainable Development, tra cui possiamo trovare sotto in Table 5.2.

Table 5.2 - Esempi di indicatori utilizzabili per target imposto

Target	Indicatori di monitoraggio
-Integrazione dei principi di sviluppo sostenibile per invertire la perdita di risorse ambientali	-Deforestazione: % di foresta sui terreni totali dal 1990 al 2010 -Cambiamento climatico: emissioni CO2 dal 1990 al 2007 -Protezione dello strato di Ozono: consumo di sostanze nocive dal 1986 al 2008
-Riduzione della perdita di biodiversità, significativa riduzione entro il 2010	-%di terra coperta da foreste -Emissioni CO2 pro-capite e per 1\$ GDP -Consumo di sostanze che aumentano il buco nell'ozono -% di pesci all'interno del limite biologico -% delle risorse idriche usate -%delle aree terrestri e marine utilizzate -% di specie minacciate o a rischio estinzione.
-Dimezzamento entro il 2015 della popolazione senza accesso ad acqua potabile e igiene di base.	-% di popolazione con accesso ad acqua potabile -% di popolazione con accesso a servizi sanitari
-Miglioramento delle condizioni di vita entro il 2020 degli abitanti delle baraccopoli	-% di abitanti nelle baraccopoli nella popolazione urbana

Un altro sistema proposto dall'articolo è quello di utilizzare invece gli EPI ossia gli Environmental Performance Index sviluppati dalle Università di Yale e Columbia in collaborazione con il World Economic Forum e la Commissione Europea. Questi si basano su obiettivi comuni internazionali, standard decisi da organizzazioni internazionali, regolamentazioni nazionali e giudizi di esperti. Un esempio di target legati

al benessere ambientale e la vitalità dell'ecosistema è presentato nella Table 5.3 sotto, che fornisce indicazioni quantitative, pesate.

Table 5.3 - Esempio target ambientali.

Obiettivi	Categorie	Indicatori
Salute Ambientale (50%)	Malattie a causa ambientale (25%)	Numero di malati (25%)
	Inquinamento dell'aria (effetti su umani (12,5%))	Inquinamento negli ambienti chiusi (6,3%)
		Inquinamento negli ambienti aperti (particolati) (6,3%)
	Inquinamento dell'acqua (effetti su umani) (12,5%)	Accesso all'acqua (6,3%)
		Accesso alla sanificazione (6,3%)
Vitalità degli Ecosistemi	Inquinamento dell'aria (effetto sugli ecosistemi) (4,2%)	Emissioni di SO ₂ per area popolata (2,1%)
		Emissioni di Nox per area popolata (0,7%)
		Emissioni di composti organici (non metano) per area popolata. (0,7%)
		Ecosistema dell'ozono (0,7%)

- Docekalová M.P., Kocmanová A. (2015), *Composite indicator for measuring corporate sustainability, Ecological Indicators*, 61, 612–623.

L'obiettivo del saggio è proporre un modello di misura della sostenibilità aziendale e valutare performance complesse integrando quelle ambientali, sociali, economiche e di governance basate su indicatori finanziari e non finanziari. Il modello proposto implica l'utilizzo di diversi metodi statistici per integrare i quattro indicatori. Il risultato è il Complex Performance Indicator (CPI). Questo tiene conto di un set di indicatori individuali, della Sustainability Balanced Scorecard e di indicatori composti. L'analisi, sostengono, non può essere universale ma deve essere specifica dell'ambito in cui lavora l'azienda, deve essere facile da interpretare, deve avere calcoli facili, deve includere il principio del benchmarking e i suoi indicatori devono quindi essere relativi.

Il modello CPI si basa su dati ottenuti secondo dei questionari e aggrega i dati per ridurre il numero di KPI a valori indipendenti come da Table 5.4 sotto divisa per indicatori Ambientali, Sociali, Economici e di Governance

Table 5.4 -Esempio KPI

Indicatori Ambientali	KPI	Indicatori Sociali	KPI
EN1-Efficienza energetica	Consumi energetici totali e da rinnovabili	SI1-Relazioni con comunità locali	Reclami dalla comunità, filantropia
EN2-Materiali grezzi	Consumo di materiali grezzi e riciclati	SI2-Uguali opportunità	Discriminazione sociale e salariale
EN3-Trasporti	Consumo carburante	SI3-Diritti umani	Rispetto diritti
EN4-Acqua	Consumo di acqua	SI4-Spese Formazione	Spesa su formazione
EN5-Biodiversità	Terreno occupato	SI5-Fluttuazioni	Turnover dipendenti
EN6-Rifiuti	Produzione rifiuti, tossici, riciclabili, acque di processo.	SI6-Relazioni lavorative	% dipendenti con contratti collettivi
EN7-Emissioni	Emissioni serra, SO2, Nox, PM	SI7-Relazioni nel posto di lavoro	Reclami relativi a relazioni
EN8-Requisiti Legali	Numero violazioni regolamenti ambientali e sanzioni	SI8-Codice Etico	Violazione codice etico
EN9- Spese ambientali	Investimenti e costi ambientali	SI9-Incidenti sul lavoro	Numero incidenti, malattie professionali, assenteismo
		SI10-Salute e sicurezza clienti	% prodotti e servizi con impatto su salute e sicurezza
		CI11-Soddisfazione clienti	Spese per garantire soddisfazione dei clienti
Indicatori Economici	KPI	Indicatori di Governance	KPI
EI1-Costi	Costi totali, staff, spese operative	CG1-Strategia	% goal raggiunti,

EI2-Investimenti	Investimenti, ROI	CG2-Efficacia governance	Composizione board, quote rosa, stipendi board, qualifiche
EI3-Risultati economici	Profitti, vendite, ROS, valore aggiunto, flusso cassa	CG3-Conformità	Numero condanne, multe e sanzioni
EI4-Utilizzo asset e fondi	ROE, ROA, liquidità, turnover economico, rapporto con il debito	CG4-Investimenti in partiti politici	Contributi ai partiti
EI5-Affidabilità fornitori	Affidabilità fornitori	CG5-Relazioni con Stakeholder	Numero di reclami
EI6-Sanzioni	Valore economico sanzioni		
EI7-Spese R&D	Spese R&D		

Tutti i KPI qui sopra vengono quindi ridotti di numero fino a raggiungere 4 KPI ambientali, 6 sociali, 2 economici, 5 di governance. (Figure 5.2) Tutti con un target di massimizzazione o minimizzazione e un benchmark di riferimento, in modo da renderli confrontabili tra diverse aziende.

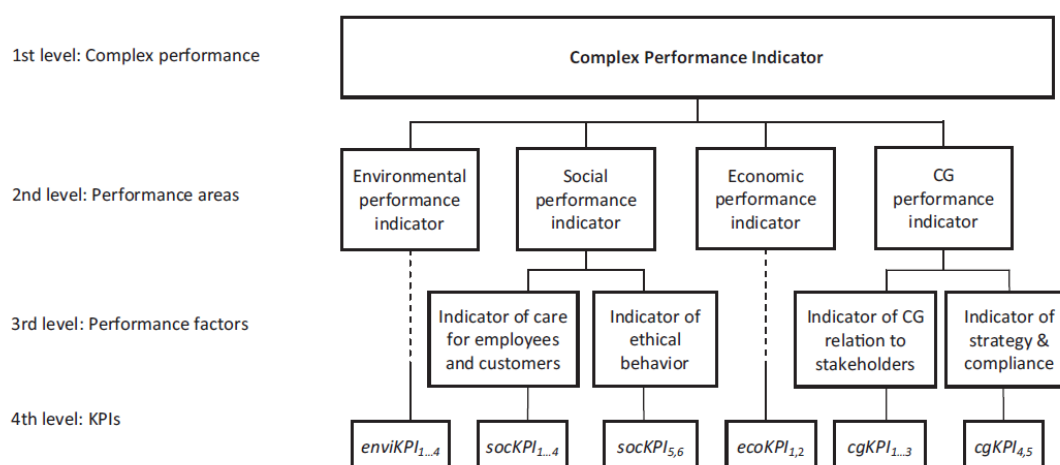


Figure 5.2 - Livelli di analisi degli indicatori

Gli autori concludono sostenendo che l'utilizzo di indicatori composti è migliore di parametri monodimensionali. Questi, sostengono, sono più adatti a fornire informazioni e investitori e stakeholder sulla solidità di un'azienda potendo applicare al modello della triple bottom line anche il parametro di governance di questa.

- *Hossein Rahdari A., Anvary Rostamy A. A. (2015), Designing a general set of sustainability indicators at the corporate level, Journal of Cleaner Production, 108, 757-771.*

Scopo dello studio è estrarre i più comuni indicatori utilizzati dai sistemi di valutazione della sostenibilità aziendale. Questi indicatori devono dare indicazioni sulle eventuali ripercussioni, finanziarie e non di oltrepassare i limiti dei supporti naturali alla vita oltre che violare i limiti sociali della società umana. Nelle ultime decadi la necessità di valutare la sostenibilità aziendale è cresciuta molto, e con questa il numero di agenzie che se ne occupano, aumentando a dismisura il numero di indicatori utilizzabili per la valutazione. Per lo studio sono stati presi ad analisi:

-9 agenzie di rating: MSCI ESG; FTSE; Oekom Corporate Rating; Thompson Reuters; Corporate Knights Magazine; Climate Counts; GS Sustain; Bloomberg ESG Data; Sustainable Asset Management.

-3 corporate social responsibility (CSR) framework: Global reporting Initiative (GRI); International Integrated Reporting Committee (IIRC); Sustainability Accounting Standard Board (SASB).

-4 framework normative: United Nations Global Compact (UNGC); OECD Guidelines for multinational enterprises; Tripartite declaration of principles concerning multinational enterprises and social policy; Voluntary principles on security and human rights.

-4 guide normative di riferimento: ISO 26000-Responsabilità sociale; ISO 14000; EMAS; Social Accountability (SAI) SA8000.

Lo studio prende in considerazione tutti gli indicatori presenti nelle organizzazioni in analisi.

Gli indici devono essere:

-Esaustivi: devono considerare sia aspetti economici che relativi all'ESG

-Minimali e rilevanti: esclusione sistemica di indicatori irrilevanti o ridondanti. Per essere rilevante un indicatore deve essere propriamente definito. All'interno dei confini delle realtà aziendali e coerente con il fine dello studio.

-Eleggibile: un indicatore deve essere generale per più ambiti aziendale, deve dare credibilità e deve avere dati disponibili dalla maggior parte dei metodi di valutazione.

-Operazionale: Gli indicatori possono essere misurabili quantitativamente o usati operativamente per rappresentare un valore qualitativamente.

- Cumulativo: possono essere accettati sia indicatori individuali che compositi.
- Autonomi: gli indicatori non devono essere interdipendenti.
- Comunanza: un indicatore deve essere usato da più agenzie e in caso di similarità deve essere scelto quello con maggiore frequenza, all'interno di questo vengono applicate le stesse regole per le sue indicazioni.

Gli indicatori iniziali presi in considerazione sono 1826 grezzi, secondo le regole indicate sopra questi vengono ridotti a 70 indicatori, raggruppati nei 3 criteri (ESG), a loro volta distribuiti all'interno di 30 sotto criteri. (Figure 5.3)

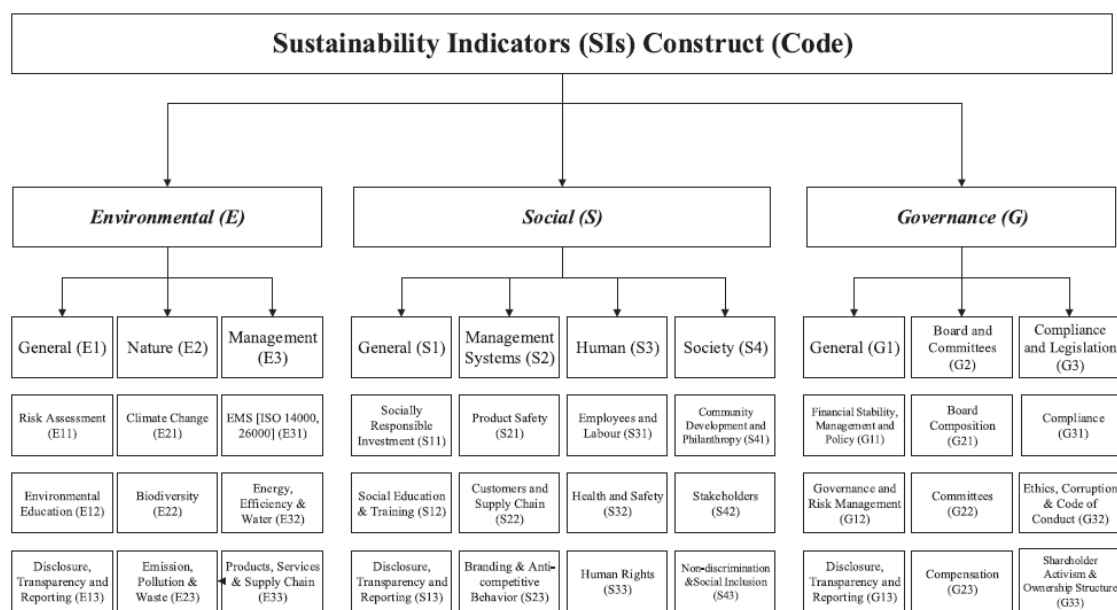


Figure 5.3 - Indicatori di sostenibilità

Lo studio conclude che il GRI per la sua facilità di comprensione e relativa popolarità viene adottato da sempre più aziende ed è quindi da considerarsi una delle fonti più attendibili per l'estrazione di indici CSR. Il risultato dello studio poi si pone come punto di partenza per andare poi a definire gli indicatori per un'industria specifica, andando a scendere gerarchicamente da indicatori internazionali, regionali, nazionali. In questo modo viene facilitato il confronto tra aziende dello stesso settore avendo un sistema in grado di pesare i fattori più importanti di questa.

- *Delai I., Takahashi S. (2011), Sustainability measurement system: a reference model proposal, Social Responsibility Journal, Vol. 7 No. 3, 438-471.*

Lo studio parte dall'assunto che nonostante la crescente richiesta alle aziende di produrre reportistica relativa alla sostenibilità, i metodi per analizzarla non siano ancora maturi. Per i framework il punto focale è l'aspetto ambientale, mentre per gli aspetti economico e sociale si incontrano difficoltà nel mettere a punto degli indicatori. Proprio riguardo gli indicatori in generale c'è una mancanza di consenso tra le principali organizzazioni che si occupano di misurare la sostenibilità, e il non avere indicatori e metodi standardizzati è una grossa barriera nel fornire strategie. Scopo dello studio è quindi costruire un modello per misurare la sostenibilità attraverso la complementarità delle maggiori iniziative di misura, scelte per il loro focus sulle tre dimensioni della sostenibilità, hanno un focus sul campo aziendale, e sono indipendenti. Per creare questa standardizzazione si parte dalla definizione di due aspetti principali: Cosa misurare e Come misurarlo.

Le iniziative scelte per lo studio sono le seguenti:

- The indicators of Sustainable Development of the Commission on Sustainable Development (CSD).
- The dashboard of sustainability.
- The barometer of Sustainability.
- The Global Reporting Initiative (GRI).
- The Sustainability Metric of the Institution of Chemical Engineers (IchemE).
- The Dow Jones Sustainability Index (DJSI).
- The triple Bottom Line Index (TBL).
- The ETHOS Corporate Social Responsibility Indicators.

Tutte le organizzazioni si ritrovano strutturate attraverso uno schema ramificato per cui si dividono in dimensioni (economica, ambientale, sociale), per poi passare a una macro-tematica, con sotto tematiche a loro volta analizzate tramite indicatori.

La dimensione ambientale ha diversi impatti positivi in quanto riducendo l'impatto ambientale si ottimizza l'utilizzo di materie prime, di acqua ed energia e vengono ridotte eventuali sanzioni, e mantenuta la reputazione aziendale. Si trovano tra le iniziative una mancanza di valutazione degli effetti all'interno della catena del valore; quindi, viene proposto un approccio che invece la consideri insieme al ciclo di vita dei prodotti. Viene

evidenziata una mancanza di standardizzazione della terminologia delle sotto tematiche quindi si ritrovano stessi indicatori organizzati diversamente. Si evidenzia un problema negli indicatori in quando talvolta vengono espressi come risultato ottenuto, altre come presenza di un processo per ottenerlo, che non garantisce però il risultato. C'è inoltre la tendenza a dare valutazioni assolute agli indicatori per valutarne la magnitudo direttamente, invece di utilizzare valutazioni relative tra indicatori che invece permetterebbero di fare confronti tra diverse aziende del settore e non, e quindi sono preferite.

Le sotto tematiche uniformate per la dimensione ambientale diventano quindi quelle sotto in Figure 5.4.

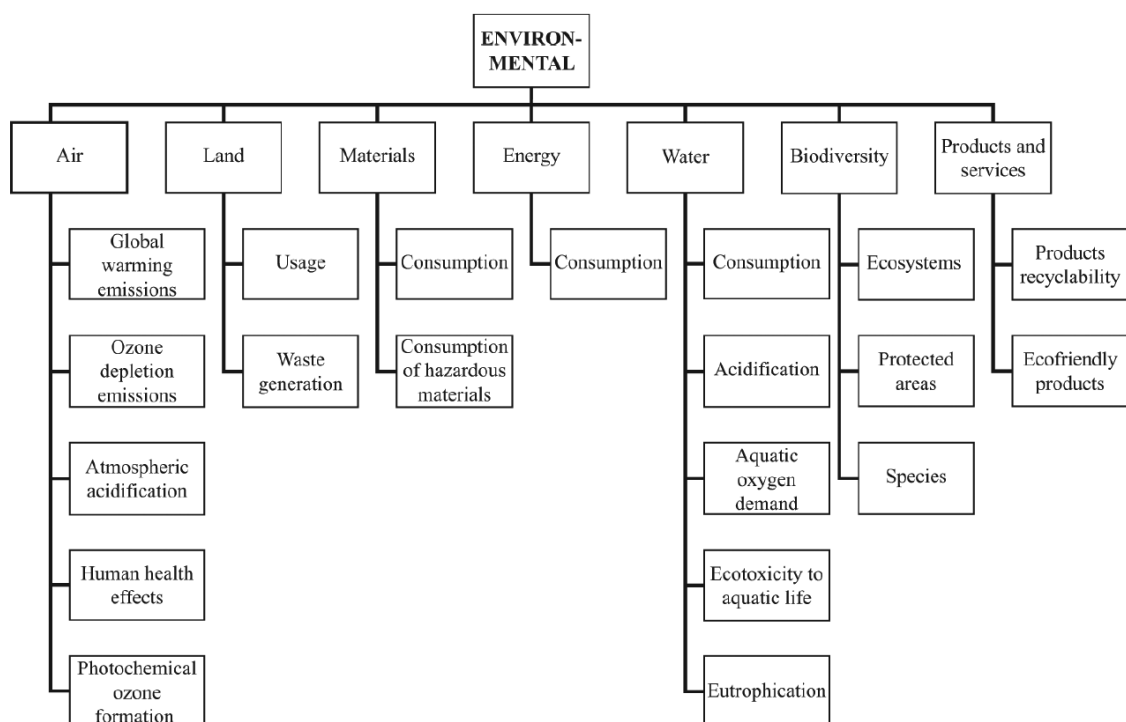


Figure 5.4 - Indicatori Ambientali

La dimensione sociale presenta le maggiori differenze su chi sono gli stakeholder da considerare per l'analisi, se solo i dipendenti e la società, o se vanno inseriti altri macro-gruppi quali clienti, governi, o fornitori. Mancano criteri per la creazione delle sotto tematiche, andando a creare potenziali sovrapposizioni con la dimensione economica. Come per la precedente dimensione ambientale, sono presenti, anzi accentuati, problemi sugli indicatori riguardanti i risultati ottenuti in una tematica e quelli dei processi per

ottenerla, che quindi sono da considerare intenzioni senza garanzie di ottenimento. Si trovano in questa dimensione molti indicatori non adatti per eventuali decisioni future in quanto interdipendenti e riportanti cause o effetti (ex. Numero infortuni e assenteismo). Le sotto tematiche uniformate per la dimensione sociale diventano quindi quelle sotto in Figure 5.5.

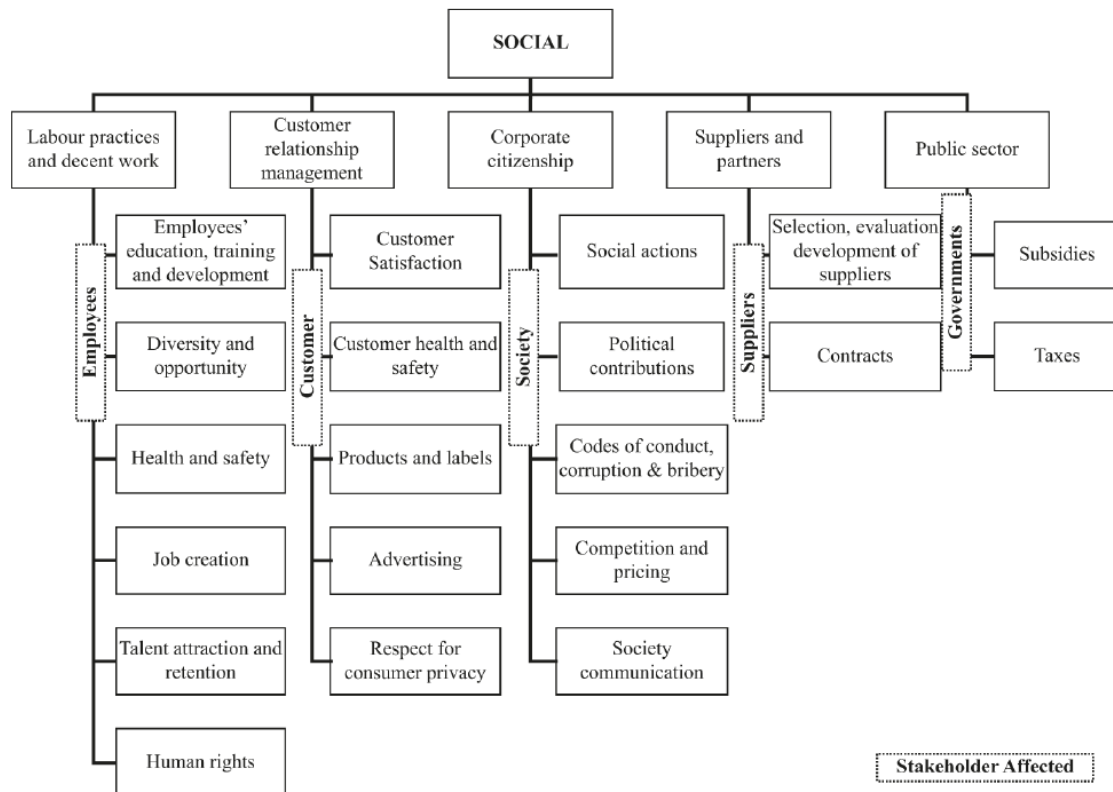


Figure 5.5 - Indicatori Sociali

La dimensione economica presenta rispetto le altre una maggiore convergenza riguardo macro-tematiche e sotto tematiche. Si possono trovare differenze riguardo gli obiettivi presentati agli stakeholder siano questi a breve o lungo termine. Lo studio volendo creare un framework complementare, quindi, decide di considerarli entrambi. Anche in questo ambito si ritrova lo stesso problema di differenziazione tra risultati ottenuti e pratiche per ottenerli, come per gli altri.

Le sotto tematiche uniformate per la dimensione economica diventano quindi quelle sotto in Figure 5.6.

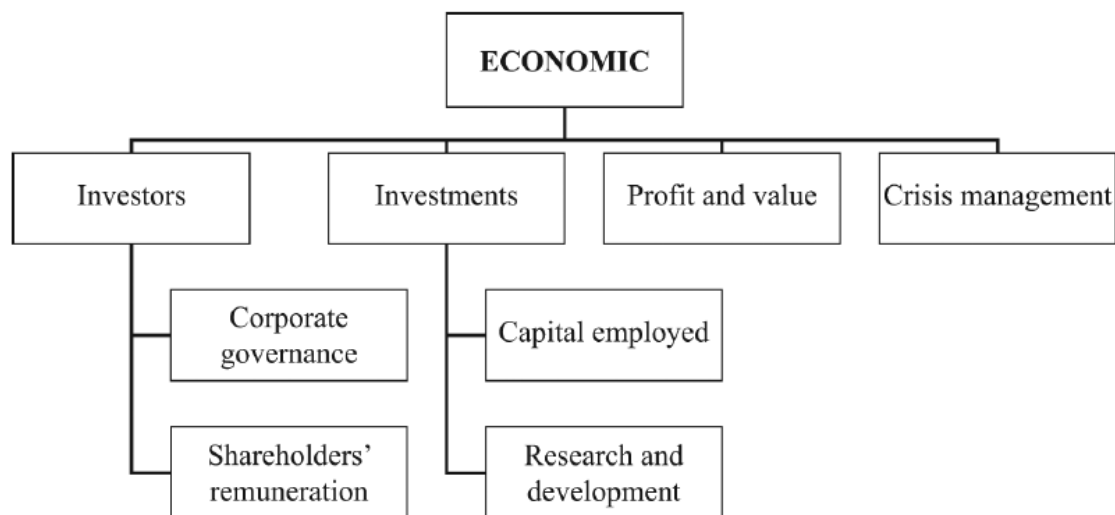


Figure 5.6 - Indicatori Economici

Il modello proposto elimina le misurazioni doppie date da cause ed effetti; identifica le tematiche che andavano a sovrapporsi tra le dimensioni economica e sociale. Facendo questo semplifica i concetti e rende possibile fare confronti interni ed esterni.

Le limitazioni del modello sono la mancanza di guida nella scelta delle maggiori problematiche che emergono dall'analisi, e la mancanza di esaustività nella definizione degli indicatori essendo quelli scelti complementari di diverse iniziative già esistenti.

Manca il consenso tra gli stakeholder su cosa misurare e come. Il modello di sostenibilità viene prodotto separatamente, solitamente ai soli fini di reportistica, in questa maniera è totalmente separato dalle misure di performance aziendali, quindi lontano dal processo decisionale dei manager. Inoltre, non c'è alcun consenso di quale sfera considerare per come indicativa dell'azienda, in quanto solo raramente viene considerata l'intera catena del valore.

- *Liverman D. M., Hanson M. E., Brown B. J., Meredith Jr R. W. (1988), Global Sustainability: Toward Measurement, Environmental Management, Vol. 12, No. 2, 133-143.*

Lo studio, del 1988 inizia prendere in considerazione gli aspetti caratterizzanti le analisi di sostenibilità. In particolare, cerca di esprimere le caratteristiche che dovrebbero avere gli indicatori per essere adatti ad essere utilizzati in analisi di sostenibilità.

Questi dovrebbero essere:

- Sensibili al cambiamento nel tempo: esistono dei cicli temporali in cui per eventi esterni non prevedibili si potrebbero creare dei cambiamenti ambientali, sociali o economici. Un buon indicatore dovrebbe poterli separare dagli effetti diretti delle azioni da valutare.
- Sensibili attraverso lo spazio o all'interno dei gruppi: Un buon indicatore deve tener conto della distribuzione all'interno della quale deriva quel valore, esempio la crescita assoluta del PIL non tiene conto della disparità tra ricchi e poveri, di genere, o tra etnie.
- Predittivi o anticipatori: Utilizzando l'estrapolazione di una serie storica si dovrebbe poter anticipare una tendenza per avvertire l'avvicinarsi di una condizione potenzialmente non sostenibile
- Riferimenti o limiti dei valori ottenibili: Dovrebbe esserci per gli indicatori un punto di riferimento o un intervallo possibile per i valori in modo da riconoscere con facilità a che punto ci si trova.
- Senza condizionamenti: Gli indicatori non dovrebbero essere soggetti a un pregiudizio. Tuttavia, si rivela quasi impossibile non avere un condizionamento dovuto al riferimento a una condizione che il promotore di un indice trova su condizioni etnocentriche.
- Reversibili o controllabili: Gli indicatori devono dare evidenza di un cambiamento nel caso questo non risulti reversibile, con l'utilizzo anche di soglie limite che facilitino la comprensione da parte del management della direzione presa.
- Appropriati alla trasformazione dei dati: Gli indicatori assoluti risultano poco utili nel fare confronti. Vengono preferiti quindi dati che rappresentino ratei, essendo questi più chiari nell'indicare il posizionamento all'interno dei limiti dell'indicatore scelto per la valutazione.
- Integrativi: Vengono preferiti gli indici compositi, questi risultano più adatti a misurare la sostenibilità. Risulta una sfida però assegnare il peso ai singoli indicatori, soprattutto quando questi sono incommensurabili. Questi inoltre risultano non immediati da comprendere e da comunicare a chi poi deve prendere le decisioni. Un'alternativa all'utilizzo di indici compositi può essere invece usare un indice che tenda a fare da specchio a più indici che si vorrebbero rappresentare. La definizione di questi però va fatta da esperti attraverso multiple analisi statistiche.
- Di facile reperimento di dati e utilizzo: Gli indici devono essere definiti in modo da garantire il reperimento dei dati per assegnare un valore. In questo modo viene inoltre garantita la possibilità di fare un confronto nel tempo e tra sistemi diversi.

Un esempio di espressione di un indicatore di consumo di energia elettrica può essere questo in Figure 5.7.

Characteristics	Commercial energy consumption (petajoules)	Imports as a percentage of consumption (%)	Imports as a percentage of mercantile exports (%)
Sensitive to change in time	Yes	Yes	Yes
Sensitive to change across space	No	No	No
Predictive ability	Yes	Yes	Yes
Reference values available	No, although per capita comparisons of some value	No	Yes, imports limited to export earnings
Unbiased	Biased toward commercial fuels	Biased toward commercial fuels, but relevant to commercial energy situation	Biased toward commercial fuels, but relevant to export requirement
Reversible or controllable	Yes, to a considerable degree	Yes, for countries with large resources relative to use	Yes, via demand-side actions or for countries with large resources
Appropriate data transformation	No	Somewhat Measures throughput	Appropriate—relates throughput to ability to pay
Integrative	No	Somewhat, relates energy demand and supply flows	Yes, relates commercial energy flows to export ability
Ease of collection and use	Yes	Yes	Yes

Figure 5.7 - Caratteristiche di indicatori

Tutti presentano in ogni caso dei problemi: tutti non sono indipendenti dalla sensibilità al cambiamento nello spazio in quanto fanno riferimento a un'intera nazione; il secondo risulterebbe molto più semplice nell'ottenimento dei dati; non viene tenuto conto della percentuale di energia da fonti rinnovabili. Il terzo indice, tuttavia, risulta migliore degli altri poiché considera anche la sfera economica e da un'indicazione a lungo termine in quanto le esportazioni dovrebbero essere maggiori delle importazioni, quindi, può anticipare anche eventuali difficoltà future.

Gli autori dello studio sostengono che il processo di valutazione e modifica degli indicatori deve essere progressivo per adattarsi a nuove possibilità tecnologiche che permettano migliori analisi, e nel caso si possa avere un indicatore migliore riguardo uno dei temi di sostenibilità questo debba rimpiazzare la misura. Pur essendo nettamente in anticipo rispetto al resto della bibliografia considerata, lo studio presenta l'analisi delle stesse criticità soggette alla corrente ricerca scientifica.

- Ahmad H., Yaqub M., Hwan Lee S. (2023), *Environmental, social, and governance related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends, Environment, Development and Sustainability, Vol. 26, 2965–2987.*

L'articolo si pone come obiettivo l'analizzare i fattori che influenzano le decisioni riguardanti le politiche ESG (environmental, social, governance) all'interno delle aziende, tra le quali performance economiche, sostenibilità aziendale, inquinamento e rifiuti, responsabilità sociale, fattori di genere, e struttura della governance.

Le pubblicazioni delle aziende sull'ESG sono aumentate significativamente per raggiungere i requisiti richiesti dagli stakeholder e creare una maggiore responsabilità aziendale. Lo studio, quindi, cerca di identificare i processi dietro la scelta dei fattori ESG e la loro importanza per gli investitori per prendere decisioni di mercato.

La letteratura suggerisce che gli investitori e gli asset manager si concentrano sulle politiche ESG per l'analisi della gestione del rischio e per decidere come investire per mitigare questi rischi. I sondaggi suggeriscono che il 70% degli investitori basano le decisioni su un criterio di investimento sostenibile e oltre il 50% degli asset manager cercano di implementare politiche ESG per avere benefici a lungo termine e per garantire la reputazione dell'azienda.

Una pessima politica ambientale potrebbe risultare per l'azienda in problemi legali e multe. Una pessima politica sociale invece può causare bassa produttività, alto assenteismo, cattive relazioni con i clienti e una pessima governance.

Considerando diversi metodi si possono contare centinaia di metriche diverse, non uniformate. Gli investitori, quindi, stanno chiedendo di standardizzare queste metriche per facilitare le analisi caratterizzanti investimenti aziendali e sostenibilità. In Figure 5.8 si può vedere un esempio di metriche relativi a temi ambientale, governance, innovazione, sociale e forza lavoro

A spingere molto nelle richieste di pubblicazioni ESG è stato il cambiamento climatico, questo si è visto impattare molto sugli affari a causa dei rischi fisici a breve termine quali uragani, incendi, alluvioni, con impatti su tutta la catena di fornitura. Soprattutto per aziende sovraesposte a utilizzo di risorse non rinnovabili viene richiesto un piano di riduzione del loro utilizzo.

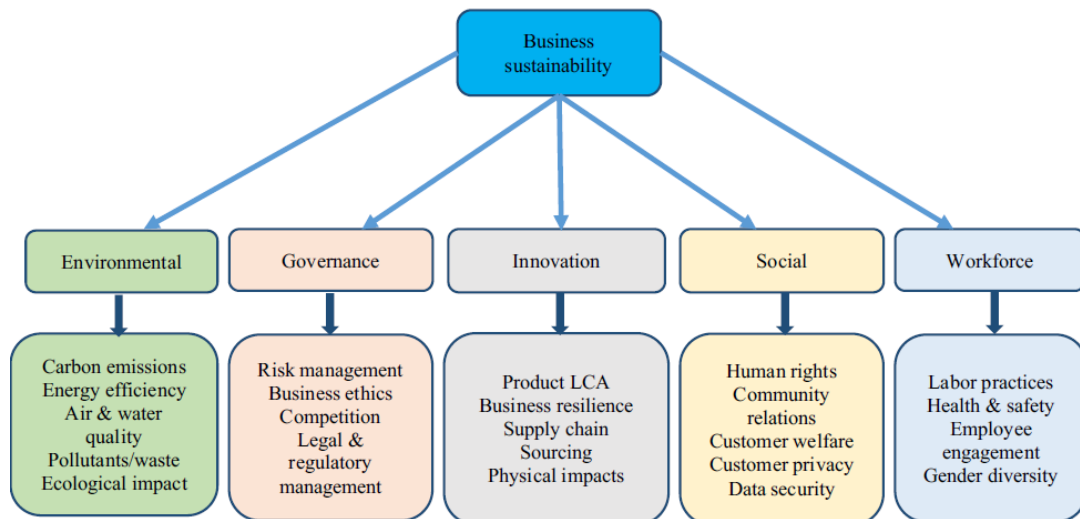


Figure 5.8 - Classificazione di indicatori

Le aziende che includono informazioni relative all'ESG nelle loro reportistiche annuali riescono a raccogliere molti più investimenti di quelle che non lo fanno, soprattutto se questi vengono utilizzati per garantire migliori performance. D'altro canto, aziende che non ritengono di avere ottime performance sono scoraggiate a includere informazioni di sostenibilità aziendale per non rischiare di perdere investimenti o credibilità.

Si è visto inoltre che le aziende che ottengono alti punteggi nella reportistica ESG tendono a ottenere maggior vantaggio competitivo rispetto ad altre. Migliori valutazioni aumentano la disponibilità di risorse aziendali, in quanto trasparenza e responsabilità aumentano la fiducia negli stakeholder e mettono solide basi per sostenere i tre pilastri dell'ESG; performance accettabili o scarse invece, hanno l'effetto contrario.

Destabilizzazioni quali guerre, instabilità politica o religiosa o pandemie possono contribuire nella volatilità dell'implementazione di politiche ESG, e in condizioni di scarse certezze gli investimenti verso il pilastro ambientale passano in secondo piano e possono peggiorare la situazione attuale.

C'è da considerare che l'evoluzione tecnologica e la situazione geopolitica portano a dei cambiamenti che richiedono di adattare gli indicatori. Inoltre, diversi stakeholder possono avere priorità diverse che vanno tenute in considerazione, e la sola raccolta dati non è sufficiente a garantire la sostenibilità aziendale. La governance aziendale deve fare passi successivi per migliorare le performance in tutti i campi di sostenibilità.

La reportistica ESG sembra favorire grandi aziende che hanno maggiori fondi per costruirla e per raccogliere dati, rispetto a quelle piccole, standardizzando gli indicatori e i pesi utilizzati per le valutazioni, rendendo comparabili più metodologie, questo sbilanciamento può essere diminuito e queste ultime aziende potrebbero trovare vantaggio a introdursi negli standard ESG e migliorare la propria valutazione. Inoltre, dividendo le industrie per tipologia può migliorare la qualità dei dettagli delle pubblicazioni, mentre unire i valori di sostenibilità ai dati finanziari porta maggior solidità ai dati dichiarati agli investitori

Adottando le policy ESG ha come esito il miglioramento della capacità produttiva e l'abilità di perseguire innovazione, creazione del valore e performance finanziarie. Le performance ambientali e sociali hanno dimostrato una stretta correlazione con la stabilità economica e indicano un'interdipendenza tra valore del business e la costruzione di valore nella società.

- *Stacchezzini R., Melloni G., Lai A. (2016) Sustainability management and reporting: the role of integrated reporting for communicating corporate sustainability management, Journal of Cleaner Production, 136, 102-110.*

L'articolo analizza in particolare aspetti non positivi della reportistica di sostenibilità, in particolare dell'IR (integrated Reporting) dell'IIRC (International Integrated Reporting Council). Secondo questo vanno pubblicati gli indicatori principali che i manager utilizzano nei processi decisionali riguardanti la sostenibilità, superando la gestione compartimentata. Gli autori sostengono che non solo le aziende non condividono piani a lungo termine sull'argomento o valori quantitativi indicanti i risultati delle loro azioni, ma evitano di pubblicare informazioni quando queste dimostrerebbero risultati scarsi in temi ambientali e sociali. Gli sforzi di un'azienda nel creare una reportistica di sostenibilità dovrebbero servire ad incrementare l'attitudine, le pratiche e la cultura verso di questa; invece, finiscono per diventare solo un modo per migliorare l'immagine e nascondere problemi.

L'analisi divide le performance di sostenibilità dalle azioni verso questa, i tipi di misura quantitativi o meno, l'orientamento temporale a lungo termine o no, e la distanza tra ciò che viene pubblicato e quello che è veramente il comportamento dell'azienda. L'IIRF spinge a condividere le decisioni manageriali usate internamente, quindi non condividere

solo i risultati, ma anche il processo che ha portato a questi. Inoltre, sono richieste, una visione verso il futuro con obiettivi e proiezioni e informazioni quantitative quali indicatori di performance e metriche. Il reporting può quindi risultare una strategia di comunicazione finalizzata a riparare la legittimazione di un'organizzazione o dimostrare la conformità alle normative vigenti. Lo studio sostiene quindi che un'azienda con scarse performance di sostenibilità economiche e sociali e un alto impatto ambientale spinga i manager a bilanciare la percezione negativa aumentando la divulgazione di azioni di sostenibilità per togliere attenzione alle performance. Allo stesso modo il comportamento può essere quello di aziende molto esposte al pubblico perché molto impattanti ecologicamente. Per lo studio sono stati analizzati 4426 indicatori all'interno di 54 report di 10 settori industriali diversi. Il 58,99% offriva indici di azioni verso la sostenibilità, e senza prospettiva a lungo termine, mentre del rimanente solo il 15,21% offrivano valori di performance quantitativi, e di questi solo l'1,36% erano con prospettiva a lungo termine. Una giustificazione di questo potrebbe essere che aziende possono aver appena cominciato la loro analisi, e quindi mancano di indicatori da poter fornire; o che non vengono fornite indicazioni a lungo termine per non rendere pubbliche strategie aziendali e quindi fruibili dai competitor. Pubblicare azioni verso la sostenibilità, in condizioni di debole governance aziendale è poi più vantaggioso e meno verificabile da stakeholder esterni. Le considerazioni applicate a questa metodologia sembrano quindi renderla molto manipolabile a seconda di quanto ogni singola azienda vuole rendere pubblico e come vuole apparire al pubblico, in quanto non ci sono precise linee guida.

- *Ehnert I., Parsa S., Roper I., Wagner M., Muller- Camen M. (2015), Reporting on sustainability and HRM: a comparative study of sustainability reporting practices by the world's largest companies, The International Journal of Human Resource Management, Vol. 27, No. 1, 88–108.*

Focus degli autori è la valutazione delle performance riguardanti l'aspetto sociale delle disclosure sulla sostenibilità comparato a quello ambientale solitamente considerato privilegiato. Questa analisi viene fatta su aziende che lavorano su mercati diversi.

Partendo dalla definizione data dal WCED (World Commission on Environment and Development) delle Nazioni Unite "lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri" viene vista la gestione delle risorse umane in un'ottica a lungo termine

e di impatto diretto anche sugli altri aspetti di sostenibilità. Vengono in particolare analizzate le aziende che utilizzano come format di reportistica quello del GRI, il più diffuso tra le grandi. In mancanza di una regolamentazione questo fornisce linee guida che permettono il confronto tra aziende e spinge a fornire dati anche in caso di performance negative garantendo trasparenza negli ambiti economico, ambientale, sociale, responsabilità sul prodotto, diritti umani e lavoro decente, inoltre essendo più standardizzato lascia meno spazio all'interpretazione e risulta più veritiero. Essendo un format definito infatti in caso non vengano affrontati alcuni indicatori risulta evidente, o la non applicabilità nell'ambito aziendale o la volontà dell'azienda di non esprimere un risultato. Nell'analisi viene considerata una differenza in ciò che viene chiamata “varietà di capitalismo”. Il mercato viene diviso in aziende in base a dove si trova la loro sede principale: LME (liberal market economics) principalmente anglosassone con un'impronta di governance legata ai soli interessi degli azionisti e con poca pressione da stakeholder esterni e sindacati; e CME (coordinated market economies) più soggette alla pressione di sindacati e rappresentanti dei lavoratori, queste aziende sono principalmente concentrate in centro e nord Europa e in Giappone, ma molto simili e agglomerate alle MME (mixed market economies, dell'Europa meridionale) e le BRIC (Brasile, Russia, India e Cina). Per lo studio a partire dalle 250 aziende migliori secondo Forbes del 2010 vengono escluse 32 di queste in quanto non pubblicavano un report di sostenibilità, e 80 che non avevano adottato il GRI, lasciando lo studio con 138 aziende da analizzare. Queste a loro volta divise in settore primario (10%), manifattura (41%) e servizi (49%). Si può notare che l'ambito economico è il più rendicontato, mentre la responsabilità riguardante il prodotto dell'azienda è la meno indicata come si può vedere in Figure 5.9.

<i>GRI categories</i>	<i>%^a</i>
Economic (EC)	74.2
Environment (EN) ^a	68.6
Labour (LA)	73.7
Human Rights (HR)	65.9
Society (SO)	71.9
Product responsibility (PR)	64.5

^aNote: The percentage number of companies reporting on each category.

Figure 5.9 - Categorie di indicatori

Appare inoltre dall'analisi che al crescere della dimensione dell'azienda aumenta la rendicontazione riguardante aspetti sociali quali quelli riguardanti le buone condizioni di lavoro, mentre in industrie a grande impatto ambientale il focus risulta su questo aspetto, pur non tralasciando gli aspetti sociali che risultano comunque uno dei focus principali. Appare inoltre che per aziende con la sede principale in nazioni sviluppate si tratta più spesso l'aspetto di manodopera e lavoro decente, mentre quando si tratta di paesi in via di sviluppo il focus tende a passare principalmente nell'ambito dei diritti umani. Pur avendo forme di governance con focus molto diversi, le aziende LME e CME per molti versi danno risultati molto simili in termini di pubblicazione dei loro indicatori di performance non finanziari. In caso di aziende con sede principale in paesi sviluppati, ma con sussidiarie in paesi in via di sviluppo, pur avendo un focus particolare sui diritti umani, non analizzano la supply chain di queste sedi; quindi, in questi casi la delocalizzazione può risultare in performance positive poiché i valori non sono soggetti ad analisi approfondita dell'intera catena del valore, ma rimangono legate solo a quanto accade nella sede principale e il resto non viene analizzato. Il focus riguardante gli ambiti sociali nelle grandi aziende risulta più incentrato agli aspetti interni di queste, e meno su quelli degli stakeholder esterni. Pur essendo ben definite le categorie del GRI dove indicare le performance in ogni settore però potrebbero esserci sovrapposizioni di ambito, quindi, non è raro trovare in ambiti sociali, oggetto dello studio, valori non direttamente pertinenti, ma dovuti a decisioni soggettive della singola azienda.

- *Roca L. C., Searcy C. (2011), An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports, Journal of Cleaner Production, 20, 103-118.*

Scopo dello studio è rilevare gli indicatori utilizzati per le divulgazioni di sostenibilità aziendali. Pur essendo pubblicati con diversi nomi, questi contengono un'indicazione a sostenibilità, sviluppo sostenibile, responsabilità sociale aziendale o triple bottom line. Gli autori si concentrano nell'analisi di 94 aziende canadesi dal 2008 al 2011. Pur essendo stati sviluppate numerose linee guida per il reporting di sostenibilità, la base volontaria di divulgazione viaggia in direzione del GRI che comprende una descrizione dell'organizzazione, la visione di sostenibilità, gli obiettivi e le performance. Viene rilevato l'utilizzo esplicito di indicatori del GRI in 31 di questi, e sono identificati in totale

585 diversi indicatori. In particolare, tutti i 79 indicatori presenti nelle linee guida del GRI G3 sono utilizzati almeno una volta.

La reportistica parte dal concetto di sviluppo sostenibile che diventa quindi in questo campo, sostenibilità aziendale. Una definizione di questa è “l’adozione di strategie di business e attività che incontrano le necessità dell’azienda e degli stakeholder mentre proteggono, sostengono e migliorano le risorse umane e naturali che serviranno in futuro” Inoltre, il focus converge con quello della responsabilità sociale delle aziende (CSR), in quanto per entrambe analizzano la triple bottom line, economica, sociale e ambientale. I report devono contenere informazioni qualitative e quantitative su come l’azienda ha gestito il miglioramento nei tre pilastri della sostenibilità e di come li ha integrati nella governance. Il WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) li definisce ulteriormente come una pubblicazione che fornisca agli stakeholder un’immagine della posizione aziendale e delle attività nelle tre dimensioni. Dallo studio viene notato che: in ambito economico gli indicatori più usati si riferiscono a vendite, costi dei beni acquistati, materiale, servizi, stipendi e benefit; in ambito economico sono consumo di energia e acqua, emissioni di CO2 e iniziative interne per efficientamento energetico; in ambito sociale sono relativi a misure di sicurezza e benessere, formazione dei dipendenti, benefit oltre quanto regolamentato. Nella pubblicazione dei report appare che 69 di 94 aziende indicano lo scopo del report, tra i quali i progressi verso un target prefisso, aggiornamenti sui programmi di sostenibilità, iniziative, integrazione di procedure e risultati raggiunti. Tra le pubblicazioni analizzate gli indicatori più utilizzati sono quelli relativi a: donazioni, emissioni serra/CO2, numero di dipendenti, tasse, tempo perso per infortuni, distribuzione delle donazioni, % di localizzazione dei dipendenti, entrate totali. Tra i meno utilizzati invece si possono trovare: numero incidenti, quantità di rifiuti, soddisfazione dei clienti, assenze, utilizzo di acqua dolce.

Tematicamente il 42% degli indicatori sono stati rilevati relativi alla sfera economica, quindi la maggioranza, seguiti dal 33% di indicatori ambientali e 25% di indicatori sociali. In contrasto a questo invece tra i 20 indicatori più frequentemente utilizzati, il 50% risulta relativo alla sfera sociale, e il 25% ciascuno relativo alle sfere economica e ambientale. Gli indicatori utilizzati possono essere categorizzati in 15 temi chiave.

-Interazioni con la comunità: come l’azienda contribuisce alla comunità, sponsorizza, finanzia attività sociali, e i dipendenti contribuiscono alla beneficenza.

- Emissioni: raggruppa gli indicatori relativi a qualità dell'aria e le emissioni serra e CO2
- Dipendenti: comprende età, diversificazione, profili sociali, processi di assunzione, di formazione e risultati dei sondaggi di soddisfazione dei dipendenti.
- Energia: raggruppa gli indicatori relativi a costi di energia, fonti, risparmi, consumi ed efficientamento.
- Finanza: comprende dettagli di azionisti, costi operativi, spese, capitale, asset e debiti.
- Salute e sicurezza: esposizione a rischi, tempo perso e incidenti, e gestione del tema all'interno dell'azienda.
- Management: raggruppa gli indicatori legati ad audit, progetti, sistemi di gestione ambientale, e altri sistemi di gestione.
- Operations: comprende indicatori relativi all'attività principale.
- Acquisti: selezione, valutazione e posizionamento geografico dei fornitori, e quantità di beni e servizi acquistati.
- Ricerca e Sviluppo: numero di brevetti e investimenti in R&D.
- Bonifica: comprende indicatori relativi al processo di bonifica dei terreni, costi e salute della terra.
- Soddisfazione: immagine aziendale e soddisfazione degli stakeholder.
- Service: raggruppa indicatori relativi a servizi online, interruzioni, manutenzioni e risoluzione ai problemi dei clienti.
- Rifiuti: la categoria comprende generazione rifiuti, tipologia, discariche, incenerizzazione e scarti tossici.
- Acqua: consumo di acqua e trattamenti delle acque di processo.

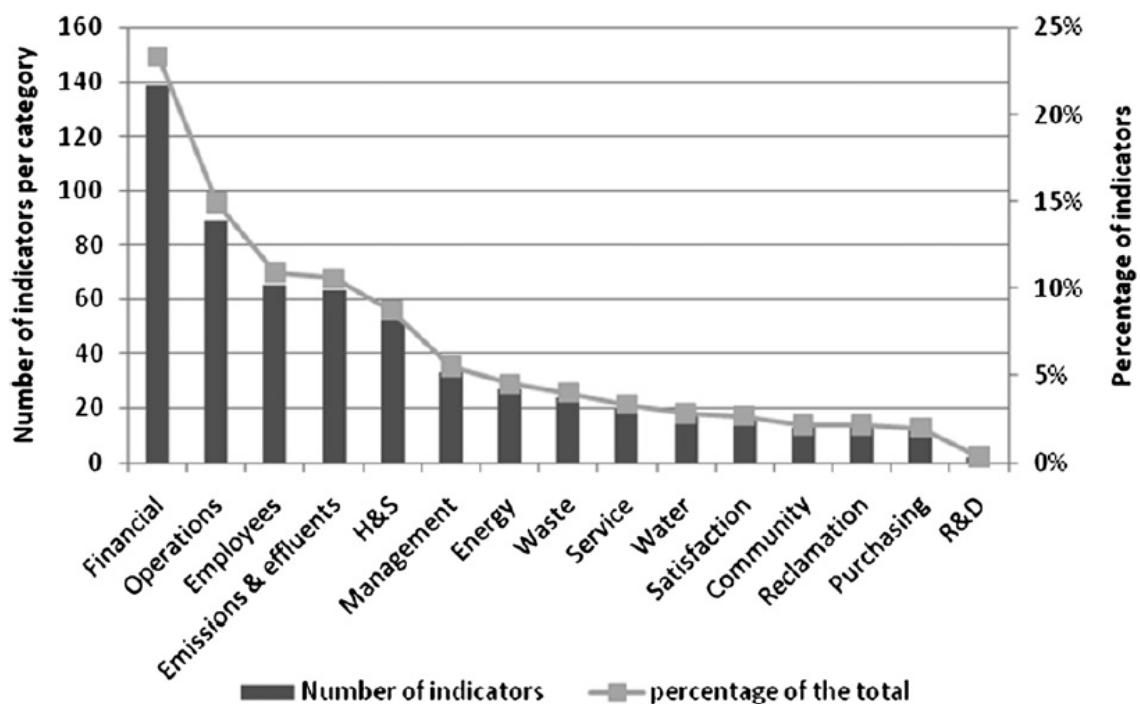


Figure 5.10 - Categorie di indicatori

Lo studio si conclude con la constatazione che il maggior utilizzo di indicatori relativi a una delle categorie potrebbe essere causato dal maggior focus aziendale o dalla mancanza di standard definiti che permettono un certo grado di libertà. Indicatori economici sono più frequenti tra le banche e istituzioni finanziarie, le emissioni tra le acciaierie, gas serra in generale tra l'industria pesante, salute e sicurezza tra oil e gas, miniere, ingegneria e settore chimico. In Figure 5.10 si può vedere l'andamento del numero di indicatori per categoria.

Un'analisi sul motivo dell'utilizzo di un particolare indicatore su un altro dovrebbe essere computa attraverso interviste del management per dare un'idea più chiara di come quegli indicatori hanno influenza sulla strategia aziendale e di come sono stati individuati. Inoltre, dovrebbe essere analizzato il cambiamento dell'utilizzo di un indicatore per riportare uno specifico ambito aziendale.

Capitolo 6 – Framework per l’analisi della sostenibilità

In questo capitolo vengono descritti in dettaglio le pubblicazioni ricercate che hanno come oggetto l’analisi di framework utilizzabili dalle aziende per la rendicontazione della sostenibilità. In particolare, viene effettuata una divisione nell’analisi tra i framework già a disposizione delle organizzazioni che costituiscono lo standard attuale sulla tematica, e i framework ipotizzati da studiosi che tengono in considerazione diverse metodologie di valutazione e diverse tematiche non attualmente oggetto delle rendicontazioni standard delle aziende.

6.1 Analisi di Framework esistenti

- *Antolín-Lopez R., Delgado-Ceballos J., Montiel I. (2016), Deconstructing corporate sustainability: a comparison of different stakeholder metrics, Journal of Cleaner Production, 136, 5-17.*

Gli autori iniziano dalla considerazione che la sostenibilità aziendale sia finora principalmente collegata al concetto di “sostenibilità ambientale” delle aziende, e che gli strumenti per misurare in toto le performance di queste siano altamente variabili e senza standardizzazione. Questo porta potenzialmente la stessa azienda ad avere punteggi diversi a seconda del metodo che decide di utilizzare per valutarsi. Decidono quindi di prendere in considerazione vari metodi, elencati sotto in Table 6.1, utilizzabili dalle aziende per vederne le differenze.

Table 6.1 - Strumenti per valutare quantitativamente la sostenibilità

Strumento	Initiating stakeholder	Finalità
Figge et al., 2002	Accademico	Incorporare le esposizioni ambientali e sociali di un business unit nel sistema di gestione di un'azienda
Bansal, 2005	Accademico	Identificare gli elementi delle tre dimensioni del CSD per fini accademici
Kolk et al., 2010	Accademico	Identificare gli elementi di misura rilevanti per le tre dimensioni del CS per fini accademici
Kinder, Lydenberg and Domini (KLD)	Agenzia di rating investimenti	Fornire un sistema di metriche e strumenti di gestione per integrare i fattori CS nelle decisioni degli investimenti
Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	Agenzia di rating investimenti	Creare un indice per valutare le performance CS per le grandi aziende del Dow Jones

United Nations Global Compact (UNGC)	Organizzazione internazionale	Stabilire una codifica globale per le condotte sul CS
ISO 26000	Organizzazione Non-profit	Fornire una guida standard per le compagnie per operare in maniera socialmente responsabile e sostenibile
Global Reporting Initiative (GRI)	Organizzazione Non-profit	Fornire un sistema standardizzato per riportare le informazioni del CS a tutti gli stakeholder
B-Corporation (B-Corp)	Organizzazione Non-profit	Fornire un framework e certificazioni per le compagnie per far beneficiare la società insieme ai loro stakeholder

I metodi differiscono nelle divisioni delle categorie, in quanto la governance viene messa all'interno di aspetti sociale o economico, piuttosto che a sé stante; vengono analizzate tre categorie, economica, sociale, ambientale, piuttosto che in un numero più alto di sottocategorie. La tendenza dei CSR (corporate social responsibility) è quella però di non considerare gli aspetti finanziari lasciandoli a reportistica separata.

Talvolta gli stessi aspetti vengono analizzati in categorie diverse tra i metodi creando delle sovrapposizioni.

La categoria della governance in particolare è oggetto di particolare focus. Questa talvolta considerata una sottocategoria per alcuni stakeholder invece è ritenuta essere di particolare attenzione in quanto comprende un sottoinsieme di indicatori legati a corruzione, stipendi, politiche pubbliche, e metodologie per riportare problemi di qualità. In ottica di una gestione dei rischi dell'azienda questi indicatori giocano un ruolo fondamentale per gli investitori, e quindi meriterebbe una categoria a sé.

La conclusione degli autori è che pur essendoci sempre maggior attenzione ai temi di sostenibilità aziendale, la pratica non è ancora obbligo di legge come lo è per i dati finanziari. Questo comporta una mancanza di standardizzazione, e le aziende sono spinte a produrre questo tipo di reportistica per desiderio dei loro stakeholder, ma separata dai valori finanziari. Questa mancanza di standardizzazione, unita al maggiore utilizzo di indicatori assoluti e non relativi a un benchmark rende difficile il confronto tra aziende che si occupano di settori diversi o di grandezza diversa. Il contributo di una sola azienda di un territorio in ambito sociale, ad esempio, può non essere quantificabile, mentre potendo vedere gli effetti anche di quelle vicine potrebbe rendere il valore misurabile e dare un'idea del territorio potendo aggregare gli effetti dati dai singoli. Altro problema legato alla non standardizzazione è l'utilizzo di metriche positive (es. riduzione di

emissioni gas serra) o negative (es. emissione totali di gas serra) per coprire lo stesso ambito.

- *Dienes D., Sassen R., Fischer J. (2016), What are the drivers of sustainability reporting? A systematic review, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 7 No. 2, 154-189.*

Lo scopo dello studio è determinare i parametri che portano alla diffusione della reportistica riguardante la sostenibilità aziendale. Molte organizzazioni risultano pubblicare già un crescente numero di informazioni riguardanti la sostenibilità agli stakeholder, siano questi interni o esterni all'azienda. Le necessità di standardizzare le linee guida e i KPI per valutare queste performance allo stesso modo stanno crescendo per permettere di confrontare aziende diverse. L'utilizzo di questi KPI, inoltre, viene riscontrato sempre di più nelle decisioni, nella pianificazione strategica e nella gestione delle performance inclusa la gestione del rischio.

Lo studio prende in considerazione solo reporting legati alla sostenibilità in tutti i suoi ambiti secondo la triple bottom line (economico, ambientale, sociale) e non considera invece quelli che fanno riferimento a solo alcuni di questi. Risulta un utilizzo maggiore a livello mondiale per fare questo del GRI. Nella letteratura si trovano però diversi approcci, siano questi quantitativi, qualitativi o narrativi.

Per la ricerca sono stati inclusi vari tipi di pubblicazioni relative alla reportistica di sostenibilità.

-Articoli di letteratura, che esprimono il corrente stato della ricerca che accorpano revisioni sistematiche da una prospettiva generalizzata.

-Studi teorici, che si riferiscono ad un'analisi critica senza focus empirico, ma perlopiù legato a scopi normativi o legislativi.

-Studi analitici, che contengono modelli matematici che permettono di sviluppare raccomandazioni per i regolatori.

-Studi sperimentali, che studiano le interazioni tra le varie strutture in determinate situazioni.

-Questionari e interviste, che analizzano tramite questo mezzo le pratiche e le motivazioni dietro la divulgazione della reportistica

-Analisi di diffusione, che investigano l'utilizzo di uno standard prevalente su un altro.

-analisi dei contenuti, che analizzano i contenuti della reportistica tra diverse industrie o nazioni per confrontarle.

-casi studio, che fanno osservazioni o raccolgono dati per altre organizzazioni.

-Studi delle determinazioni, in cui si identificano le motivazioni per cui una organizzazione aderisce alla pubblicazione di reportistica di sostenibilità e ne analizzano la qualità dei dati.

-Studi degli effetti, utilizzando regressioni dei dati per analizzare il rapporto tra azioni messe in atto e i loro effetti sul tema.

L'esito dell'analisi suggerisce un rapporto tra le dimensioni dell'azienda e le pubblicazioni relative alla sostenibilità. Questo perché grandi aziende sono maggiormente incentivate a pubblicare report volontari per favorire stakeholder e ecosistema finanziario. Inoltre, i costi dovuti alla raccolta di informazioni sono inferiori per le grandi aziende. Le aziende medio piccole oltre ai costi maggiori, tendono ad omettere le proprie performance in quanto molto sensibili alla competizione, e mancano della capacità di riuscire a mantenere un proprio dipartimento di sostenibilità interno. Per piccole aziende il rapporto costi benefici risulta molto svantaggioso, inoltre queste risultano molto restie a divulgare dati confidenziali. Una riduzione delle richieste per la rendicontazione potrebbe spingerle a fornire della documentazione, ma questa risulterebbe limitata nella comparabilità e l'utilità per i destinatari.

Le aziende di maggior successo pubblicano maggiormente reportistica e con maggiori informazioni per segnalare il proprio successo nel mercato. Allo stesso modo si comportano aziende al crescere di dimensioni e visibilità, in questo caso il fatto di avere documentazione già pubblica serve come azione preventiva di quanto potrebbe essere richiesto in fase di indagini.

Talvolta per colpa di questa tendenza si può ricadere nel greenwashing, una tendenza che consiste nel nascondere le pratiche negative e allo stesso tempo mettere in evidenza quelli che sono le procedure operative positive spacciandole per performance positive.

Un'azienda risulta sostenibile se i propri sistemi di governance e gestione della sostenibilità sono implementati nello stesso momento. I benefit competitivi nel mercato possono essere raggiunti solo se incorporati nel framework della governance aziendale e nel reporting.

È chiaro che le aziende rendicontano le proprie attività solo se ne deriva un vantaggio finanziario dovuto al miglioramento della reputazione, alla riduzione del costo del capitale o dall'alleviare la pressione pubblica. Questo aumenta ancora il divario tra piccole e grandi imprese che sembrano performare meglio, ma solo perché esistono più dati rilasciati da queste.

Per allineare i dati alla realtà gli enti regolatori e i decisori politici dovrebbero rendere obbligatorio questo tipo di rendicontazione di sostenibilità ponendo degli standard obbligatori da seguire, non lasciando più questo tipo di scelta su base volontaria.

- *Oncioiu I., Petrescu A.G., Bilcan F.R., Petrescu M., Popescu D. M., Anghel E. (2020), Corporate Sustainability Reporting and Financial Performance, sustainability mdpi, 12(10), 4297.*

Scopo degli autori è l'analisi del passaggio dalla reportistica solo finanziaria all'integrazione di quella non finanziaria, in particolare riguardo gli indicatori sociali che possono trasformare il concetto di sostenibilità in un valore tangibile per l'azienda stessa e per gli stakeholder.

Il report di sostenibilità non deve essere visto solo come uno strumento di pubbliche relazioni, ma come strumento capace di aiutare le aziende a diventare consapevoli dei loro punti di forza e di debolezza e identificare le interdipendenze tra questi. Allo stesso tempo si sforza di ridurre l'asimmetria tra ciò che l'azienda vuole pubblicare e quello che viene richiesto dagli stakeholder in modo da migliorare l'impegno e la relazione con questi aumentando la credibilità e la responsabilità aziendale.

Tradizionalmente venivano pubblicate solo informazioni sullo stato economico dell'azienda attraverso un sistema di reportistica finanziaria che, appunto, utilizzava solamente indicatori di questa sfera. Ora le informazioni non finanziarie hanno raggiunto maggior importanza e quindi è richiesto da parte di stakeholder e investitori di pubblicare anche queste insieme alle pubblicazioni finanziarie dell'azienda. Questa spinta viene soprattutto dalla tendenza a non fidarsi di dati potenzialmente manipolati e quindi alle aziende viene richiesto uno sforzo di inserire anche dati riguardanti le loro performance sociali e ambientali per dar forza a quelle finanziarie. È rilevata una correlazione positiva tra le istituzioni che hanno implementato il CSR e l'efficienza economica, una buona reputazione, dipendenti fedeli, buona comunicazione con la società e l'attrazione di nuovi capitali. Attraverso queste pubblicazioni un'azienda può essere capace di attrarre

potenziali investitori dimostrando un minor rischio rispetto ad altre aziende. Molti investitori, infatti, preferiscono investire in aziende trasparenti poiché dimostrano maggior fiducia tra manager e stakeholder, e migliori previsioni dei mercati. Le pubblicazioni volontarie inoltre permettono di ottenere per gli investitori maggiori informazioni rispetto a quelle obbligatorie, e realizzano vantaggio competitivo nel creare una gestione strategica volta al migliorare le performance aziendali e ridurre le potenziali vulnerabilità. Queste, infatti, aiutano a mitigare i rischi, a prevenire azioni irresponsabili da parte dell'azienda che poi risulterebbero inevitabilmente in costi molto grandi in futuro. Pubblicando le proprie performance riguardanti tutto l'ambiente lavorativo, le aziende cercano di proteggere anche la propria reputazione e a far beneficiare di questo gli stakeholder, migliorando le prestazioni ecologiche o esplorando i rischi legati a parametri etici, sociali e ambientali. Una buona reputazione per un'azienda risulta infatti in una buona performance finanziaria, come appunto un buon impatto sociale porta grandi benefici.

L'analisi suggerita dal GRI, in particolare, contribuisce a migliorare le performance ambientali attraverso una riduzione dell'inquinamento e l'adozione di strumenti atti a un miglioramento generale delle prestazioni ESG. La decisione però di implementare questo strumento dipende dalla dimensione dell'azienda, da fattori riguardanti la governance aziendale, e da motivazioni intrinseche del management. Nello specifico, per l'aspetto di governance le pubblicazioni delle performance sono direttamente collegate dalla grandezza del consiglio, dalla presenza di membri esterni e da leve finanziarie.

Tra i manager risulta una convinzione riguardante la tendenza degli stakeholder a porre fiducia nelle aziende trasparenti e che riescono a trasmettere chiaramente informazioni riguardanti le iniziative riguardanti responsabilità sociale e progetti legati a questa. La manipolazione dei dati, infatti, non è una pratica nuova, e come era applicabile ai dati finanziari, lo è anche a quelli non finanziari. Si può avere però un approccio proattivo nel monitorare le performance anche attraverso controlli esterni al fine di ridurre al minimo questa. Lo studio conclude sottolineando l'importanza dell'adozione di strategie di sostenibilità e obiettivi per il business, dell'opinione degli stakeholder riguardante questi temi, della selezione dei giusti gruppi nella redazione della reportistica, e dei benefici che anche solo il processo in sé porta all'azienda che lo mette in pratica.

- Siew R.Y.J., (2015), *A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs)*, *Journal of Environmental Management*, 164, 180-195.

Gli stakeholder delle aziende richiedono a queste maggiore trasparenza sui temi sociali e ambientali. A causa di questo sono cresciute negli ultimi anni il numero di aziende che pubblicano un report di sostenibilità e il numero di SRTs (corporate sustainability reporting tools) come mezzo per informare sul progresso delle aziende nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. Scopo della pubblicazione è presentare framework, standard normativi, ratings e indici riguardanti l'argomento.

Esistono più definizioni di sostenibilità nel contesto aziendale, tra le quali le più significative possono essere:

- L'adozione di strategie di business e attività che incontrano i bisogni delle aziende e degli stakeholder oggi, mentre proteggono, sostengono e migliorano le risorse umane e naturali che potrebbero servire nel futuro.

- Sostenere ed espandere la crescita economica, il valore per gli stakeholder, il prestigio, la reputazione aziendale, le relazioni con i clienti e la qualità di prodotti e servizi. Oltre che l'adozione e la ricerca di pratiche etiche, creazione di lavori sostenibili, creazione di valore per gli stakeholder dell'azienda, e soddisfare i bisogni dei meno abbienti.

- Dimostrare l'inclusione di preoccupazioni verso gli aspetti sociali e ambientali nelle pratiche degli affari e le interazioni con gli stakeholder.

Gli SRTs prendono nella letteratura diversi nomi:

- CSR corporate social responsibility reporting.

- SD sustainable development reporting.

- RBL triple bottom line reporting.

- Non-financial reporting.

- ESG environmental, social and governance reporting.

Con tutti questi in generale è possibile dimostrare i risultati misurando il progresso e chiarendo la consistenza tra attività, output, risultati e goal.

Gli SRTs vengono divisi in tre categorie (Figure 6.1).

- Framework, riferiti a principi iniziative e linee guida fornite dalle aziende per assistere i loro sforzi verso una pubblicazione.

- Standard, con una funzione simile, ma più formale nella richiesta di documentazione, specifiche e caratteristiche da usare per garantire che gli sforzi portino a un risultato.

-Rating e indici, sono valutazioni di terze parti sulla sostenibilità o sulle performance ESG.

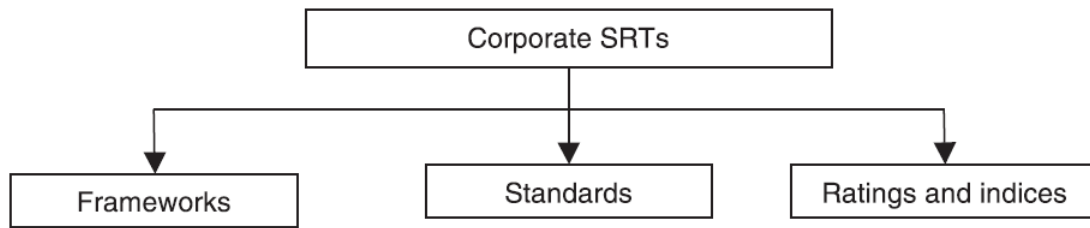


Figure 6.1 - Composizione SRTs

I Framework più rilevanti sono:

-Global Reporting Initiative (GRI): analizza le performance economica, sociale e ambientale. Riconosciuto come il superiore tra i metodi per qualità e per performance positive degli utilizzatori.

-SIGMA project: descrive in 4 fasi le potenzialità di sostenibilità di un'azienda, leadership e visione; pianificazione; consegne; monitoraggio, analisi e report.

-DPSIR framework: analizza i nessi causali nelle performance economiche, sociali e ambientali; analizzando responsabili, risposte, pressioni, impatti e risultati delle performance.

-The Global Compact: creato dalle Nazioni Unite e analizza, lavoro, diritti umani ambiente e anticorruzione.

-Carbon Disclosure Project (CDP), si occupa principalmente di emissioni serra, utilizzo di acqua e strategie sul cambiamento climatico.

-World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), supporta l'incorporazione della sostenibilità nelle strategie aziendali e delle operation quali il controllo delle emissioni serra, la conservazione delle foreste e le misure dell'impatto delle aziende sull'ambiente.

-Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol): si concentra sullo sviluppo di programmi per comprattere il cambiamento climatico.

-Broad principle-based frameworks: si occupa degli ambiti economico sociale ambientale delimitandoli, misurandone impatti diretti e indiretti, il contributo dell'azienda al loro sviluppo e le priorità del management.

Gli standard più rilevanti sono:

- AA1000: propone un set di principi per capire, governare, amministrare, implementare, valutare e comunicare la responsabilità secondo i principi di inclusività, materialità e responsabilizzazione.
- SA8000: fornisce standard secondo le norme nazionali sui diritti umani e le leggi sul lavoro.
- ISO14001: fornisce norme generiche sulla gestione ambientale.
- ISO9001: fornisce i requisiti sulla gestione della qualità
- AN/NZS 4801: standard Australiani/Neozelandesi riguardanti benessere occupazionali e gestione della sicurezza.
- EMAS: Standard che incoraggiano la valutazione, il report e il miglioramento delle performance ambientali.
- OHSAS 18001: Standard riguardante l'identificazione dei rischi e la loro gestione, formazione, consapevolezza e competenza, monitoraggio delle performance e miglioramento.

Gli Indici e rating più rilevanti sono:

- KLD: valuta le performance ambientali, sociali e governance con valutazioni 0-1.
- EIRIS: comprende 87 criteri per valutare cambiamento climatico, diritti umani, standard lavorativi, relazioni con clienti e fornitori, impegno degli stakeholder, pratiche del consiglio di amministrazione e gestione del rischio, valutandole da -3 a +3.
- SAM: set di questionari per gli amministratori delegati su relazioni con investitori, dipartimenti di sostenibilità e affari pubblici.
- Asian Sustainability Rating (ASR): usa 100 criteri divisi tra generali, ambientali, sociali e governance.
- Dow Jones Sustainability Index (DJSI): analizza le prime 2500 aziende in termini di capitalizzazione usando i questionari SAM e pubblica una classifica con analisi continua.
- MSCI ESG indices: supporta le decisioni di investimento di fondi pensione e speculativi attraverso analisi separate, ambientale, sociale e governance e attraverso un punteggio composito tra queste.

-FTSE4Good index: supporto agli investitori con richieste di standard minimi riguardo, sostenibilità ambientale, supporto dei diritti umani, standard lavorativi in tutta la supply chain, contromisure per la corruzione, e mitigazione del cambiamento climatico.

-Bloomberg ESG disclosure scores: basato su alcuni indici GRI pubblica una classifica delle aziende secondo ambientale, sociale e governance e un loro punteggio composito.

-Trucost: analizza 464 settori industriali attraverso 100 tipi di impatto ambientale, identificando le attività dell'azienda, creandone un profilo ambientale analizzandone l'impatto, pubblicandolo spingendo al miglioramento e creando una reportistica segnalando i parametri su cui intervenire.

Questa grande varietà di metodologie porta a una mancanza di standardizzazione sia in termini di criteri che di metodologie proposte. Questo porta a una crescente difficoltà nella comparazione delle performance di sostenibilità tra aziende diverse. Alcuni dei metodi si basano sulle misure delle performance passate, mentre altre mettono enfasi sul potenziale di miglioramento basato sulle correnti pratiche di management. Sottolineano inoltre il compromesso tra ciò che può essere misurato e ciò che invece dovrebbe essere misurato in base alla disponibilità di dati.

Vengono sollevate delle critiche rispetto al GRI, standard più diffuso. Questo divide l'analisi in tre macroaree, economica, sociale e ambientale, mettendole allo stesso livello e dimenticando le interazioni tra queste. La valutazione viene data a seconda di criteri che sono gli unici presi in considerazione per ottenere un buon voto, però non prendono in considerazione il futuro e un eventuale cambiamento di mentalità all'interno dell'azienda che possa portare valore negli affari. Vengono presi in considerazione solo marginalmente i desideri dei consumatori e non viene definito quanto un'azienda sia sostenibile, o quanto velocemente si stia dirigendo verso la sostenibilità.

L'inconsistenza dei valori misurati, viene trovata in altre metodologie in quanto vengono usati nomi diversi e parametri diversi per dare una valutazione su un certo ambito in modo da risultare migliori. Molte iniziative di sostenibilità risultano una pubblicità positiva atta a nascondere altre attività secondarie che non avrebbero lo stesso richiamo positivo verso gli stakeholder. Si cade quindi molto spesso nel greenwashing esagerando performance positive per coprirne altre e non dare risposte riguardo temi importanti. Molte pubblicazioni riguardanti ambiti sociale ed ambientale risultano principalmente un modo

di gestire le relazioni con il pubblico invece di essere uno spunto di miglioramento per l'azienda.

Lo studio enfatizza la necessità di restringere la possibilità di utilizzare criteri qualitativi, a favore di quelli quantitativi, misurabili, per migliorare quantomeno la percezione dell'accuratezza della reportistica. Viene sottolineata la necessità di non ridurre in camere stagna le aree di valutazione della sostenibilità, ma andrebbero invece studiate molto le interdipendenze di queste aree tra di loro. Dovrebbe inoltre essere data maggiore importanza alla macroarea della governance rispetto a quella sociale e ambientale. Andrebbero introdotte poi, tra i diversi SRTs degli standard in modo da rendere comparabili tra loro aziende che utilizzano metodologie diverse.

- *Mynhardt H., Makarenko I., Plastun A. (2017), Standardization of sustainability reporting: rationale for better investment decision-making, Public and Municipal Finance, 6(2), 7-15.*

Gli autori si pongono l'obiettivo di analizzare la mancanza di standardizzazione delle metodologie di reporting, che portano a un'insufficiente comparabilità e accuratezza, dovute a mancanza di materialità, attendibilità e validità degli indicatori, e mancanza di un approccio comune per la verifica. Il reporting di sostenibilità si compone nelle tre dimensioni ESG, ambientale, sociale e governance, attraverso i criteri corrispondenti. Questo garantisce valore a lungo termine per gli stakeholder in generale, migliora l'immagine, la competitività, la reputazione e la flessibilità nell'attrarre finanze e l'abilità di rispondere a sfide ambientali, attraendo supporto pubblico e trasparenza verso i regolatori, le controparti e i dipendenti. Inoltre, migliora le performance nei mercati finanziari. Nonostante la crescente diffusione di questo tipo di reportistica aziendale, si trovano ancora varietà nel formato, scopi delle pubblicazioni, approcci agli indicatori e interpretazione dei risultati. Inoltre, mentre per alcune aziende risulta obbligatoria, per la maggioranza è su base volontaria. Si contano quindi quasi 400 strumenti diversi in 63 paesi per esprimere le proprie performance di sostenibilità (Figure 6.2).

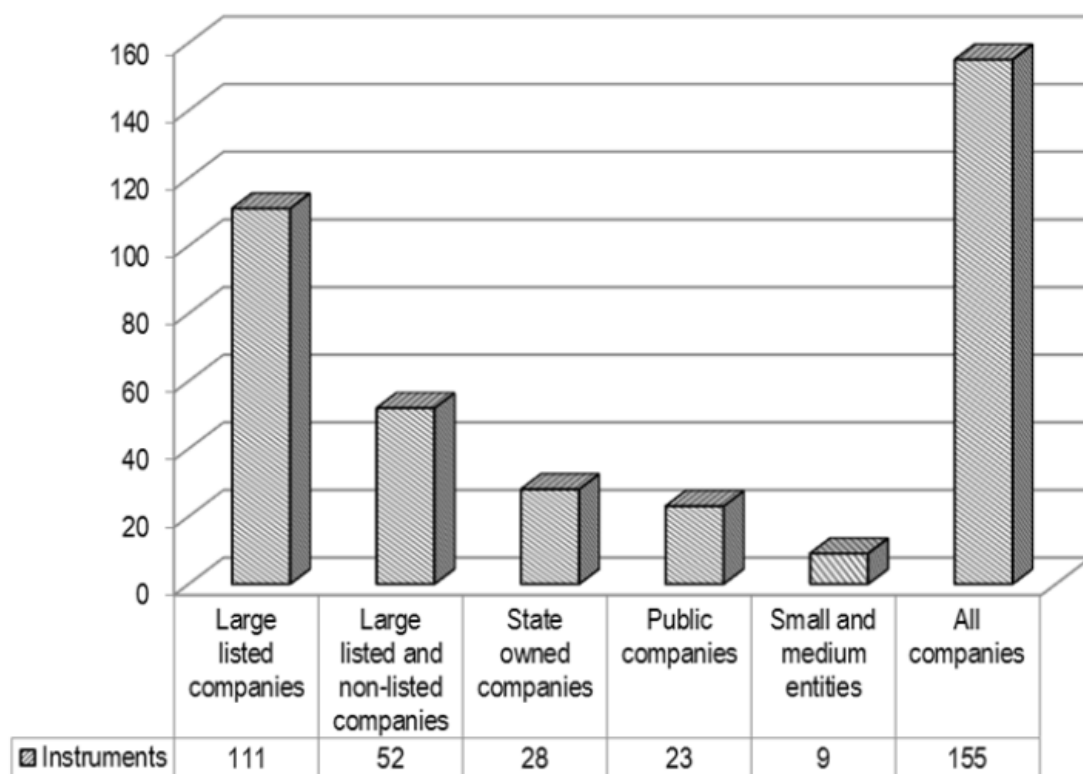


Figure 6.22 - Strumenti di valutazione sostenibilità per tipologia di azienda

Risulta una relazione positiva tra reporting e: performance finanziarie, in termini azionari; percezione degli stakeholder; reputazione dell'azienda; crescita delle quote di mercato, capitalizzazione nel mercato.

Risulta invece una relazione negativa quando si analizzano i costi del reporting, e possibilità da parte dei competitor di utilizzare i dati che porta a una diminuzione di efficienza. Per le grandi aziende, inoltre, soprattutto quando si tratta di pubblicazione su base volontaria, inoltre, c'è il rischio di far apparire le performance come "greenwashing", abbassando la percezione di affidabilità di questa, ma risultando invece un mero tentativo di nascondere performance carenti in alcuni ambiti, spostando il focus su indicatori in cui l'azienda invece è positiva.

Durante la preparazione dei report di sostenibilità appaiono le problematiche di mancanza di dati, bassa qualità di questi, risorse limitate, necessità di una validazione esterna.

Appaiono poi le seguenti problematiche:

- importanza degli indicatori, che possono non essere quelli che interessano agli stakeholder.
- materialità dei dati, che possono non avere un focus definito nei parametri da valutare.

- validazione degli indicatori, che possono non essere i migliori per valutare l'attività.
- affidabilità degli indicatori, in quanto non c'è una metodologia unica per valutare la stessa performance.
- Obiettività, utilizzo consapevole dei valori per non cadere nel “greenwashing”.
- Informazioni bilanciate, prevede di coprire tutte le dimensioni di sviluppo sostenibile e le attività finanziarie in un formato integrato.
- comparabilità, diverse metodologie di reporting non risultano allineate sul focus, a seconda del settore aziendale a cui fanno riferimento.
- chiarezza, per la mancanza di standardizzazione i report risultano non chiari agli stakeholder in quanto potrebbero incorporare gli indicatori sbagliati.

Negli anni si può notare un aumento notevole degli strumenti di valutazione della sostenibilità aziendale nel mondo, siano questi di tipo obbligatorio da parte degli enti governativi, o di tipo volontario per presentare le proprie attività agli stakeholder e più in particolare agli investitori. Questo aumento è soprattutto evidente nei paesi dell'unione europea per le direttive riguardanti i gas serra, e in particolare per grandi aziende, e per aziende finanziarie, che appunto presentano al loro interno il 40% di tutti gli strumenti disponibili.

Per garantire qualità e affidabilità nel processo decisionale degli investimenti è necessario standardizzare gli audit relativi ai controlli dei dati dichiarati, in questo modo si possono ridurre le interpretazioni che abbasserebbero il livello qualitativo della reportistica.

In particolare, risulta necessario assicurare trasparenza nei dati dichiarati fornendo indicazioni complete sui criteri ESG e gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Vanno poi coordinati i goal di sostenibilità con la mission e la strategia aziendali e i parametri oggetto di reporting per influenzare l'azienda verso i giusti obiettivi. Andrebbero poi settati a livello globale i criteri e requisiti per valutare le aziende riguardo lo sviluppo sostenibile, stabilendo indici condivisi. Quindi andrebbe costituito una serie di standard che permettano la comparabilità tra diverse metodologie creando un framework concettuale. Particolare attenzione andrebbe data alle pratiche di “green camouflage” ossia di manipolazione delle performance per indicare finti successi di sostenibilità, cercando di impedirne l'utilizzo per mezzo di enti regolatori a livello nazionale.

6.2 Proposte di Framework Alternativi

- *Garcia S., Cintra Y., de Cassia Torres S.R.R., Guasti Lima F. (2016), Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making, Journal of Cleaner Production, 136, 181-196.*

Lo studio parte dalla necessità delle aziende di prendere decisioni secondo parametri finanziari e non, prendendo in considerazione i bisogni quindi di stakeholder con aspettative diverse. Iniziando dalla tripla bottom line pensata per dare forma a una valutazione aziendale basata su aspetti economico sociale e ambientale. Per fare questo gli autori partono dall'utilizzo della balanced scorecard (BSC) in modo da avere una base per analizzare le performance finanziarie e non a breve, medio e lungo termine in maniera qualitativa e quantitativa. Gli indicatori scelti sono quelli del GRI che vengono aggregati fino a formare una gerarchia multilivello. Questo metodo serve per avvicinare gli indicatori specifici di un parametro analizzato a un punto ideale da raggiungerle. Il fine è quello di costruire un modello che possa avvicinare alla soluzione, invece di trovare direttamente la soluzione con questo. Il metodo permette di vedere dove l'azienda si trova in un determinato momento per valutarne la magnitudo dei vari effetti e valutare se la distanza dall'ideale sia accettabile o meno. Il modello scelto è quello IEE (Integrated Environment Evaluation) che consiste in una procedura in due fasi dove la prima valuta lo stato attuale, mentre la seconda analizza più scelte manageriali per trovare quella che può portare maggiori benefici.

Il procedimento consiste in più fasi:

-Scelta degli indicatori.

-Normalizzazione: gli indicatori possono essere quantitativi o qualitativi, questi devono diventare confrontabili tra varie aziende; quindi, prendono forma in una valutazione 0-1.

-Aggregazione: gli indici(L) appartenenti alla stessa gerarchia vengono aggregati tra loro assegnando un peso a questi e utilizzando un fattore che vada a bilanciarli, ossia la media quadratica in modo da non sovrastimare l'aggregazione di una buona performance e una scarsa. Gli indici poi vengono ulteriormente aggregati in altri step su più livelli (Figure 6.3).

$$L = \sqrt{\alpha_1 L_1^2 + \alpha_2 L_2^2}$$

-Valutazione: l'aggregazione dei valori viene valutata utilizzando delle curve di limite per valutarne la distanza dal target (Figure 6.4).

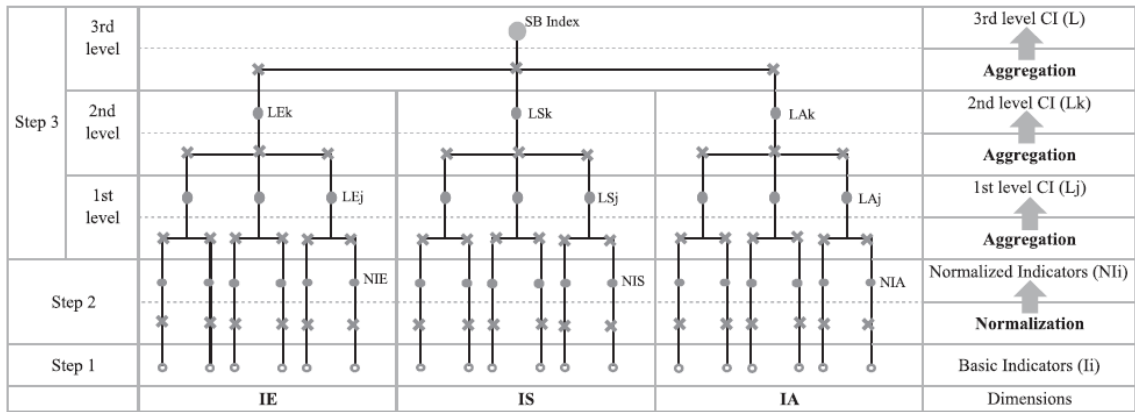


Figure 6.3 - Aggregazione Indicatori

A seconda del punto in cui ci si viene a trovare ogni livello di aggregazione vengono attuati degli algoritmi di minimizzazione della funzione, per riuscire a ridurla a una condizione limite considerata migliore.

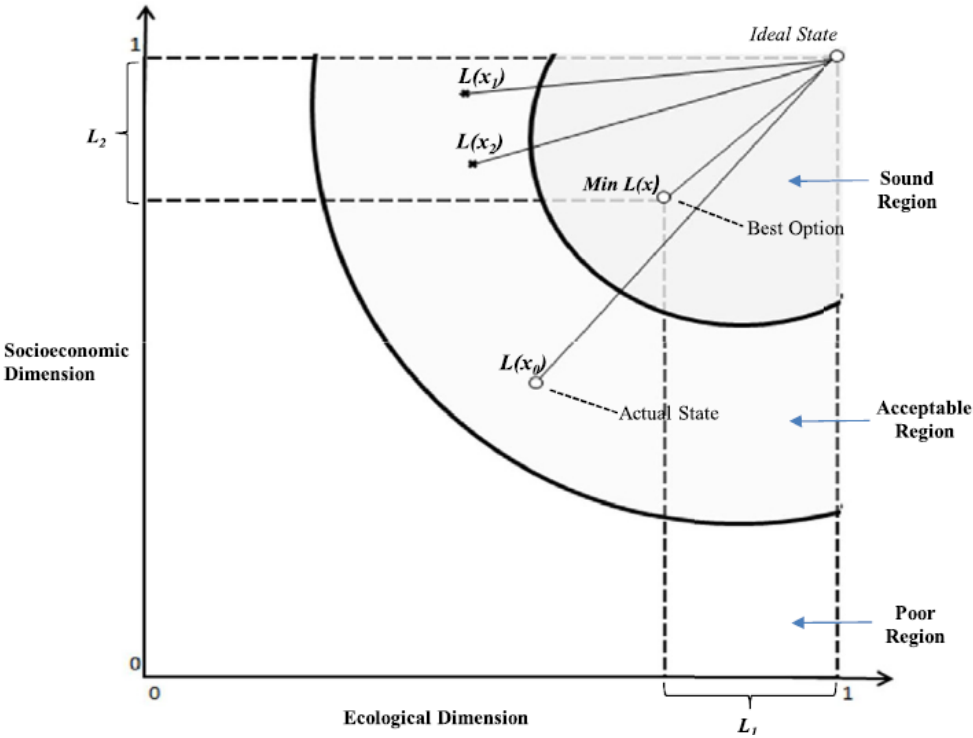


Figure 6.4 - Esempi di curva limite

Questa analisi porta quindi a degli obiettivi di miglioramento per l'azienda che bisognerà decidere di attuare, e l'anno successivo si andrà a valutare la nuova performance dovuta ai miglioramenti messi in atto.

Data la scelta, oltre che degli indicatori iniziali, dei pesi tra questi, il metodo risente molto delle scelte manageriali che vengono fatte che possono stravolgere il risultato dell'analisi. Molto spesso il peso maggiore viene dato al lato economico invece che a quello ecologico o sociale, e quindi risulta un mezzo per andare verso la massimizzazione del profitto. Inoltre, il metodo potrebbe indicar di favorire alcune scelte di maggior focus del cambiamento di approccio su alcuni indicatori con maggiore effetto, che potrebbero scontrarsi con la tendenza a resistere al cambiamento.

- *Qorri A., Mujkic Z., Kraslawski A. (2018), A conceptual framework for measuring sustainability performance of supply chains, Journal of Cleaner Production, 189, 570-584.*

Lo studio analizza nello specifico la valutazione della sostenibilità delle supply chain delle aziende, partendo dall'assunto che queste siano responsabili nella maggior parte delle loro emissioni di gas serra. Nello specifico analizza i metodi di valutazione più che le metriche o gli indicatori in sé.

Vengono analizzati 96 studi in diversi ambiti industriali, quali dettaglio, acciaio, service, agricoltura, tessile, automotive, cibo e bevande, elettronica, manifattura.

Gli approcci rilevati nell'analisi dello studio sono stati: SCOR (Supply Chain Operations Reference); Programmazione degli obiettivi; MRIO (Multi Regional Input Output); standard ISO (interviste e sondaggi); Indici di performance compositi; DEA (Data Envelopment Analysis); insiemi sfocati; BSC (Balanced Scorecard); Gerarchia analitica e network dei processi (AHP/ANP); LCA (life cycle assessment); framework di misura generale delle performance. Tutti questi approcci si basavano o principalmente sull'impatto ambientale oppure sulla Triple bottom line, quindi unendo gli aspetti sociali ed economici.

Un framework di valutazione della sostenibilità secondo lo studio deve incorporare le 3 dimensioni della sostenibilità con tutti i membri della supply chain e gli stakeholder. Va quindi considerato come prima cosa, cosa fa parte della supply chain che si vuole

valutare? Tra l'estrazione dei materiali grezzi e la logistica inversa, passando per fornitori aziende focali, distributori, dettaglianti, e consumatori. Chi sono gli stakeholder da considerare? Interni: lavoratori investitori, proprietari e manager delle aziende; ed esterni: competitor, governi, regolamentatori, NGO e media.

Bisogna poi decidere cosa sarà ambito della valutazione poiché diversi stakeholder hanno priorità su materie diverse, va quindi considerato in fase di valutazione un modo di superare i compromessi e creare una situazione di vittoria reciproca. Servirebbe quindi standardizzare e rendere più consistenti le metriche, poiché necessario per poterne aggregare gerarchicamente i valori e organizzare i KPI. Un esempio di questo framework è quello presentato in (Figure 6.5).

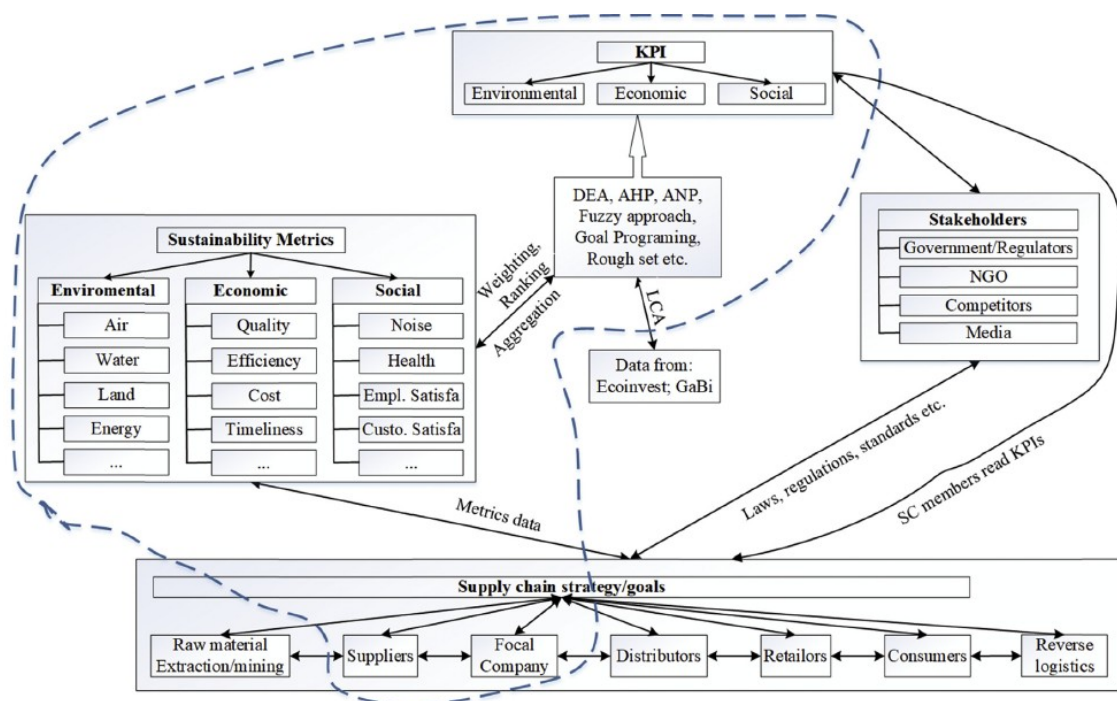


Figure 6.5 - Esempio di Framework

Se non si supera questo ostacolo ci si troverà ad avere diversi risultati a seconda di quale soggetto propone la valutazione in quanto verranno considerati diversi aspetti e metriche, portando a diversi risultati.

Una volta standardizzati questi aspetti è necessario registrare in un database comune le proprie performance in modo da poter lavorare insieme all'interno della catena con ogni membro che può controllare e migliorare le proprie performance facendone beneficiare tutti. Fondamentale è che gli stakeholder, interni ed esterni, siano considerati nella scelta

delle metriche, in quella dei KPI, oltre che nei processi di reporting e revisione dei risultati ottenuti. Lo studio suggerisce di arrivare ad avere risultati più precisi possibili lasciando un grande numero di KPI per avere una visione maggiormente ampia della SC e permettere di avere una visione di chi sono gli elementi migliori e peggiori in termini di sostenibilità all'interno di questa. Vengono preferite per le valutazioni di sostenibilità, le metodologie che utilizzano un approccio matematico per le valutazioni su balanced scorecard, questionari o metodi generali di misura.

Un ulteriore suggerimento è quello di cercare di integrare diversi metodi di valutazione all'interno dello stesso framework per permettere una migliore e più efficiente aggregazione di metriche. Una forte limitazione della metodologia proposta tuttavia è l'integrazione inter-organizzazione delle stesse metriche di valutazione e la collaborazione tra i membri della stessa SC e dei loro stakeholder. Risulta quindi fondamentale, a prescindere dal metodo scelto di valutazione arrivare a una standardizzazione, almeno per ambito industriale.

- Cagno E., Neri A., Howard M., Brenna G., Trianni A. (2019), *Industrial sustainability performance measurement systems: A novel framework*, *Journal of Cleaner Production*, 230, 1354-1375.

Oggetto dello studio è proporre un framework di valutazione delle performance di sostenibilità industriali scalabile a seconda dell'applicazione richiesta con come target la riduzione del numero di indicatori considerati pur garantendo una completa e adeguata copertura dei pilastri della sostenibilità. Sono state incontrate difficoltà relative al reperimento di informazioni complete nella letteratura utilizzata per lo studio, vengono quindi utilizzati per la costruzione del framework 32 contributori su 4471 inizialmente analizzati. Viene riscontrato uno sbilanciamento verso gli aspetti economici e ambientali su quello sociale, che viene citato meno. Inoltre, non vengono considerate le interazioni tra gli aspetti dei vari pilastri, ma vengono considerati a sé stanti. Altra problematica è la selezione e la prioritizzazione dei fattori. Questi vengono scelti internamente da vari decisori che possono avere diverse prospettive, priorità e interessi, portando le scelte degli indicatori alla soggettività delle persone. D'altro canto, in caso di scelta degli indicatori da parte di stakeholder esterni o ricercatori riduce l'efficacia delle misure poiché questi sono molto distanti dalle vere necessità delle aziende. Altro problema è il numero di

indicatori da utilizzare per effettuare l'analisi. Ridurre a un solo indicatore risulta riduttivo, mentre usarne troppi impatta negativamente poi il processo decisionale di revisione post analisi e possono distrarre dal seguire una strategia. La letteratura però non pone un limite al numero di indicatori da utilizzare nel totale e nei singoli pilastri.

Ultimo problema rilevato è l'applicabilità a diversi contesti specifici e non generali, inoltre può essere difficile reperire i dati per la caratterizzazione degli impatti per mancanza di staff tempo o soldi in quanto servono enormi quantità di dati per produrre un'analisi corretta.

Vengono proposti dallo studio tre versioni di ISPMS (Industrial sustainability performance measurement system) come si può vedere in Figure 6.6.

-Full ISPMS: contenente un gran numero di indicatori che fornisca una visione completa delle performance analizzate e non analizzate. Il framework viene costruito prendendo in considerazione tutti gli indicatori ed eliminandone solo quelli che risultavano doppi, o non indipendenti. Inoltre, in questa fase vengono posizionati gli indicatori all'interno del pilastro più rappresentativo dell'analisi. Nello studio in questa fase si passa da 1416 indicatori a 104.

-Intermediate IPSMS: rappresentante un passo intermedio con intento di ridurre di molto il numero di indicatori evitando quelli che portano a una sovrapposizione tra i pilastri e che quindi comportino un effort di tempo aggiuntivo per analizzarli, focalizzandosi su quelli più utilizzati. Nello studio in questa fase si passa da 104 indicatori a 76.

-Core ISPMS: contenente il minor numero di indicatori considerando i soli indicatori che possano fornire informazioni multi-area in modo da consumare meno risorse possibili pur garantendo una buona copertura delle aree di sostenibilità. Per la decisione degli indicatori sono stati coinvolti a questo punto 2 accademici, 4 esperti di industria e 2 consulenti industriali, in modo da ottenere una visione d'insieme e non soggettiva a un punto di vista. Nello studio in questa fase si passa da 76 indicatori a 44 (Figure 6.7).

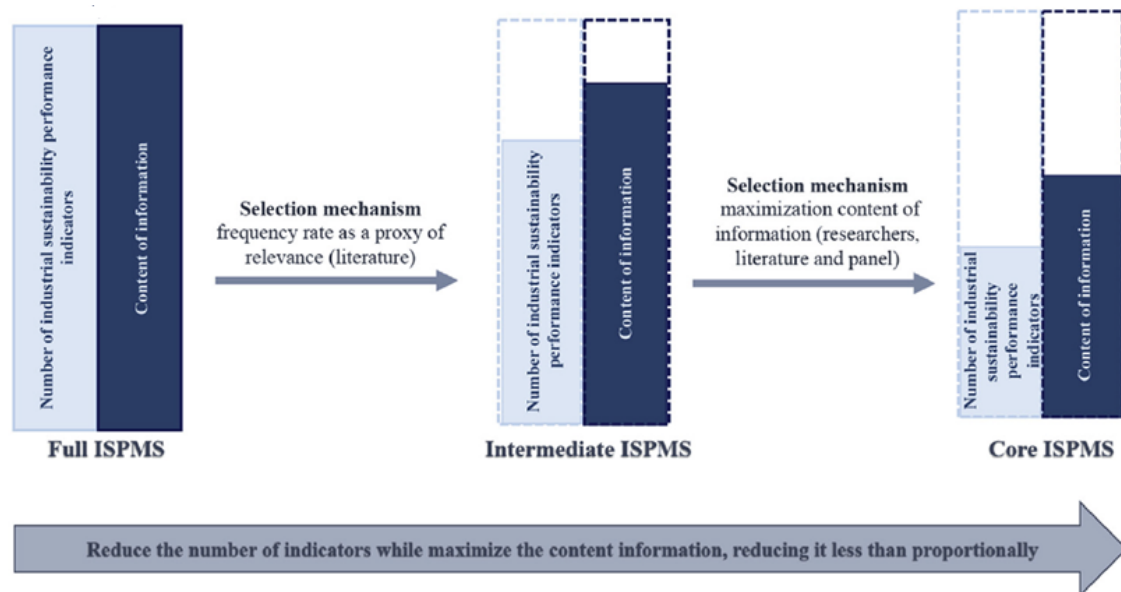


Figure 6.63 - Esempio di selezione di indicatori

Durante l'analisi si è cercato inoltre di mantenere una sufficiente rappresentanza di ciascuno dei tre pilastri senza andare a privilegiare maggiormente uno di questi.

Lo studio suggerisce di tenere controllate attivamente le interdipendenze degli indicatori tra i vari pilastri durante la riduzione degli indicatori, soprattutto nel passaggio agli indicatori CORE in cui possiamo trarre maggiori informazioni da quelli che ricoprono più aree tematiche.

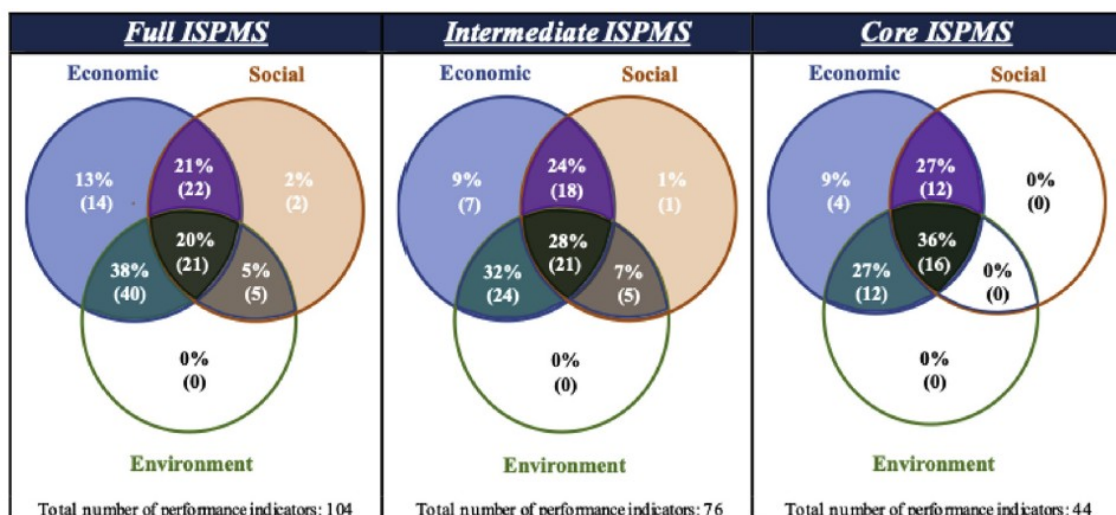


Figure 6.74 - Esempio di aggregazione indicatori

Lo studio conclude con il suggerimento di creare un framework comprensivo di tutti gli ambiti che possa essere utilizzato in tutti i settori industriali in modo a poterli rendere confrontabili tra loro e poter valutare anche un'intera supply chain. Inoltre il processo illustrato permette anche di partire da pochi indicatori per poi espandersi fino a una Full ISPMS.

- Nikolaou I. E., Tsalis T. A., Evangelinos K. I. (2018), *A framework to measure corporate sustainability performance: A strong sustainability-based view of firm, Sustainable Production and Consumption*, 18, 1–18.

Lo studio parte dai concetti di approccio alla tripla bottom line e quello di forte sostenibilità. Viene proposto quindi un framework che utilizzi degli indicatori compositi che si basino su delle soglie minime da raggiungere. Le metodologie di valutazione della sostenibilità ambientale si possono dividere a seconda del tipo di unità misurata (finanziaria o non), a seconda dell'aspetto analizzato (ambientale, sociale, eco-efficienza o triple bottom line, e secondo la natura degli indici utilizzati (singoli o compositi). Tutti i framework soffrono di debolezze legate alla standardizzazione degli indici e la mancanza di principi condivisi nella selezione di questi. Anche metodologie riconosciute globalmente soffrono di questa problematica come GRI, non sono chiare le istruzioni su come ottenere un punteggio integrato di performance attraverso indicatori compositi trasversali. La difficoltà nella scelta degli indicatori sta anche nell'elusione di alcuni parametri che si può creare ponendo l'enfasi su altri.

I framework metodologici, come riportato precedentemente, possono essere divisi in utilizzatori di indicatori singoli o compositi.

Quelli che li usano singoli, sono criticati per diversi motivi: mancanza di standardizzazione, misure secondo diverse definizioni, misura di un settore specifico e non generalizzata, mancanza di indicatori definiti e assenza di indicatori che sottolineino forze e mancanze. Gli indici compositi invece pur integrando aspetti diversi dei vari pilastri, risultano meno sistematici e meno chiari su come accorpare i vari indicatori, inoltre necessitano di essere normalizzati per essere usati.

Il framework proposto (Figure 6.8) propone di iniziare dalla definizione di sostenibilità aziendale "forte", ossia partendo dall'approccio di triple bottom line nella prospettiva di una sostenibilità a lungo termine, ponendo degli standard minimi da rispettare. Questo

permette di dividere le aziende in due macrogruppi: quelle deboli nella contribuzione alla sostenibilità e quelle allineate con i goal di una sostenibilità forte. Inoltre, evidenzia le debolezze e permette di applicare correzioni per superare la condizione e passare a quella “forte”.

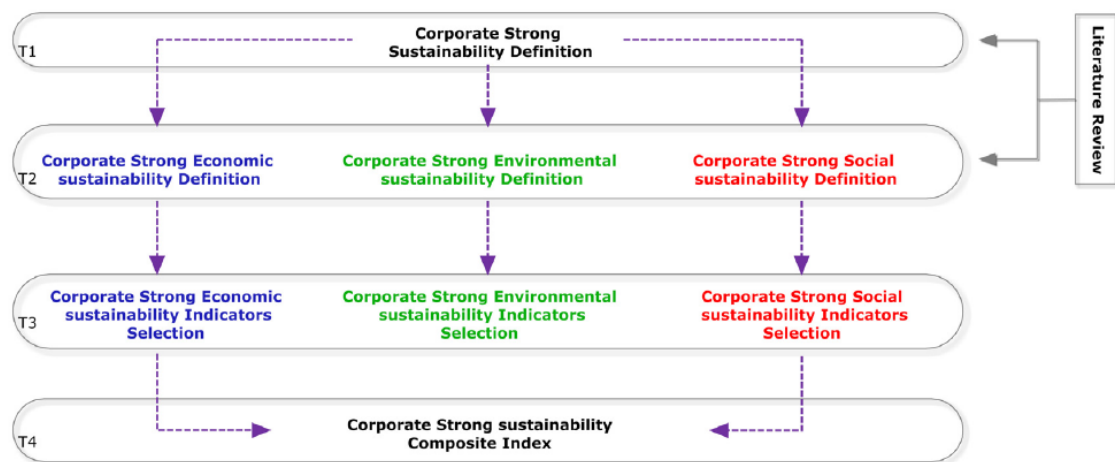


Figure 6.85 - Esempio di aggregazione indicatori

La sostenibilità “forte” definisce i tre pilastri come:

- Economico: un investimento efficiente a lungo termine del capitale finanziario.
- Ambientale: l’abilità di lavorare annualmente sotto un limite specifico associato al tasso di riproduzione delle risorse rinnovabili e a ciò che può sopportare l’ecosistema.
- Sociale: i principi di uguaglianza e giustizia sono applicati con successo a dipendenti e società.

Come punto di partenza dello studio, vengono presi gli indicatori del GRI per i suoi pregi di generale trasparenza, comparabilità, accuratezza, completezza e materialità.

A partire da questi indicatori questi poi vengono aggregati per costruire uno Strong Corporate Sustainability Index (SCS_I). Per fare questo c’è bisogno di normalizzare tutti gli indici riducendoli a una scala che va da -1 a 1.

$$I = \begin{cases} \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} & X_i > 0 \\ 0 & X_i = 0 \\ -\frac{X_i - X_{max}}{X_{min} - X_{max}} & X_i < 0 \end{cases}$$

Questi indici normalizzati, quindi, possono essere sommati tra loro assegnando ad ognuno di essi un peso all'interno della valutazione del singolo pilastro e il risultato finale restituisce un indice numerico positivo o negativo.

$$SCS_{I_{i,t}} = \sum_{l=1}^n w_l ECO_{I_{l,t_{normal}}} + \sum_{l=1}^n w_l ENV_{I_{l,t_{normal}}} + \sum_{l=1}^n w_l SOC_{I_{l,t_{normal}}}$$

Se questo indice risulta essere negativo allora l'azienda contribuisce in maniera debole alla sostenibilità, invece se è positivo si tratta di una forte sostenibilità.

Ovviamente per costruire questo modello vanno settati dei valori minimi da rispettare in ogni ambito analizzato. Risulta quindi difficile trovarsi in una situazione di sostenibilità debole in quanto se un'azienda fa il minimo indispensabile si trova comunque in una situazione di contribuzione forte. Tuttavia, questa metodologia può comunque spingere le aziende a migliorare nella sostenibilità per diventare “il migliore della classe”.

Le soglie minime da applicare non sono decise dalle singole aziende, ma possono essere definite, a seconda dell'indicatore dalla media del settore in cui si trova l'azienda che deve fare l'assessment, o dalla legislazione, che impone a sua volta dei limiti minimi di accettabilità.

- *Abeysekera I. (2022), A framework for sustainability reporting, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 13 No. 6, 1386-1409.*

L'articolo si pone come obiettivo la presentazione di un framework di valutazione della sostenibilità aziendale alla luce del fatto secondo gli autori che la diffusione della rendicontazione non tiene il passo con le azioni risolutive di problemi legati alla sostenibilità espressi dai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Questo aumento può essere quantificato grazie a un sondaggio di KPMG; nel 1993 il 12% delle 100 più grandi aziende di 52 paesi lo producevano, mentre nel 2020 si è passati all'80%; allo stesso modo nel 1997 delle 250 aziende più grandi secondo il Fortune 500 la reportistica veniva prodotta dal 35% per passare al 96% del 2020. Lo sviluppo sostenibile deve essere costruito secondo 5 principi: equità intergenerazionale, equità intragenerazionale, importanza della diversità, interconnessione tra i pilastri della

sostenibilità, e precauzioni verso azioni con esiti irreversibili. Le compagnie dovrebbero quindi focalizzarsi sui risultati e gli impatti delle azioni presentate nella loro reportistica per informare gli stakeholder di aver fatto la cosa giusta anche a discapito del profitto a favore di società e ambiente.

Viene preso come esempio il GRI in quanto largamente utilizzato. Questo pur proponendosi di analizzare la catena del valore, viene ritenuto incompleto in quanto non tutte le aziende in questa possono essere egualmente interessate alla sostenibilità, e inoltre non considera i bisogni dei clienti, e il framework non quantifica quanto lontana è un'azienda dall'essere sostenibile e non è integrato con reporting finanziario e non finanziario. Si concentra più sugli output che su impatti e risultati, e non mostra la differenza che quest'azienda fa.

Gli autori propongono integrare il reporting secondo i concetti di:

- Ipotesi Gaia: quattro sfere regolano la vivibilità sulla terra. Biosfera, geosfera, idrosfera e atmosfera. Queste si regola autonomamente nel tempo attraverso l'evoluzione cosmica. Questo concetto racchiude i principi di diversità e interconnessione.

- Teoria di giustizia distributiva: secondo cui la distribuzione delle risorse deve avvenire secondo la giustizia, favorendo chi coopera a favore dei molti, e non andando a privilegiare i pochi a scapito della società. Questo concetto racchiude i principi di equità intergenerazionale, equità intragenerazionale.

Un esempio di interdipendenze che dovrebbero trovarsi all'interno di questo tipo di framework può essere visto in Figure 6.9.

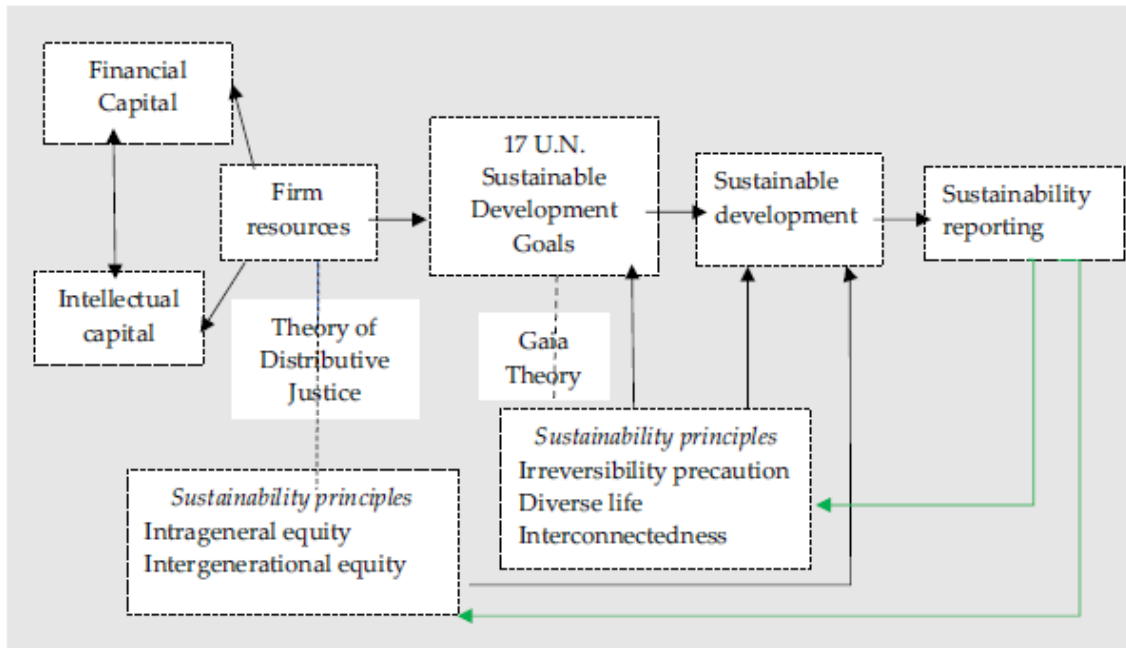


Figure 6.9 - Esempio di Framework

La proposta è quindi un formato di reporting che sia omnicomprensivo di tutti gli aspetti dell'azienda, analizzati però singolarmente e commentati dal management (Figure 6.10).

-report finanziario: Questo occupa la centralità del report. Comprende gli eventi finanziarie transazioni, nell'ottica di una reportistica integrata inoltre va espresso come il capitale intellettuale beneficia alla creazione del valore per l'azienda. Possono essere valorizzati in questo capitolo i prodotti ambientalmente sostenibili o socialmente sostenibili. Il management, inoltre, in questa fase può spiegare come le risorse finanziarie hanno contribuito agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

-report del capitale intellettuale: Comprende come il capitale intellettuale contribuisce alla creazione di valore dell'azienda. Analizza in particolare aspetti interni: brevetti, copyright, marchi registrati, filosofia di management, cultura aziendale, processi organizzativi, sistemi di informazione, connessioni con alti enti, e relazioni finanziarie; ed esterni: marchi, clienti, fidelizzazione, reputazione, canali distributivi, collaborazioni, licenze, contratti e franchising.

-report di sostenibilità: Deve presentare i risultati ottenuti dal capitale sociale, ambientale ed intellettuale dell'azienda in ottica degli obiettivi di sviluppo sostenibile separatamente. In questa sezione possono essere presentate le attività che supportano i principi di

sviluppo sostenibile di interdipendenza del sistema planetario, preservazione della diversità, azioni contro l'irreversibilità, equità intergenerazionale e intragenerazionale.

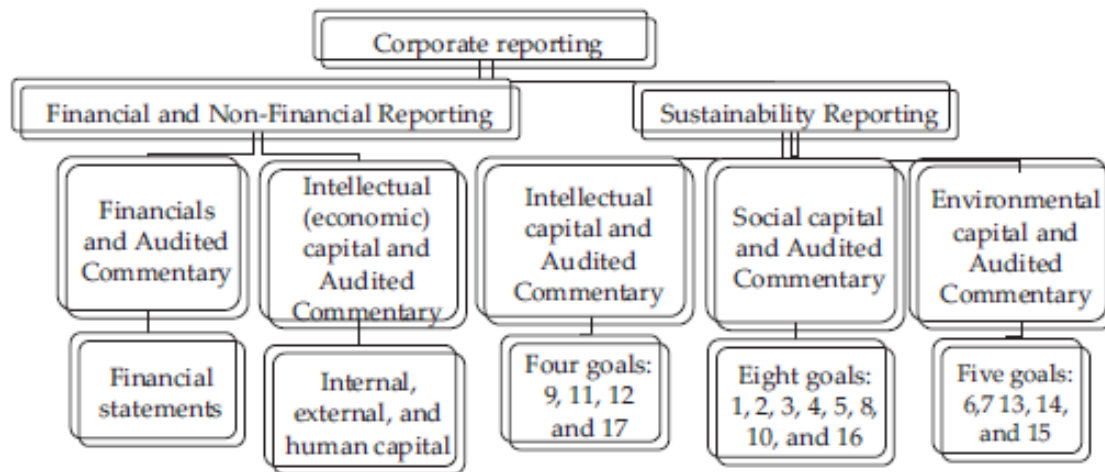


Figure 6.10 - Struttura di reporting

Le prime due sezioni del reporting si compongono di input e output, mentre la terza è focalizzata sui risultati a livello di sostenibilità dalle prime due. Il focus appunto, deve essere sui risultati, non sulle performance. Inoltre, il metodo non si propone di portare al confronto tra aziende, poiché ognuna sceglie e investe in particolare in un obiettivo anziché su un altro, quindi il confronto non sarebbe veritiero. Gli standard attuali di reportistica invece pongono degli standard che si predispongono al confronto.

Capitolo 7 – Proposta di un modello semplificato per l'analisi della Sostenibilità

Nel capitolo viene presentata la proposta di una metodologia semplificata per misurare, in modo comparabile e assegnando un punteggio, la performance di sostenibilità aziendale secondo quattro pilastri: Ambientale, Sociale, Governance, ed Economico.

Il modello presenta 3 livelli di dettaglio a seconda della scelta, e le possibilità dell'azienda oggetto di valutazione di fornire dati nei vari ambiti. Nell'analisi sono potenzialmente incluse le prestazioni dell'intera supply chain per una rendicontazione completa pesata per livello di responsabilità.

7.1 Composizione degli indicatori

Per ognuno dei 4 pilastri (Figure 7.1) sono stati definite delle tematiche da rendicontare basandosi su alcune delle principali del GRI attraverso un approccio multidimensionale.

Rispettivamente sono stati considerati come KPI, tra gli altri:

- AMB (Ambientale): clima (scope 1–3), energia, acqua, rifiuti/materiali, biodiversità.
- SOC (Sociale): salute e sicurezza, qualità del lavoro, formazione, diritti umani, comunità.
- GOV (Governance): board & indipendenza, etica, compliance normativa, rischi, audit, remunerazioni, coinvolgimento degli stakeholder.
- ECO (Economico): resilienza e valore di lungo periodo (ROCE, CF operativo, R&D, produttività risorse, fiscalità).

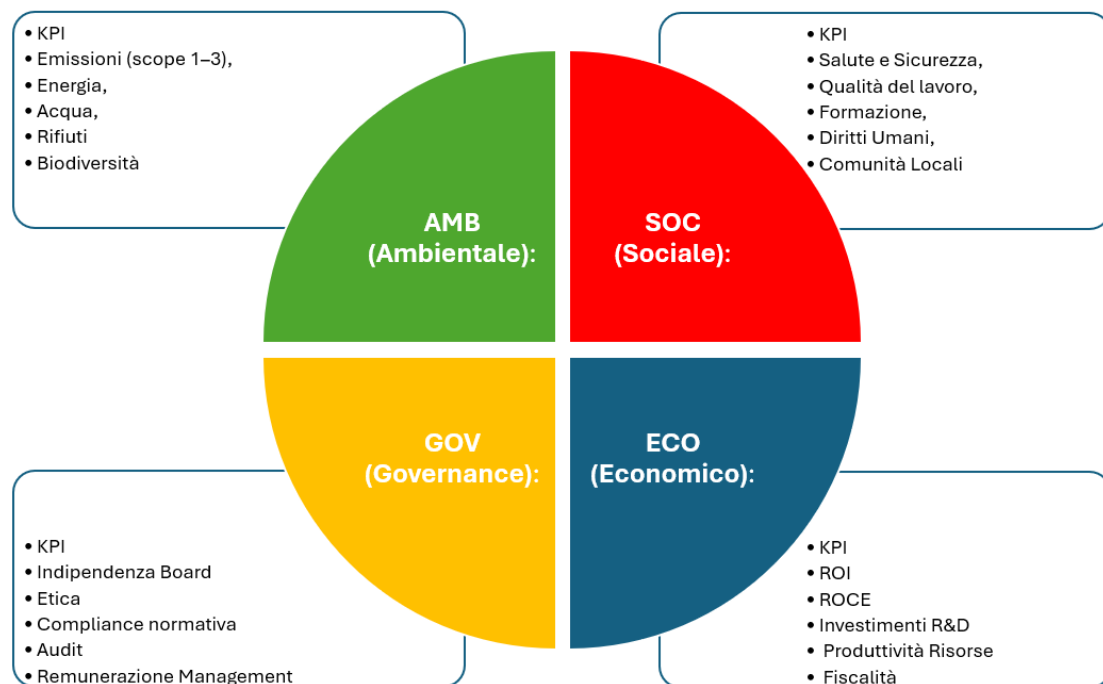


Figure 7.6 - 4 Pilastri

A seconda del dettaglio che si vuole affrontare nella valutazione della sostenibilità si può procedere con diversi livelli, riducendo il numero di indicatori da utilizzare per velocizzare e semplificare la rendicontazione, e permettere anche ad aziende più piccole e con minore disponibilità economica di produrre della documentazione completa e veritiera sulle performance di sostenibilità finanziaria e non, e consentire a queste di potersi confrontare con altre dello stesso settore.

- Full: catalogo ampliato (120 KPI) per mappare ogni sito produttivo e ogni livello della SC.
- Intermediate: riduzione a KPI prevalenti (80 KPI).
- Core: riduzione a un set essenziale di metriche, e gestibile (40 KPI) con copertura bilanciata dei 4 pilastri.

Oltre all'azienda oggetto di valutazione, si possono aggiungere anche all'interno della disclosure quelle dei suoi fornitori, in questo caso i limiti di ogni livello (chiamato qui Boundary →(B) si possono definire come: B0 (proprie attività), B1 (fornitori diretti), B2 (upstream). In caso di azienda B2B si può considerare di inserire anche le performance delle aziende downstream per avere un'analisi completa dell'intera catena del valore.

Esempio di peso applicabile a seconda del perimetro analizzato: B0=50%, B1=30%, B2=20%,

Richiede in questo caso la standardizzazione dei KPI lungo la SC con revisione congiunta usando indici che siano indipendenti tra loro, revisione cadenzata e audit esterni per valutazione dei risultati.

7.2 Tipologie di KPI

Possono essere individuati tre tipologie di indicatori in base al target da inseguire per massimizzarne il risultato:

- Massimizzare (↑): es. % energia rinnovabile utilizzata dall'azienda.
- Minimizzare (↓): es. eventi fatali.
- Conformità/qualitativi binari: es. presenza canale whistleblowing si/no.

Per ogni KPI si definiscono tre soglie basate su normative, massimo raggiungibile nello specifico settore o impegni aziendali:

- Soglia minima, o massima (SM): livello accettabile basato su conformità a leggi o normative.
- Target (T): livello obiettivo che l'azienda si pone di raggiungere nel medio periodo secondo benchmark settoriali.
- Ambizione (A): livello massimo ottenibile nel settore.

7.3 Calcolo del punteggio

Il punteggio viene definito in un intervallo minimo e massimo di 0 – 100.

- Per KPI da minimizzare (↓):

-se "valore misurato" $\leq A \rightarrow 100$ punti

-se $A < \text{"valore misurato"} \leq T \rightarrow \text{Punteggio} = 70 + 30 \frac{T - \text{"valore misurato"}}{T - A}$

-se $T < \text{"valore misurato"} \leq SM \rightarrow \text{Punteggio} = 40 + 30 \frac{SM - \text{"valore misurato"}}{SM - T}$

-se "valore misurato" $> SM \rightarrow$ Punteggio < 40 individuando delle penalità crescenti proporzionali più ci si allontana dalla soglia massima, con punteggio 0 al raggiungere del doppio della soglia massima.

- Per KPI da massimizzare (↑) inversione degli intervalli.

-100 punti per A massimo ottenibile dal settore

-0 punti per valore 0.

- Per indicatori binari: sì=100 / no=0 (o applicare milestone intermedie).

-Eventuali pesi “w” devono essere determinati dagli stakeholder tramite sondaggi o workshop, e possono essere rivisti nel tempo, oppure si può adottare lo stesso peso per ogni indice. La somma dei pesi deve comunque risultare pari a 1. $\sum w_k = 1$. In questo framework per il livello “Core” vengono considerati tutti gli indici aventi lo stesso peso per un’ulteriore semplificazione.

-All’interno di ciascun pilastro, viene effettuata un’aggregazione con media geometrica in modo da penalizzare performance scarse nella valutazione.

$$I_{PIL} = \sqrt[n]{\prod_{k=1}^n S_k}$$

con $s_i \in [0,100]$.

Possono essere stabiliti inoltre degli standard minimi per evitare compensazioni nelle prestazioni in alcuni indicatori ottimi su alcuni molto bassi, possono essere ad esempio:

-Minimo da raggiungere per pilastro: se $I_{AMB} < 50$ o $I_{SOC} < 50$ o ... $\rightarrow$ il punteggio complessivo è “Scarso”, indipendentemente dal punteggio degli altri.

-Minimo per KPI critici: Possono essere definiti dei KPI critici e se un KPI vincolante (es. zero incidenti fatali) non è raggiunto $\rightarrow$ rating “Non valutabile”

-Nel caso l’azienda oggetto di valutazione non possa rendicontare i risultati riguardo uno o più indicatori, va indicata chiaramente la motivazione di ciò, insieme a un piano temporale e target da inseguire per rientrare nelle successive rendicontazioni con un valore presentabile.

Punteggio complessivo (0–100):

$$Punteggio = \sqrt[4]{I_{AMB} * I_{SOC} * I_{GOV} * I_{ECO}}$$

Viene utilizzata sempre la media geometrica. Il punteggio complessivo viene valutato solo se non si ricade nelle categorie “Scarso” o “Non Valutabile”.

Al termine della valutazione di sostenibilità possono essere definite delle macro-classi che racchiudano il punteggio ottenuto in un risultato qualitativo.

La divisione risulta essere:

- A (Forte): Punteggio > 75 e tutti i pilastri ≥ 60 .
- B (In miglioramento): $75 < \text{Punteggio} < 60$ e nessun pilastro < 50, o non condizioni per rientrare in A.
- S (Scarso): Punteggio < 60 o uno dei pilastri < 50.
- N (Non Valutabile): violazione KPI critici.

7.4 Esempio di calcolo

Di seguito un esempio di calcolo semplificato per metodo Core.

- KPI: AMB01 Emissioni GHG Scope 1 ($\downarrow$): tCO₂e/unità

Soglie settore (esempio): SM=25, T=20, A=15.

Valore misurato: 18 tCO₂e/unità

È un KPI da minimizzare. 18 è tra A e T:

$$\text{Punteggio} = 70 + 30 * \frac{20 - 18}{20 - 15} = 70 + 30 * \frac{2}{5} = 82$$

- KPI: AMB04 % Energia rinnovabile ($\uparrow$)

Soglie settore (esempio): SM=20%, T=40%, A=80%.

Valore misurato: 35%

È un KPI da massimizzare. 35% è tra SM e T:

$$\text{Punteggio} = 40 + 30 * \frac{35 - 20}{40 - 20} = 40 + 30 * \frac{15}{20} = 62,5$$

- Aggregazione AMB (esempio con due KPI):

$$I_{AMB} = \sqrt[2]{82 * 62,5} = 71$$

- Aggregazione punteggio pilastri.

$I_{AMB} = 71$ e nessun gate è violato, se gli altri pilastri producono ad esempio $I_{SOC} = 74$

$I_{GOV} = 68$ $I_{ECO} = 72$

$$\text{Punteggio} = \sqrt[4]{71 * 74 * 68 * 72} = 71$$

- Valutazione in classe

Classe: B – In miglioramento (tutti i pilastri ≥ 50 ; indice 60–75)

7.5 Esempio di indicatori Core

Di seguito in Table 7.1,2,3,4 un esempio di Core KPI, generale (40 KPI) basata su indicatori già esistenti di GRI, ESRS, e disclosure finanziarie.

La scelta ulteriore delle metriche da utilizzare, da parte degli stakeholder, oltre a quelle presentate come Core, devono riguardare risultati e non intenzioni dell'azienda in modo da orientare a un risultato concreto e non a pura pubblicità.

Per ogni KPI è indicato: codice, nome, definizione, unità di misura, direzione ($\uparrow$ massimizzare / $\downarrow$ minimizzare o binario), copertura supply chain (B0/B1/B2), e se è vincolante per il superamento di un gate.

PILASTRO AMBIENTALE (AMB)

Table 7. 1 -Indicatori Ambientali

Cod.	KPI	Definizione	Unità	Dir.	SC	Gate
AMB01	Emissioni GHG Scope 1	tCO ₂ e dirette per unità di output	tCO ₂ e/unità	$\downarrow$	B0	
AMB02	Emissioni GHG Scope 2	tCO ₂ e indiretta energia per unità di output	tCO ₂ e/unità	$\downarrow$	B0	
AMB03	Emissioni GHG Scope 3	Emissioni a monte per spesa fornitori	tCO ₂ e/M€ (spesi in acquisti)	$\downarrow$	B1–B2	
AMB04	Energia rinnovabile	% energia da fonti rinnovabili	%	$\uparrow$	B0	
AMB05	Prelievo idrico	Acqua prelevata per unità di output	m ³ /unità	$\downarrow$	B0	
AMB06	Riutilizzo/riciclo acque	Quota acqua riutilizzata o riciclata	%	$\uparrow$	B0	
AMB07	Rifiuti totali specifici	Rifiuti generati per unità di output	kg/unità	$\downarrow$	B0	
AMB08	Recupero rifiuti	Quota rifiuti avviati a recupero/riciclo	%	$\uparrow$	B0	
AMB09	Biodiversità, piani di sito	Siti in aree sensibili con piani biodiversità attivi	% su numero siti	$\uparrow$	B0	

AMB10	Conformità ambientale	Violazioni/sanzioni ambientali materiali	N° e €	↓	B0-B1	Sì
-------	-----------------------	--	--------	---	-------	----

PILASTRO SOCIALE (SOC)

Table7. 2 - Indicatori Sociali

Cod.	KPI	Definizione (sintesi)	Unità	Dir.	SC	Gate
SOC01	TRIR (Total recordable incident rate)	Tasso totale infortuni registrabili	Incidenti/ 200k h	↓	B0	
SOC02	Fatalità / infortuni gravi	Eventi fatali o gravi	N°	↓	B0	Sì
SOC03	Formazione pro-capite	Ore medie formazione per dipendente	h/N° dipendenti	↑	B0	
SOC04	Contrattazione collettiva	Dipendenti coperti da contrattazione collettiva	%	↑	B0	
SOC05	Gender pay gap	Differenza retributiva donne/uomini	%	↓	B0	
SOC06	Donne in leadership	Quota rosa in ruoli di responsabilità	%	↑	B0	
SOC07	Stabilità occupazionale	Contratti a tempo indeterminato sul totale assunti	%	↑	B0	
SOC08	Fornitori valutati diritti umani	Fornitori B1/B2sottoposti a due diligence	N°/% spesa	↑	B1-B2	
SOC9	Non conformità diritti umani SC	Casi confermati nella supply chain	N°	↓	B1-B2	Sì
SOC10	Investimenti nella comunità	Investimenti sociali/ricavi	%	↑	B0	

PILASTRO GOVERNANCE (GOV)

Table7. 3 - Indicatori di Governance

Cod.	KPI	Definizione	Unità	Dir.	SC	Gate
GOV01	Indipendenza CdA	Amministratori indipendenti su totale	%	↑	B0	

GOV02	CEO/Chair separati	Ruoli CEO e Presidente separati	binario	↑	B0	
GOV03	Diversità nel CdA	Donne nel CdA	%	↑	B0	
GOV04	Canali di whistleblowing	casi gestiti/tempi di chiusura	gg medi / N°	↑	B0-B1	
GOV05	Violazioni anticorruzione	Casi confermati e sanzionati	N°	↓	B0-B1	Sì
GOV06	Audit di terza parte ESG	Copertura audit indipendenti su KPI	% KPI coperti	↑	B0-B2	
GOV07	Remunerazione legata a ESG	Quota bonus management legata a KPI ESG	%	↑	B0	
GOV08	Formazione etica anticorruzione	Completamento formazione	% dipendenti	↑	B0-B1	
GOV09	Sanzioni materiali	Valore cause e sanzioni rilevanti	€	↓	B0-B1	
GOV10	Fornitori con rating ESG	Spesa con fornitori valutati ESG	% spesa	↑	B1-B2	

PILASTRO ECONOMICO (ECO)

Table7. 4 - Indicatori economici

Cod.	KPI	Definizione (sintesi)	Unità	Dir.	SC	Gate
ECO01	ROCE/ROIC (3 anni)	Rendimento capitale impiegato	%	↑	B0	
ECO02	Cash conversion cycle	cash conversion cycle	gg	↓	B0	
ECO03	Intensità costi energetici	Costi energia su costi operativi	%	↓	B0	
ECO04	Produttività dei materiali	Ricavi per tonnellata di input materiale	€/t	↑	B0-B1	
ECO05	Spesa R&D	Spesa R&D/ricavi	%	↑	B0	
ECO06	CAPEX “green”	Investimenti ambientali ESG / CAPEX	%	↑	B0	
ECO07	Trasparenza fiscale	Indicatore disclosure fiscale (es. CbCR)	binario	↑	B0	
ECO08	Cash-to-cash SC	Ciclo cassa supply chain	gg	↓	B0-B1	

ECO09	Ricavi da prodotti sostenibili	Quota ricavi “green”	%	↑	B0	
ECO10	Resilienza climatica	Siti coperti da analisi TCFD	% siti	↑	B0	

Note:

- Vincolanti (Gate): ENV12, SOC02, SOC9, GOV05 bloccano la classe se violati, portando alla non valutabilità delle performance.
- Supply Chain: per KPI relativi alla SC, prevedere raccolta dati B1 (fornitori diretti) e campionamento B2 su categorie valutate ad alto rischio dagli stakeholder coinvolti per le valutazioni.
- Soglie di punteggio SM/T/A: definire per ciascun KPI con combinazione di: legge (SM), benchmark settoriale (T), best practice (A).
- Le aziende dovrebbero approcciarsi al metodo partendo dalla metodologia Core. Nelle successive rendicontazioni però dovrebbero passare alla Intermediate, e infine alla Full per garantire una copertura quanto più ampia degli ambiti.

Conclusioni

Oggi esistono numerose metodologie per valutare la sostenibilità aziendale, molte delle quali permettono di fornire un punteggio, un indice o un ranking capace di sintetizzare la performance di un'organizzazione.

La ricerca condotta in questa tesi mette in luce come, nonostante gli sforzi di uniformarli, i sistemi di reporting presentino ancora significative criticità: assenza di standard condivisi a livello globale, difficoltà nella selezione degli indicatori, rischi di greenwashing quando i dati pubblicati non sono soggetti a validazione esterna o quando la reportistica rimane volontaria, limitata copertura dell'intera catena del valore. Esiste inoltre un forte divario tra grandi imprese, che producono disclosure su pressione degli stakeholder, per benefici reputazionali e riduzione del rischio percepito, dotate di risorse e strutture interne dedicate e PMI, spesso in difficoltà nell'implementare processi strutturati, ostacolate da barriere economiche, organizzative e strategiche.

L'analisi della letteratura e dei principali framework oggi disponibili ha evidenziato un quadro complesso, caratterizzato dalla coesistenza di molteplici sistemi di valutazione, spesso differenti per struttura, criteri e finalità. Standard come GRI, CSRD, SASB, IIRC, TCFD, DJSI-CSA, WBCSD hanno contribuito negli anni a costruire un linguaggio comune, pur mantenendo approcci, indicatori e gradi di profondità diversi. Da queste differenze emerge tuttavia un bisogno di armonizzazione e comparabilità, soprattutto alla luce della crescente importanza attribuita dagli investitori ai fattori ESG.

In questo contesto l'introduzione della Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) per l'Europa rappresenta un passaggio fondamentale. Questa sancisce il superamento della rendicontazione volontaria, diventando uno standard de iure, per molte imprese in Europa, imponendo un quadro normativo chiaro, verificabile e comparabile attraverso gli European Sustainability Reporting Standards (ESRS). La CSRD punta a colmare molte delle lacune individuate nella letteratura: definisce principi uniformi, introduce l'obbligo della doppia materialità, richiede un'integrazione tra i dati finanziari e le informazioni non finanziarie, e rafforza i meccanismi di controllo attraverso la verifica indipendente dei dati. In questo senso, la CSRD si pone come elemento di convergenza tra metodologie esistenti, avvicinando progressivamente i diversi framework di reporting.

Dall'analisi emerge inoltre come il GRI rimanga lo standard più diffuso e riconosciuto a livello internazionale, grazie alla sua struttura modulare, alla facilità di utilizzo e alla sua compatibilità con numerosi altri framework diventando uno standard de facto. La sua capacità di adattarsi ai contesti settoriali e alle esigenze degli stakeholder lo rende un punto di riferimento fondamentale, capace di poter essere confrontato con gli ESRS che a loro volta prendono spunto da esso, e di supportare le imprese in una transizione graduale verso forme di rendicontazione più avanzate e regolamentate. In altre parole, per restare interpretabili e riconosciuti, le metodologie tendono a convergere verso i framework più diffusi.

Grandi aziende, che dispongono di budget economico e risorse per stilare report completi di sostenibilità, procedono nella pubblicazione delle disclosure secondo il framework scelto o imposto, ma parallelamente forniscono le informazioni necessarie per effettuare un confronto diretto con gli standard più utilizzati per essere comparabile con la reportistica prodotta da un'altra azienda secondo un diverso standard. Questo permette agli investitori o più in generale agli stakeholder di avere non solo un quadro completo delle organizzazioni che prende in esame, ma anche la possibilità di confrontarle punto per punto tra di loro senza perdere coerenza o leggibilità.

L'analisi degli indicatori utilizzati nei principali modelli di misurazione della sostenibilità evidenzia un contesto molto eterogeneo, caratterizzato da un'elevata disponibilità di metriche e da una limitata armonizzazione tra framework diversi.

La letteratura mostra come, nel corso del tempo, siano stati proposti numerosi indicatori, spesso sovrapposti o ridondanti, rendendo necessaria una selezione rigorosa basata su criteri di rilevanza, chiarezza, disponibilità dei dati e coerenza con gli obiettivi dell'organizzazione in analisi.

Tra le tre dimensioni classiche della sostenibilità, quella ambientale appare la più strutturata: molti dei suoi indicatori sono supportati da normative chiare, metodi di misura consolidati e dati quantitativi confrontabili tra aziende e settori diversi. Emissioni, consumi energetici e idrici, produzione di rifiuti e impatti sulla biodiversità costituiscono le categorie più ricorrenti, anche se permangono differenze nella distinzione tra indicatori di processo (azioni intraprese) e indicatori di risultato (risultati ottenuti).

La dimensione sociale risulta più frammentata e complessa da misurare. Indicatori relativi a sicurezza sul lavoro, diritti umani, condizioni occupazionali, formazione e impatto sulle

comunità presentano forte variabilità e, in molti casi, dipendenze reciproche (es. infortuni e assenteismo), ne limitano l'efficacia analitica.

Negli ultimi anni è cresciuto il peso degli indicatori di governance come: composizione e diversità del board, politiche etiche, audit e rischi, remunerazione dei dirigenti o compliance normativa. Questi sono diventati centrali per valutare trasparenza, responsabilità dei vertici aziendali e qualità dei processi decisionali da parte di questi che risultano le basi per creare credibilità nelle politiche di sostenibilità.

La dimensione economica, pur essendo spesso quella più rappresentata nei report aziendali, tende a includere KPI principalmente finanziari come: ricavi, profitti, ROI, costi operativi, investimenti in R&D. Questi non sempre riescono a riflettere la sostenibilità economica nel lungo periodo, ma risultano quelli più familiari per i vertici aziendali.

Accanto agli indicatori individuali, diversi studi propongono l'utilizzo di indicatori compositi che integrano più dimensioni. Questi strumenti facilitano i confronti tra aziende e rendono più immediata la lettura delle performance, ma presentano criticità legate alla definizione dei pesi e all'eterogeneità dei dati sottostanti da cui derivano.

Infine, la letteratura sottolinea come la reportistica di sostenibilità possa essere influenzata da strategie comunicative: molte aziende tendono a enfatizzare iniziative e azioni, mentre i valori di performance, soprattutto se negativi o incompleti, sono meno frequentemente pubblicati. Esiste una limitata diffusione di obiettivi quantitativi a lungo termine, riducendo la capacità di orientare in modo concreto i processi decisionali.

La loro efficacia dipende tuttavia dalla capacità di selezionare metriche coerenti con le caratteristiche dell'organizzazione, di garantire trasparenza e di integrare queste misure nei sistemi di gestione aziendale. Solo attraverso una selezione accurata e un utilizzo responsabile è possibile costruire un sistema di indicatori realmente utile per monitorare i progressi e guidare il miglioramento continuo.

L'analisi dei principali framework, standard, rating di valutazione della sostenibilità mostra un quadro estremamente articolato e non ancora pienamente maturo.

La proliferazione di approcci, anche molto differenti tra loro, riflette sia l'interesse crescente verso la sostenibilità aziendale, sia l'assenza di una standardizzazione riconosciuta a livello globale. Sebbene il GRI rimanga il riferimento più diffuso, la sua adozione non elimina le criticità emerse: differenti definizioni, strutture, categorie e

metriche conducono spesso aziende simili a ottenere valutazioni diverse, rendendo complesso il confronto tra settori, dimensioni organizzative e contesti geografici.

Un problema ricorrente riguarda la suddivisione dei pilastri, con la governance che talvolta viene integrata nella dimensione sociale o economica, nonostante la letteratura la evidenzi come area autonoma e strategica, soprattutto per gli investitori. Inoltre, diversi sistemi adottano indicatori assoluti e non relativi a benchmark, limitando la capacità di confrontare realtà differenti e di valutare il contributo effettivo di un'impresa all'interno di un territorio o di una supply chain.

I framework alternativi analizzati propongono soluzioni utili, ma ancora poco consolidate, come modelli basati sulla balanced scorecard, sistemi multilivello di aggregazione degli indicatori, metodologie focalizzate sulla supply chain o approcci fondati sul concetto di "sostenibilità forte". Questi tentativi evidenziano la necessità di strumenti capaci di catturare le interdipendenze tra le dimensioni della sostenibilità, superare la frammentazione dei dati, aggregare indicatori in modo sistematico e definire soglie minime oggettive. Tuttavia, tali modelli richiedono spesso grandi quantità di dati, competenze specifiche o una collaborazione estesa tra attori della supply chain, elementi che difficilmente trovano applicazione uniforme.

Nel complesso emerge dalla tesi che senza una standardizzazione più forte, la comparabilità, l'affidabilità e l'efficacia dei sistemi di misurazione della sostenibilità rimangono limitate, e necessitano di un allineamento che consenta valutazioni coerenti, verificabili e orientate al miglioramento continuo. Allo stesso tempo, gli studi mostrano che la sola esistenza di strumenti non basta: è essenziale integrare la sostenibilità nei processi decisionali, nella governance e nelle strategie aziendali, affinché il reporting non si limiti a una funzione comunicativa, ma diventi parte integrante del funzionamento dell'organizzazione.

I framework analizzati confermano l'importanza crescente della misurazione della sostenibilità, ma anche la distanza che ancora separa la pratica attuale da un sistema realmente omogeneo, comparabile e orientato agli impatti.

I risultati ottenuti dalla tesi suggeriscono che il processo di valutazione della sostenibilità sia ancora in evoluzione: si assiste a una progressiva convergenza tra i principali standard, ma continua ad esserci un'elevata dinamicità dovuta ai cambiamenti normativi, alle aspettative degli stakeholder, all'evoluzione tecnologica e al contesto geopolitico. Gli

standard principali sono in continuo sviluppo e rilasciano aggiornamenti nel tempo atti a coprire maggiori settori organizzativi e un bacino di aziende più vasto. La valutazione della sostenibilità aziendale rimane quindi un campo in costante trasformazione, che richiede alle imprese capacità di adattamento, visione strategica e un impegno crescente verso la trasparenza per garantire dati veritieri, supportare decisioni a lungo termine e consolidare il rapporto tra le imprese e i loro stakeholder.

La sfida futura sarà quella di integrare sempre più profondamente la sostenibilità nella gestione aziendale, rendendola non solo un obbligo normativo, ma un'opportunità di diventare un elemento strutturale e simbolo del valore creato dall'organizzazione per ambiente e società nel lungo periodo. Questo richiede standard più chiari, indicatori più solidi, riduzione delle discrezionalità, maggiore attenzione all'integrazione tra i pilastri e un coinvolgimento più diretto degli stakeholder nella definizione delle metriche. Solo attraverso questi elementi sarà possibile costruire sistemi di valutazione che supportino pienamente scelte manageriali consapevoli e coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Bibliografia

- Abeysekera I. (2022), A framework for sustainability reporting, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 13 No. 6, 1386-1409.
- Ahmad H., Yaqub M., Hwan Lee S. (2023), Environmental, social, and governance related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends, *Environment, Development and Sustainability*, Vol. 26, 2965–2987.
- Antolín-Lopez R., Delgado-Ceballos J., Montiel I. (2016), Deconstructing corporate sustainability: a comparison of different stakeholder metrics, *Journal of Cleaner Production*, 136, 5-17.
- Cagno E., Neri A., Howard M., Brenna G., Trianni A. (2019), Industrial sustainability performance measurement systems: A novel framework, *Journal of Cleaner Production*, 230, 1354-1375.
- Delai I., Takahashi S. (2011), Sustainability measurement system: a reference model proposal, *Social Responsibility Journal*, Vol. 7 No. 3, 438-471.
- Dienes D., Sassen R., Fischer J. (2016), What are the drivers of sustainability reporting? A systematic review, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 7 No. 2, 154-189.
- Docekalová M.P., Kocmanová A. (2015), Composite indicator for measuring corporate sustainability, *Ecological Indicators*, 61, 612–623.
- Ehnert I., Parsa S., Roper I., Wagner M., Muller- Camen M. (2015), Reporting on sustainability and HRM: a comparative study of sustainability reporting practices by the world's largest companies, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 27, No. 1, 88–108.
- Garcia S., Cintra Y., de Cassia Torres S.R.R., Guasti Lima F. (2016), Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making, *Journal of Cleaner Production*, 136, 181-196.
- Hossein Rahdari A., Anvary Rostamy A. A. (2015), Designing a general set of sustainability indicators at the corporate level, *Journal of Cleaner Production*, 108, 757-771.
- Keeble J. J., Topiol, S., Berkeley S. (2003), Using indicators to measure sustainability performance at a corporate and project level, *Journal of Business Ethics*, 44(2), 149-158.
- Liverman D. M., Hanson M. E., Brown B. J., Meredith Jr R. W. (1988), Global Sustainability: Toward Measurement, *Environmental Management*, Vol. 12, No. 2, 133-143.
- Moldan B., Janousková S., Hák T. (2011), How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets, *Ecological Indicators*, 17, 4–13.
- Mynhardt H., Makarenko I., Plastun A. (2017), Standardization of sustainability reporting: rationale for better investment decision-making, *Public and Municipal Finance*, 6(2), 7-15.
- Nikolaou I. E., Tsalis T. A., Evangelinos K. I. (2018), A framework to measure corporate sustainability performance: A strong sustainability-based view of firm, *Sustainable Production and Consumption*, 18, 1–18.

- Oncioiu I., Petrescu A.G., Bîlcan F.R., Petrescu M., Popescu D. M., Anghel E. (2020), Corporate Sustainability Reporting and Financial Performance, *sustainability mdpi*, 12(10), 4297.
- Qorri A., Mujkic Z., Kraslawski A. (2018), A conceptual framework for measuring sustainability performance of supply chains, *Journal of Cleaner Production*, 189, 570-584.
- Roca L. C., Searcy C. (2011), An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports, *Journal of Cleaner Production*, 20, 103-118.
- Siew R.Y.J., (2015), A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs), *Journal of Environmental Management*, 164, 180-195
- Stacchezzini R., Melloni G., Lai A. (2016) Sustainability management and reporting: the role of integrated reporting for communicating corporate sustainability management, *Journal of Cleaner Production*, 136, 102-110.

Sitografia

- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/paris-agreement-eu/>
- <https://sustrain.com/standard-gri/>
- <https://fsa.sasb.org/standards/process/>
- <https://www.fsb-tcfd.org/>
- <https://sustrain.com/european-sustainability-reporting-standards-esrs/>
- <https://www.pwc.com/it/it/publications/docs/pwc-csrd-nuova-direttiva-scenario-esg.pdf>
- https://integratedreporting.ifrs.org/wp-content/uploads/2021/09/IRFRAMEWORK_ITALIANO.pdf
- <https://www.spglobal.com/esg/performance/indices/djsi-index-family>
- <https://xbrl.efrag.org/e-esrs/esrs-set1-2023.html>
- <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-italian-translations/>