

LUISS



Dipartimento di Impresa e Management
Corso di laurea in Strategic Management

Cattedra di Analisi Finanziaria

La transizione ecologica migliora la performance economica dell'impresa? Evidenze empiriche sul settore energivoro

Prof. Fabrizio Di Lazzaro

RELATORE

Prof. Francesco Legrottaglie

CORRELATORE

Annacarmen Bernardo

Matr.734801

CANDIDATO

INDICE

Introduzione	5
Capitolo 1: Crescita sostenibile: non solo scelta ambientale, ma condizione imposta dal mercato	8
1.1 Il settore energetico nel contesto socioeconomico attuale.....	8
1.2 Il quadro normativo sulla sostenibilità, un framework in continua evoluzione.....	14
1.2.1 Il framework internazionale: l'Accordo di Parigi.....	14
1.2.2 Il ruolo dell'Europa nella transizione ecologica: il Green Deal Europeo, il REPowerEU e la Tassonomia Green.....	15
1.2.3 Il framework nazionale: il PNIEC e il PNRR.....	17
1.3 Il recepimento del Framework di sostenibilità nel settore industriale.....	21
1.3.1 La Corporate Social Responsibility Directive (CSRD).....	21
1.3.2 Una valutazione dell'impatto dell'azienda sui fattori ESG: il bilancio di sostenibilità.....	22
1.3.3 L'analisi di materialità alla base del bilancio di sostenibilità.....	23
1.3.4 I principi di redazione del bilancio di Sostenibilità: gli standard GRI.....	25
Capitolo 2: Introdurre standard di sostenibilità migliora la performance economica dell'impresa: evidenze empiriche sul settore energivoro	28
2.1 Analisi del settore energivoro in Italia.....	29
2.1.1 Condizioni affinché un'azienda sia definita energivora.....	29
2.1.2 Classificazione del settore energivoro.....	30
2.2 Obblighi e agevolazioni rivolte al settore energivoro.....	32
2.2.1 Misure agevolative ordinarie: sconto sulla tariffa ASOS.....	32
2.2.2 Misure agevolative straordinarie introdotte a seguito del rincaro dell'energia.....	35
2.2.3 Obblighi rivolti alle imprese energivore.....	37
2.3 Certificazioni ambientali volontarie.....	39
2.3.1 Una definizione internazionale degli standard di sostenibilità: le norme ISO 50001 e 14001... ..	39
2.3.2 I Titoli di efficienza energetica (TTE).....	41
2.4 Analisi empirica del settore energivoro.....	43
2.4.1 Domanda di ricerca.....	43
2.4.2 Descrizione del campione oggetto dello studio.....	43
2.4.3 I risultati dell'analisi.....	46
2.4.3.1 Crescita maggiore per le imprese sostenibili.....	46
2.4.3.2 Le imprese strategicamente rilevanti traggono maggiore beneficio dall'introduzione di standard di sostenibilità.....	48
2.4.4 Indagine sulle imprese energivore che redigono il bilancio di sostenibilità.....	50

Capitolo 3: Il riflesso positivo di una svolta sostenibile sugli indici di bilancio: analisi di bilancio di Arvedi Spa, prima acciaieria al mondo ad emissioni nulle	54
3.1 Focus sul settore siderurgico, energivoro per eccellenza.....	54
3.1.1 Il settore siderurgico in Italia: dimensioni e regolamentazione ambientale.....	54
3.1.2 La tendenza del settore verso la decarbonizzazione.....	55
3.1.2.1. Il PNRR per la riconversione dei settori “Hard-to-abate”.....	56
3.1.2.2 Le quote di CO2 e il mercato ETS.....	57
3.2 Il caso Acciaieria Arvedi: esempio di best practice globale.....	60
3.2.1 L’azienda.....	60
3.2.2 Innovazione e sostenibilità alla base del vantaggio competitivo.....	61
3.2.3 I risultati ambientali ottenuti dall’azienda, prima acciaieria “Net Zero Emissions”.....	62
3.3 Il riflesso economico di una crescita sostenibile: analisi e confronto degli indici di bilancio di Acciaieria Arvedi e Acciaierie d’Italia (Ex ILVA).....	65
3.3.1 Analisi dell’equilibrio finanziario.....	66
3.3.1.1 Gli indici di solidità patrimoniale.....	68
3.3.1.2 Gli indici di liquidità.....	70
3.3.2 Analisi dell’equilibrio economico: gli indici di redditività.....	73
3.3.3 Acciaierie Arvedi e Acciaierie d’Italia: indici di bilancio a confronto.....	77
Conclusioni	82
Bibliografia e sitografia	85
Riassunto	87

Introduzione

Il seguente elaborato di tesi si propone di dimostrare che introdurre politiche di sostenibilità all'interno della strategia aziendale risponde non solo ad esigenze ambientali e sociali, ma è, soprattutto, fonte di vantaggio economico per l'impresa; vantaggio economico che risulta ancora più marcato per le aziende che rivestono un ruolo strategico nel processo di transizione ecologica del settore industriale, ossia le imprese maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti per settore di attività, dimensioni e consumi energetici, come quelle appartenenti al settore energivoro ed, in particolare, alla classe energetica VAL4, la maggior parte delle quali sono classificate tra i settori definiti "hard-to-abate" ovvero difficili da riconvertire a causa dell'elevato impatto ambientale. Dunque, se la letteratura attuale si focalizza sullo studio delle motivazioni e conseguenze ambientali di una svolta sostenibile dell'impresa, il presente elaborato mira ad analizzare e quantificare il risvolto economico su un'azienda dell'abbracciare questa transizione, attraverso lo studio di uno dei settori maggiormente impattati dalla conversione "green", quale il settore energivoro.

Il quadro normativo che fa da cornice a questa indagine, analizzato nel primo capitolo dell'elaborato, è in continua evoluzione: a fungere da catalizzatore della transizione ecologica a livello globale è stato l'Accordo di Parigi, stipulato nel 2015 tra i 195 stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) ed entrato in vigore a partire dal 2016, che tra i principali obiettivi prevedeva di limitare l'aumento della temperatura media globale "ben al di sotto" dei 2 gradi Celsius in più rispetto ai livelli preindustriali. In Europa il "Green Deal" presentato dalla commissione nel 2019, ha stabilito ambiziosi obiettivi in tema di sostenibilità ambientale, tra cui la "neutralità climatica" entro il 2050 e la riduzione delle emissioni di CO2 di almeno il 55% rispetto al 1990 e che almeno il 32% dell'energia sia prodotta da fonti rinnovabili entro il 2030. Al fine di perseguire gli obiettivi globalmente riconosciuti, le istituzioni nazionali e sovranazionali hanno implementato una serie di misure strategiche per incentivare la conversione "green" del sistema economico: tra le principali novità, la Corporate Social Responsibility Directive (CSRD) introdotta dalla commissione europea nel 2022, che entrerà in vigore a partire da gennaio 2024, prevede l'obbligo per alcune imprese considerate rilevanti per numero di stakeholders che coinvolgono direttamente e indirettamente nella loro attività economica, come le aziende di grandi dimensioni, le società quotate o gli Enti di interesse pubblico, di redigere e pubblicare un report di sostenibilità o bilancio di sostenibilità, ovvero rendere noto al mercato qual è l'impatto dell'impresa sulle principali tematiche ambientali, sociali e di governance. Inoltre, facendo da apripista a livello globale, l'Europa ha introdotto a partire dal 2020 quella che viene definita "Tassonomia Green" o "Tassonomia europea", che consiste in una vera e propria "guida"

per la finanza sostenibile, in quanto fornisce una definizione univoca dei business, e quindi degli investimenti, che possono considerarsi “green” attraverso specifici parametri. Lo scopo di queste misure è quello di orientare il mercato dei capitali, privati oltre che pubblici, verso business che siano in linea con le metriche ambientali globalmente definite, così da agevolare e velocizzare la conversione del settore industriale. Dietro la spinta normativa e di finanziatori e investitori, dunque, sempre più imprese sono incentivate ad adottare politiche aziendali sostenibili.

Nel secondo capitolo, dal framework normativo sulla sostenibilità applicato genericamente ai settori industriali, si passa ad un’analisi ravvicinata del settore energivoro, a cui appartengono quelle imprese che registrano un consumo energetico uguale o superiore ad 1 GW/h. La scelta di questo settore è dettata dalla volontà di mostrare gli effetti economici della transizione ecologica, ed in particolare della transizione energetica, su uno dei settori che è maggiormente impattante a livello ambientale, considerando che più di un quarto delle emissioni di gas serra sono generate dall’utilizzo di energia nell’industria, e, per questo, maggiormente impattato dalla sempre più stringente normativa in tema di sostenibilità ambientale e dalla crescente tendenza verso la decarbonizzazione.

Ad un’analisi qualitativa degli obblighi e delle misure ordinarie e straordinarie specifiche del settore energivoro, dirette a ridurre l’impatto della volatilità del mercato energetico sulle aziende di questa categoria e a favorire la transizione verso fonti di energia rinnovabile, segue un’analisi quantitativa sulla crescita del fatturato delle imprese energivore “sostenibili” e non. In particolare, confrontando la crescita del fatturato tra il 2019 e il 2021 delle imprese energivore che adottano un sistema di gestione ambientale certificato dallo standard internazionale ISO 14001, che attesta l’impegno di queste aziende sul tema della sostenibilità, con lo stesso parametro delle energivore che non hanno introdotto questo standard, verrà verificato che le prime crescono maggiormente della restante parte del campione, confermando, quindi, la tesi iniziale dell’elaborato. Restringendo poi l’indagine sulle aziende energivore della classe VAL 1 (minori consumi energetici tra le energivore della classe VAL) e le aziende della classe VAL 4 (che registrano il maggiore consumo di energia e il fatturato più elevato tra le aziende energivore) verrà dimostrato empiricamente il secondo postulato dell’ipotesi iniziale, secondo cui a beneficiare maggiormente del vantaggio economico di una svolta sostenibile sono le imprese che più impattano sull’inquinamento, identificate, tra le energivore, in quelle della classe energetica VAL 4.

Nel terzo capitolo, per avvalorare ulteriormente i risultati ottenuti sullo studio di settore, viene analizzato il bilancio di Acciaieria Arvedi Spa, primo esempio di acciaieria ad emissioni nulle, e confrontato con il bilancio di Acciaierie d’Italia (Ex ILVA), tra i principali competitor dell’azienda. Lo scopo finale è quello di verificare, confrontando gli indici di bilancio di un’azienda energivora

impegnata sul tema della sostenibilità fin dalle origini, ovvero Acciaieria Arvedi, con gli indici di bilancio di un'impresa comparabile per dimensioni, fatturato e settore, non ancora consolidata su questi temi, rappresentata da Acciaierie d'Italia, in che modo una strategia di crescita sostenibile migliora la struttura patrimoniale, finanziaria e le performance reddituali di un'impresa.

Capitolo 1: Crescita sostenibile: non solo scelta ambientale, ma condizione imposta dal mercato

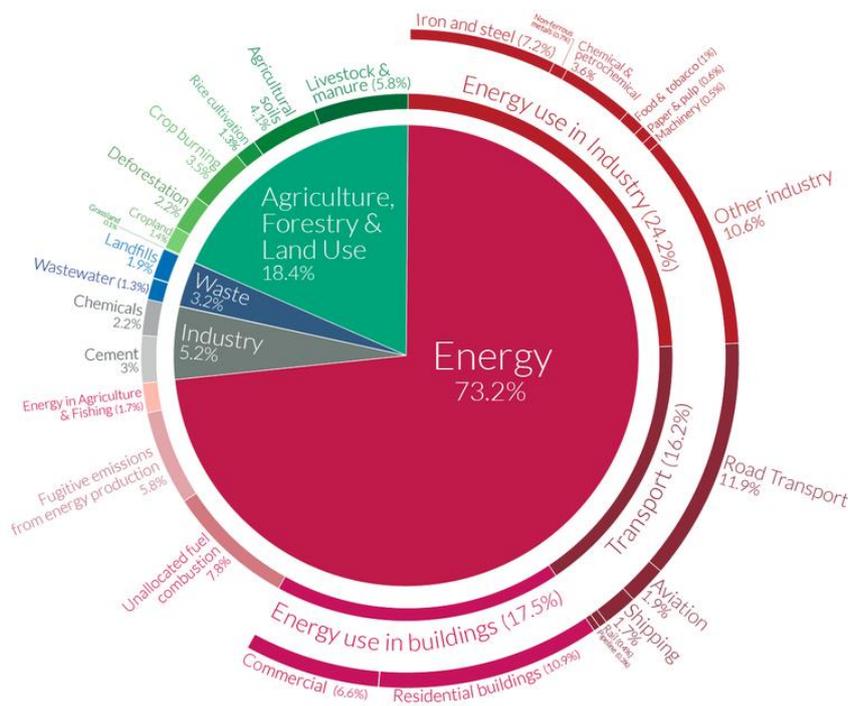
Transizione ecologica, decarbonizzazione ed efficienza energetica sono tematiche centrali nel contesto socioeconomico attuale, da cui nessun settore può prescindere. Le ragioni alla base di una tendenza globale verso fonti di energia alternative sono molteplici e in costante evoluzione, in accordo con i continui cambiamenti dell'ambiente esterno. I principali aspetti che guidano questa transizione si identificano in tre macro-trend: il cambiamento climatico, la cosiddetta "povertà energetica" ovvero l'impossibilità per una percentuale sempre più elevata di popolazione di avere accesso ai servizi energetici a causa di una combinazione di reddito basso e aumento del costo dell'energia, e il progressivo esaurimento delle fonti energetiche non rinnovabili, prime fra tutte i combustibili fossili (carbone, petrolio). La transizione energetica è lo strumento, e al contempo l'obiettivo, per contrastare tali tendenze: ridurre le emissioni di gas a effetto serra e mitigare i cambiamenti climatici, creando un sistema energetico globale più sostenibile sia in termini ambientali che economici è il fine ultimo di questo processo.

Le ragioni che spingono sempre più imprese ad adottare un modello di crescita sostenibile non sono meramente ambientali e sociali, ma riguardano in primo luogo aspetti economici e legislativi: il mercato finanziario, dietro la spinta delle istituzioni nazionali e sovranazionali a sostegno delle attività economiche "green" con agevolazioni fiscali e incentivi e un framework normativo progressivamente più stringente sull'impatto ambientale e sociale di un'impresa, appare sempre più orientato ad investire nelle realtà che si dimostrano impegnate su queste tematiche, se non altro perché considerati investimenti più redditizi nel lungo termine.

1.1 Il settore energetico nel contesto socioeconomico attuale

In tutto il mondo l'utilizzo di energia costituisce in assoluto la fonte principale di emissioni di gas serra legati all'attività umana. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'energia (IEA), la combustione di fonti fossili come carbone, petrolio e gas naturale per la produzione di energia elettrica, il riscaldamento, il trasporto e l'industria, è responsabile per circa i tre quarti del totale delle emissioni di gas serra a livello globale.

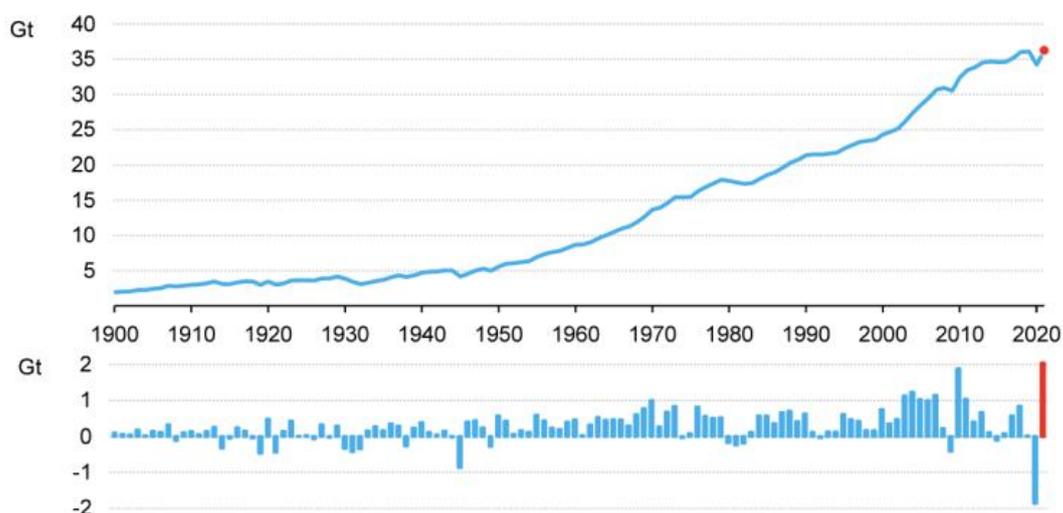
EMISSIONI GLOBALI DI GAS SERRA PER SETTORE



Fonte: Climate Watch, the World Resources Institute (2020)

Nel 2021 questo dato ha raggiunto i suoi massimi storici, come si apprende dal *“Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021”*, toccando il 73%, con l’emissione di 36,3 miliardi di CO2. Questo record negativo è da attribuire alla ripresa economica post pandemia da Covid-19 che ha generato un incremento annuale delle emissioni globali di CO2 di oltre 2 miliardi di tonnellate (+6%), il più elevato nella storia in termini assoluti, che più che compensa il declino indotto dalla pandemia nell’anno precedente.

CAMBIAMENTO ANNUALE DELL’ EMISSIONE TOTALE DI CO2 GENERATA DALLA COMBUSTIONE DI ENERGIA E DAI PROCESSI INDUSTRIALI, 1900-2021



Fonte: IEA, Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021

A determinare questo risultato è stata la combinazione tra un repentino incremento della domanda di energia, legato alla frenetica ripresa economica successiva alla crisi pandemica, e un picco nel prezzo del gas naturale, fattori che hanno spinto molti paesi a puntare sul carbone come principale fonte energetica. Il passaggio che si è verificato, dal gas al carbone, ha determinato un aumento di emissioni di CO₂ di oltre 100 milioni di tonnellate per la produzione di energia elettrica, in particolare in Europa e negli Stati Uniti, paesi in cui c'è una forte concorrenza tra i due combustibili.

La transizione verso fonti di energia rinnovabili non è semplicemente una scelta finalizzata a ridurre l'impatto ambientale del settore energetico, ma diventa una vera e propria necessità impellente di fronte alla crisi energetica senza precedenti a cui stiamo assistendo causata dall'azione di due scenari complementari:

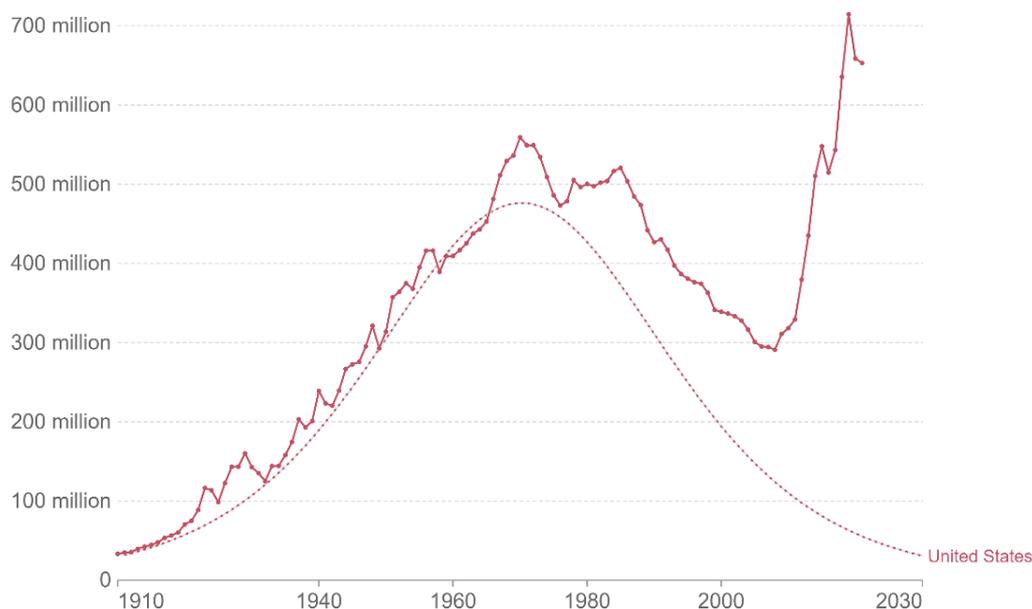
1. Il graduale esaurirsi delle risorse non rinnovabili
2. Una non omogenea distribuzione delle fonti energetiche fossili sul territorio.

Relativamente al primo aspetto, l'illusione che la terra abbia risorse energetiche illimitate risulta ormai infondata, ma per anni questa idea ha determinato un consumo incontrollato di energia di cui oggi paghiamo le conseguenze.

A riguardo, esiste una vera e propria teoria scientifica in grado di prevedere, se pure con alcuni aggiustamenti dovuti a variabili aleatorie, l'evoluzione di una risorsa, standardizzandone il processo produttivo: parliamo della teoria di Hubbert, formulata dall'omonimo scienziato nel 1956. Secondo questa teoria il processo di produzione delle risorse minerarie e delle fonti fossili segue tre fasi fondamentali: una prima fase di crescita della produzione, agevolata dalla disponibilità della risorsa; una seconda fase di massimo sviluppo, definita "picco di Hubbert", favorita dall'aumento della domanda e dalla maturità tecnologica; la terza ed ultima fase, successiva al picco, è caratterizzata da una diminuzione della produzione dovuta al sopraggiungere di ostacoli, come l'impoverimento delle fonti.

Come previsto dal modello teorico, attraverso il Database "*Our World in data*" è possibile visualizzare come la curva di produzione reale del petrolio negli Stati Uniti abbia avuto un andamento costantemente crescente fino agli anni '50. Da questo momento in poi la crescita ha iniziato a rallentare poiché, attingendo a riserve limitate, l'estrazione diventava più difficile e costosa, fino agli anni 70 in cui si è raggiunto il picco di Hubbert a cui ha fatto seguito una diminuzione costante della produzione causata dal depauperamento della risorsa.

PREVISIONE DEL PICCO DI HUBBERT VS. REALE PRODUZIONE DI PETROLIO NEGLI STATI UNITI



Fonte: OurWorldinData.org

Tuttavia, questa teoria rappresenta un modello predittivo statico, ovvero si basa sull'estrapolazione dei dati del passato ed è per questo che perde valore nel momento in cui vengono introdotte innovazioni tecnologiche o avvengono cambiamenti nel mercato. Dal 2008, infatti, a dispetto di quanto previsto dal modello, la produzione di petrolio è aumentata di anno in anno grazie a tecnologie innovative applicate all'estrazione che hanno permesso di sfruttare risorse considerate in precedenza inaccessibili.

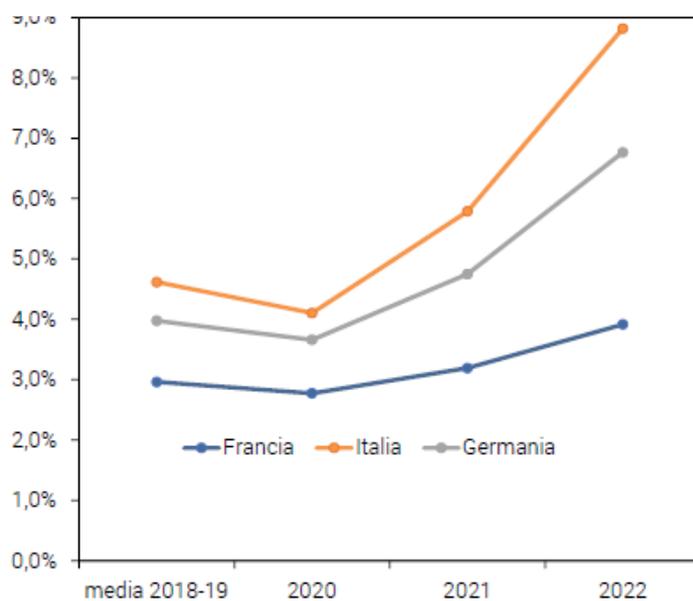
Attualmente, nonostante le tecnologie e la scoperta di nuovi giacimenti, ci troviamo in una fase decrescente della curva produttiva e, se pure non è possibile fare delle previsioni precise sul momento in cui avverrà l'estrazione dell'ultimo barile poiché diverse sono le variabili che incidono sulla sua produzione, è ormai consapevolezza condivisa che l'esaurimento di tale risorsa è inevitabile e ci riguarda molto da vicino. I dati dell'Organizzazione dei Paesi Esportatori di Petrolio (OPEC), insieme a quelli della British Petroleum e dell'Energy Information Administration, suggeriscono che le riserve di petrolio nel mondo sono attualmente di circa 1,7 trilioni di barili, con una produzione annuale di circa 33 miliardi di barili e, se i consumi resteranno gli stessi, la disponibilità di petrolio basterà per i prossimi 50 anni prima di esaurirsi.

Rispetto alla seconda problematica, la dipendenza di molti paesi da fonti di energia importate ha creato i presupposti per una rete di rapporti politici falsati e distorti dalla necessità degli approvvigionamenti; quasi il 45% di tutto il petrolio estratto proviene da soli 3 paesi: Stati Uniti, Arabia Saudita e Russia. Diversi sono gli aspetti problematici legati alla dipendenza energetica: in primo luogo il prezzo dell'energia può aumentare a causa della domanda globale e delle fluttuazioni del mercato, rendendo l'importazione di energia costosa per il paese dipendente; in secondo luogo, la dipendenza energetica può rendere un paese vulnerabile all'interruzione delle forniture, con un impatto significativo sull'economia e sulla sicurezza energetica globale.

In particolare, i paesi membri dell'Unione Europea dipendono rispettivamente per il 29% e per il 43% dalle importazioni di petrolio e di gas naturale dalla Russia. La già notevole pressione nel mercato energetico mondiale, in cui i prezzi dell'energia sono in costante aumento dalla metà del 2021 a seguito della ripresa post-pandemica, è stata particolarmente pronunciata in Europa, dove l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia ha aggiunto una pressione senza precedenti: tra il 23 Febbraio, giorno prima dell'inizio del conflitto, e il 31 Luglio, i prezzi del gas e dell'elettricità in Europa sono aumentati rispettivamente del 115% e del 237%. A spiegare questa reazione del mercato è proprio la forte dipendenza dell'Europa dalla produzione energetica della Russia. Sebbene tale dipendenza sia omogenea tra i vari paesi dell'Unione, Germania e Italia sono i due Stati maggiormente legati agli idrocarburi di Mosca, importando ciascuno il 55% e il 44% del combustibile fossile, e, di conseguenza, sono anche i Paesi più colpiti dalle ripercussioni di questa guerra energetica; per di più, il gas consumato in Italia che proviene dalla Russia passa interamente per le condotte dell'Ucraina.

Confrontando l'incidenza dei costi energetici sul totale dei costi di produzione tra Italia, Germania e Francia, l'impatto negativo della dipendenza energetica è evidente: già nel 2021 la differenza dell'incidenza dei costi dell'energia tra Italia e Germania aveva superato 1 punto percentuale, e tra Italia e Francia era pari a ben 2,6 punti percentuali. Nel 2022, l'ulteriore impennata dei prezzi delle commodity energetiche alimentata dal conflitto Russia-Germania, ha acuito questo divario, che ha raggiunto i 2,1 punti percentuali rispetto alla Germania e 4,9 punti percentuali rispetto alla Francia.

% DI INCIDENZA DEI COSTI ENERGETICI SUL TOTALE DEI COSTI DI PRODUZIONE*
(*Le altre voci di costo di produzione per le imprese di sono ipotizzate invariate.)



Fonte: elaborazioni e stime Centro Studi Confindustria su dati OECD, Thomson Reuters, Eurostat.

In questo contesto, dunque, diversificare le fonti di energia verso risorse sostenibili dal punto di vista ambientale ed economico risulta essere l'unica possibile alternativa al fine di garantire la disponibilità, in primo luogo, e l'accesso alle commodity energetiche alle generazioni di un futuro più prossimo di quanto si possa immaginare.

1.2 Il quadro normativo sulla sostenibilità, un framework in continua evoluzione

Sebbene attualmente i combustibili fossili alimentano circa l'85% del consumo energetico globale, diversi sono i segnali positivi che dimostrano un'inversione di tendenza verso fonti di energia alternative. A fronte di una disponibilità sempre più scarsa e costosa delle fonti di energia non rinnovabili, infatti, molti paesi, organizzazioni e imprese in tutto il mondo hanno iniziato ad impegnarsi nella transizione energetica, definendo obiettivi ambiziosi e implementando politiche e investimenti per raggiungerli. Diversi sono gli incentivi che promuovono l'adozione delle fonti energetiche cosiddette "alternative" e l'efficienza energetica che hanno scoraggiato gli investimenti nell'industria petrolifera e, contestualmente, hanno alimentato gli investimenti in queste nuove fonti di energia. Le nuove consapevolezze in questo settore, infatti, hanno reso l'energia rinnovabile un business particolarmente interessante, potenzialmente capace di alimentare il 50% del fabbisogno energetico mondiale. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) il 40% della domanda globale di energia sarà soddisfatta dalle fonti rinnovabili entro il 2040, in particolare dall'energia solare ed eolica, la cui rilevanza cresce progressivamente di pari passo con l'innovazione tecnologica e l'efficienza produttiva.

1.2.1 Il framework internazionale: l'Accordo di Parigi

Un'inversione di tendenza nel settore energetico può essere efficace solo se condivisa a livello globale: in questo senso, a fungere da catalizzatore della transizione energetica a livello internazionale è stato l'Accordo di Parigi, un trattato stipulato nel 2015 tra i 195 stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), tra cui tutti i paesi dell'Unione Europea, che prevede un ampio spettro di azioni con il fine ultimo di ridurre l'emissione di gas serra e contrastare il cambiamento climatico.

L'accordo, entrato in vigore il 4 Novembre del 2016, si basa su una serie di principi cardine:

- Un obiettivo a lungo termine: lo scopo principale dell'Accordo è di limitare l'aumento della temperatura media globale "ben al di sotto" dei 2 gradi Celsius in più rispetto ai livelli preindustriali.
- Collaborazione ed ambizione: ciascun Paese si impegna ad implementare e comunicare ogni 5 anni un nuovo piano di azione per perseguire obiettivi di sostenibilità sempre più ambiziosi.
- Evidenza: gli Stati membri dell'accordo hanno convenuto di comunicare pubblicamente i risultati ottenuti attuando i propri piani strategici, così da garantire la trasparenza ed il controllo.
- Solidarietà: affinché l'impatto di tali azioni sia efficace e lo sviluppo sostenibile possa non solo coinvolgere, ma anche alimentare la crescita delle economie emergenti, gli Stati membri

dell'Unione Europea e le altre economie sviluppate si impegnano a fornire finanziamenti per la lotta al cambiamento climatico ai paesi in via di sviluppo.

1.2.2 Il ruolo dell'Europa nella transizione ecologica: il Green Deal Europeo, il REPowerEU e la Tassonomia Green.

L'Unione Europea riveste un ruolo centrale a livello mondiale nella definizione di strategie e obiettivi di sostenibilità: coerentemente con questo impegno, la normativa europea sul clima, entrata in vigore il 29 luglio 2021, ha introdotto nella legislazione il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050, ovvero l'equilibrio tra l'assorbimento e le emissioni di gas serra, rendendo l'Europa la prima economia al mondo ad impatto climatico nullo. In linea con questo obiettivo è stato previsto un sistema di monitoraggio continuo dei progressi e l'introduzione di nuovi obiettivi intermedi, tra cui il 2030 Climate Target Plan, che prevede la riduzione dell'emissione di gas serra per il 2030 di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Questo è l'obiettivo finale di un programma d'azione molto più ampio e profondo, presentato nel dicembre 2019 dalla Commissione: il cosiddetto "Green Deal Europeo", una strategia che propone un nuovo modello di sviluppo sostenibile per il vecchio continente, con un vasto spettro di interventi in tutti i settori: energetico, industriale, dei trasporti e della mobilità.

In particolare, per quanto riguarda il settore energetico, maggiore responsabile delle emissioni di gas serra, l'"Accordo Verde" si focalizza su tre aspetti fondamentali per la svolta verso la produzione ed il consumo di energia "sostenibile":

1. Assicurare l'approvvigionamento energetico per i paesi dell'UE, ovvero l'accesso sicuro e a prezzi accessibili alle fonti energetiche.
2. Creare un mercato energetico completamente integrato ed interconnesso.
3. Sviluppare l'efficienza energetica su larga scala, agendo in due direzioni: migliorare il rendimento energetico e ampliare la quantità di energia proveniente da fonti rinnovabili. Nel perseguimento della neutralità climatica, infatti, il Green Deal Europeo prevede che entro il 2030 le emissioni di gas serra si riducano almeno del 55% e l'energia proveniente da fonti rinnovabili si attesti almeno al 32%.

L'urgenza di diversificare le fonti energetiche e favorire lo sviluppo di un mercato dell'energia sostenibile, sia dal punto di vista economico che ambientale, è diventata ancora più impellente a partire da Febbraio 2022, quando l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia ha profondamente destabilizzato l'equilibrio geo-politico mondiale e con esso le dinamiche internazionali che regolavano il mercato dell'energia. In risposta all'inasprirsi della crisi energetica a seguito delle perturbazioni causate da questo evento, l'Europa ha presentato il 18 maggio 2022 il piano

REPowerEU. Tale programma mira a ridurre la dipendenza dell'Unione Europea dai combustibili fossili russi ben prima del 2030, attraverso misure finanziarie e legislative che interessano quattro campi d'azione:

- Risparmiare energia, partendo dal singolo cittadino, fino alle grandi industrie;
- Diversificare le fonti di approvvigionamento energetico;
- Accelerare la transizione energetica, sostituendo rapidamente i combustibili fossili;
- Combinare investimenti e riforme al fine di creare in Europa le infrastrutture e i sistemi necessari ad agevolare la transizione verde.

Una transizione verso l'energia pulita consentirà nel tempo un riequilibrio del mercato energetico, riducendo i prezzi dell'energia grazie alla presenza di più approvvigionamenti e una minore dipendenza dalle importazioni. Le fonti rinnovabili, infatti, oltre ad essere una forma energetica con un minore impatto ambientale, possono essere prodotte internamente, facilitando quindi l'autonomia energetica. In questo senso, la Commissione Europea propone di aumentare l'obiettivo del 2030 relativo alle rinnovabili dal 40% al 45%, puntando in particolare sull'energia fotovoltaica e l'idrogeno.

Il programma REPowerEU indica come principale alleato per una rapida transizione energetica il settore industriale, essendo anche il maggiore responsabile delle emissioni di gas serra; creare un'industria "pulita" sostituendo le fonti fossili come carbone, gas e petrolio con energia rinnovabile, consentirebbe all'industria un risparmio pari a 35 miliardi di m³ di gas entro il 2030. Il piano prevede che entro il 2030 circa il 30% della produzione dell'acciaio, settore energivoro tra i più impattanti, sarà decarbonizzata e sostituita dall'idrogeno rinnovabile.

Nel corso dei prossimi 5 anni, l'attuazione del piano per la progressiva indipendenza dai combustibili fossili renderà necessari finanziamenti per circa 210 miliardi di euro. Le risorse sono fornite in parte dal Piano per la Ripresa e Resilienza che rende disponibili 225 miliardi di euro in forma di prestiti e 20 miliardi sotto forma di sovvenzioni, che gli Stati membri possono adottare per perseguire tali iniziative, ed in parte provengono dal settore privato.

Con il fine ultimo di finanziare una crescita economica sostenibile, non solo tramite investimenti pubblici, ma anche privati, l'organo esecutivo dell'UE ha elaborato, a partire dal 2018 con *l'Action Plan on sustainable finance*, la "Tassonomia verde dell'Unione Europea" entrata in vigore il 12 luglio 2020. Quest'ultima può essere considerata come una vera e propria "guida" per investire in attività sostenibili dal punto di vista ambientale, in quanto fornisce una definizione univoca ed una classificazione condivisa a livello europeo dei business, e quindi degli investimenti, che possano considerarsi "green". Per la prima volta a livello globale l'Europa ha, dunque, formulato un linguaggio condiviso per la finanza sostenibile, definendo una metrica uniforme di sostenibilità.

Secondo la Tassonomia, le condizioni essenziali affinché un business possa essere classificato come eco-sostenibile sono le seguenti:

Deve, innanzitutto, dare un contributo evidente ad almeno uno dei successivi obiettivi in tema di clima e ambiente:

- Mitigazione o adattamento ai cambiamenti climatici;
- Utilizzo sostenibile delle risorse idriche e marine e contributo alla loro protezione;
- Transizione verso un'economia circolare (come attività che concorrono alla riduzione o riciclo dei rifiuti);
- Prevenzione e controllo dell'inquinamento;
- Tutela e ripristino della biodiversità e degli eco-sistemi.

È inoltre necessario che l'attività economica non provochi danno a nessuno degli altri obiettivi sopra elencati. E, infine, per essere considerato eco-sostenibile, un business deve essere svolto nel rispetto delle garanzie sociali minime.

La ragione alla base della creazione della tassonomia Europea è da ricercarsi nell'esigenza di ridurre l'impatto ambientale dell'attività economica. La transizione verso un'economia "low carbon" o addirittura "zero carbon", nel rispetto degli obiettivi europei di medio-lungo termine, comporta, però, un costo di 180 miliardi di euro all'anno, secondo quanto stimato dalla Commissione; costo che non può essere completamente sostenuto dai fondi pubblici, ma è essenziale il contributo dei capitali privati. Diventa, quindi, fondamentale una "guida" che sia in grado di orientare i capitali verso attività che contribuiscono realmente allo sviluppo economico sostenibile.

1.2.3 Il framework nazionale: il PNIEC e il PNRR

La normativa emanata dal legislatore europeo per conseguire gli obiettivi climatici ed energetici entro il 2030 viene recepita dai paesi EU attraverso l'elaborazione di un piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) che si estende per il periodo 2021-2030. Il piano nazionale definisce le iniziative che ciascun paese introdurrà nell'ambito di cinque aree di interesse: efficienza energetica, energie rinnovabili, riduzione delle emissioni di gas serra, interconnessioni, ricerca e innovazione.

L'Italia condivide e concorre all'approccio sinergico proposto dalla legislazione europea in materia delle cinque dimensioni dell'energia sopra citate. Il PNIEC dell'Italia individua nella "decarbonizzazione", "economia circolare", "efficienza energetica" e "uso razionale ed equo delle risorse naturali", gli strumenti ed insieme gli obiettivi da perseguire per il raggiungimento di un sistema economico più rispettoso delle persone e dell'ambiente. La transizione verso un settore

energetico “sostenibile”, inoltre, assume nel nostro paese una rilevanza ancora maggiore, dato lo spread positivo tra il costo dell’energia sostenuto dalle imprese italiane e la media europea dello stesso parametro; spread legato alla forte dipendenza dell’Italia da fonti energetiche importate e acuito dall’attuale situazione di povertà energetica e dal conflitto tra Russia e Ucraina, principali fornitori del nostro Paese.

Nel dettaglio, gli obiettivi perseguiti dall’Italia nell’ambito del Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima, in linea con gli obiettivi del framework europeo, riguardano:

- a. L’accelerazione del percorso di decarbonizzazione, guardando al 2030 come un obiettivo intermedio verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050.
- b. Considerare il cittadino e le imprese (in particolare le PMI) come principali beneficiari, e non solo finanziatori, delle politiche attive rivolte alla transizione energetica. Ciò si traduce in incentivi per la promozione dell’autoconsumo e l’adozione delle energie rinnovabili, oltre che completa trasparenza e regolamentazione del mercato energetico.
- c. Promuovere lo sviluppo di un sistema energetico non più centralizzato, ma con un assetto distribuito eterogeneamente e basato principalmente sulle fonti rinnovabili.
- d. Garantire l’approvvigionamento delle fonti tradizionali, se pure con la consapevolezza della progressivo calo del fabbisogno di tali fonti.
- e. Creare misure, assetti, infrastrutture e regole di mercato che facilitino l’integrazione delle energie rinnovabili.
- f. Incentivare l’efficienza energetica in tutti i settori, considerata uno strumento per migliorare la sicurezza energetica e la riduzione della spesa in energia per imprese e famiglie.
- g. Affiancare costantemente all’evoluzione del sistema energetico una coerente attività di innovazione e ricerca al fine di riorientare il sistema produttivo verso processi e prodotti con un sempre minore
- h. impatto ambientale, quindi con ridotte emissioni di carbonio, e progressivamente più alimentati da fonti rinnovabili.
- i. Monitorare e adottare misure che contrastino i potenziali impatti negativi della transizione energetica su altre tematiche ugualmente importanti, come la tutela del paesaggio, della qualità dell’aria e il contenimento del consumo del suolo.
- j. Coerentemente con l’obiettivo di interconnessione dell’Unione Europea, proseguire l’impegno nell’integrazione del sistema energetico italiano all’interno di quello europeo.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI PRINCIPALI OBIETTIVI SU
ENERGIA E CLIMA: CONFRONTO TRA UE E ITALIA

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni gas serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
Interconnettività elettrica				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% ¹
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Fonte: "Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, Italia", Ministero dello Sviluppo Economico

Alla definizione del quadro normativo italiano sul tema della sostenibilità concorre anche il "Piano nazionale di ripresa e resilienza" (PNRR), ovvero il programma con cui il governo prevede di gestire i fondi stanziati dall'Unione Europea per la ripresa economica a seguito delle perdite causate dalla pandemia da Covid-19 con il programma "Next generation Eu". Le risorse destinate dall'Unione Europea al nostro paese ammontano a 191,5 miliardi di euro, attestando l'Italia come il principale beneficiario del fondo: di questa somma circa il 65% rappresenta un prestito che dovrà essere restituito all'UE nel tempo, mentre la quota residua è costituita da sovvenzioni. Alle risorse europee, il governo italiano affianca un "fondo complementare", costituito da 30,62 miliardi di euro provenienti dalle casse dello stato, introdotto sia per finanziare ulteriormente alcuni interventi previsti dal PNRR, sia per introdurre misure inedite.

Anche in questo caso, al centro della ripresa post-pandemica troviamo la promozione di uno sviluppo green e sostenibile, in cui, secondo quanto previsto dal Next generation EU, i paesi beneficiari dei fondi sono obbligati ad investire almeno il 37% delle risorse ricevute. Nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza la "Rivoluzione verde e transizione ecologica" rappresenta la "Missione 2" delle sei macroaree in cui si sviluppa il programma, a cui sono destinati 33,1 miliardi. La maggior parte di questa fondo, circa 23 miliardi, è destinata alla componente "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile" ed è così distribuita:

- 5,9 miliardi sono stanziati per incrementare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili;
- 4,11 miliardi sono destinati al potenziamento e alla digitalizzazione di infrastrutture di rete;
- Circa 3 miliardi sono volti a investimenti per promuovere la produzione, distribuzione e uso finale dell'idrogeno;
- Circa 8,6 miliardi sono finalizzati allo sviluppo di un trasporto locale più sostenibile
- 2 miliardi sono, infine, dedicati allo sviluppo di una leadership internazionale in ambito industriale e di ricerca e sviluppo nei principali settori della transizione.

1.3 Il recepimento del Framework di sostenibilità nel settore industriale

Il sistema industriale è il maggiore responsabile dei consumi energetici e della produzione di gas serra ed è, dunque, il principale bersaglio delle politiche di sostenibilità ed efficienza energetica promosse dalle istituzioni nazionali e sovranazionali. Sono, infatti, numerose le iniziative finanziarie e legali che puntano a scoraggiare lo sviluppo di imprese ad alto impatto ambientale; viceversa, sempre maggiori sono gli incentivi rivolti alle realtà aziendali orientate verso uno sviluppo sostenibile.

1.3.1 La Corporate Social Responsibility Directive (CSRD)

In un contesto in cui i mercati finanziari necessitano di avere accesso ad informazioni trasparenti, affidabili e comparabili, in materia ambientale, sociale e di governance affinché i capitali privati siano indirizzati verso il finanziamento della transizione green e sociale, la Commissione Europea ha introdotto la “Direttiva CSRD” sul reporting di sostenibilità delle imprese (Corporate sustainability reporting directive CSRD), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale UE il 16 dicembre 2022. Tale normativa, che rientra nel framework più ampio del Green Deal europeo e del programma della Commissione sulla finanzia sostenibile, prevede l’obbligo per alcune tipologie di imprese di pubblicare un report di sostenibilità o bilancio di sostenibilità, ovvero rendere noto al mercato qual è l’impatto dell’impresa sulle principali tematiche ambientali, sociali e di governance. Le aziende soggette agli obblighi di rendicontazione sono, in generale, le imprese la cui attività economica interessa un numero elevato di stakeholder per dimensioni, tipologia di attività o settore in cui opera. Nello specifico, l’obbligo è rivolto a:

- Enti di interesse pubblico (EIP) quali società che operano sul mercato regolamentato nazionale o Europeo, banche, e assicurazioni, che abbiano più di 500 dipendenti;
- A tutte le imprese di grandi dimensioni, ovvero con più di 150 dipendenti e 40 milioni di fatturato;
- A tutte le società quotate ad eccezione delle microimprese (società con fatturato non superiore a 350.000 euro e fino a 5 dipendenti)
- Alle società extraeuropee con un fatturato netto superiore a 150 milioni di euro all’interno dell’Unione Europea per due esercizi consecutivi.

L’obbligo di rendere pubblica una relazione sulla sostenibilità era già stato introdotto dalla Commissione con la Direttiva 2014/95/UE e recepito dalle imprese a partire dall’esercizio 2017, ma interessava esclusivamente le imprese quotate di grandi dimensioni. La principale novità della Direttiva Europea CSRD consiste proprio nell’estensione dell’ambito di applicazione all’intera categoria delle società quotate (eccetto le microimprese) comprese le PMI, che rappresentano solo

nel mercato italiano circa l'80% della categoria secondo quanto registrato dal mercato Euronext Growth Milan (AIM Italia) dal 2017 al 2022.

La normativa, che dovrà essere recepita dagli Stati membri entro 18 mesi dalla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale europea, entrerà in vigore in fasi successive: a partire dall'esercizio del primo gennaio 2024 l'obbligo sarà rispettato dalle società che attualmente già redigono una relazione non finanziaria (relazione sulla gestione allegata al bilancio); la norma verrà estesa agli EIP con più di 500 dipendenti e alle grandi imprese a partire dal primo gennaio 2025; dall'esercizio finanziario 2026 saranno tenute alla relazione sulla sostenibilità anche le piccole e medie imprese quotate, e infine, da gennaio 2028 l'obbligo sarà esteso alle società extraeuropee.

In linea con il piano d'azione per una finanza sostenibile, di cui la Tassonomia Europea è l'elemento portante, la Corporate Social Responsibility directive persegue principalmente l'obiettivo di colmare le attuali lacune legislative sulla dichiarazione di informazioni non finanziarie e migliorare l'informativa generale in materia di sostenibilità, limitando il fenomeno del greenwashing.

1.3.2 Una valutazione dell'impatto dell'azienda sui fattori ESG: il bilancio di sostenibilità

Il bilancio di sostenibilità, anche conosciuto come dichiarazione non finanziaria, diversamente dal bilancio di esercizio che costituisce un documento contabile rappresentante la situazione patrimoniale e finanziaria di un'azienda, ha come principale scopo quello di comunicare agli stakeholders, ovvero tutti i portatori di interesse verso l'azienda, i risultati economici, ambientali e sociali (ESG Environmental, Social, Governance) di un'impresa generati nello svolgimento della propria attività. L'Unione Europea descrive il Bilancio di Sostenibilità all'interno del Libro verde della Commissione (2001) come "L'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate"; sei anni dopo anche il Ministero dell'Interno italiano ha dato una definizione comune per questo documento aziendale, indicandolo come "L'esito di un processo con cui l'amministrazione rende conto delle scelte, delle attività, dei risultati e dell'impiego di risorse in un dato periodo, in modo da consentire ai cittadini e ai diversi interlocutori di conoscere e formulare un proprio giudizio su come l'amministrazione interpreta e realizza la sua missione istituzionale e il suo mandato".

Ad oggi, non parliamo più solo di documento volontario, in quanto il report di sostenibilità è diventato un impegno obbligatorio per le imprese soggette alla Direttiva 2014/95/UE sopracitata, mentre rappresenta ancora una pubblicazione facoltativa per tutte le altre, fino all'entrata in vigore della recente normativa CSRD.

Secondo quanto stabilito dal decreto legislativo 254/2016 con cui è stata recepita la direttiva Europea del 2014 in Italia, le informazioni contenute all'interno del bilancio ambientale, redatto e pubblicato annualmente, riguardano una serie di ambiti di rendicontazione:

- **Ambiente:** deve essere riportato nel dettaglio l'impiego di risorse idriche ed energetiche, specificando la percentuale prodotta da fonti rinnovabili e non rinnovabili, e le emissioni inquinanti (principalmente le emissioni di CO₂). Inoltre, ove possibile, il report di sostenibilità dovrà presentare, sulla base di scenari realistici anche a medio termine, l'impatto sull'ambiente, sulla salute e la sicurezza associato a fattori di rischio.
- **Sociale:** dovranno essere esposte informazioni riguardo il rispetto dei diritti umani e le azioni poste in essere per prevenirne la violazione o impedire atteggiamenti discriminatori.
- **Personale:** il report deve rendicontare gli aspetti attinenti la gestione del personale, come misure adottate per garantire la parità di genere o per recepire le convenzioni di istituzioni nazionali e sovranazionali in materia e le modalità di dialogo con le parti sociali.
- **Lotta alla corruzione:** gli strumenti adottati per fronteggiare la corruzione attiva e passiva sono oggetto di rendicontazione all'interno del bilancio di sostenibilità.

Un'azienda che non ponga in essere politiche relative ad uno o più di questi ambiti, secondo il decreto italiano, dovrà fornire all'interno della stessa dichiarazione, le ragioni della scelta adottata in maniera "chiara e articolata". Inoltre, da luglio 2019, sono tenute alla redazione del bilancio di sostenibilità in Italia anche le società non profit, in applicazione del decreto ministeriale "Adozione delle Linee guida per la redazione del bilancio sociale degli enti del terzo settore".

1.3.3 L'analisi di materialità alla base del bilancio di sostenibilità

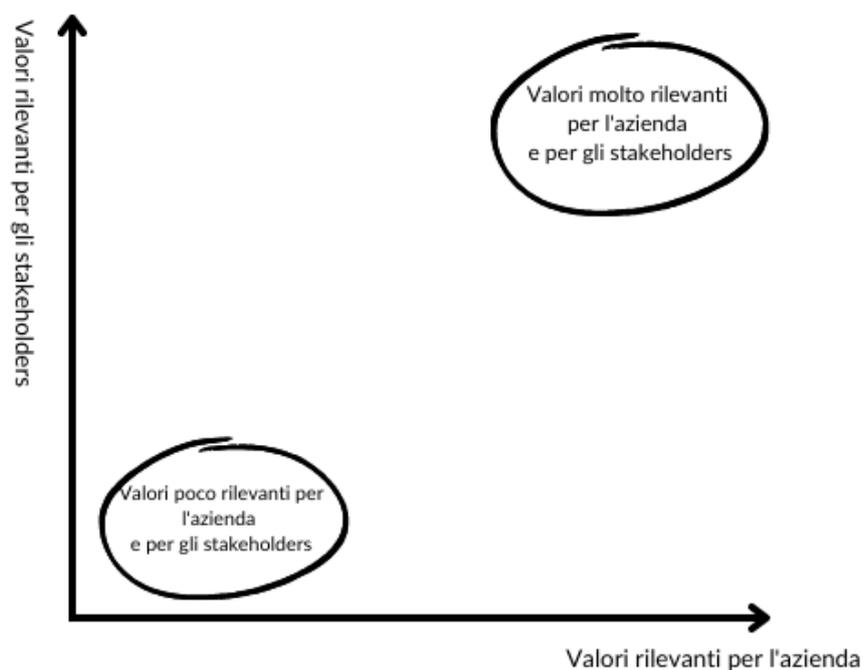
Alla base della redazione del bilancio di sostenibilità, o bilancio sociale, vige il principio della materialità: il bilancio di sostenibilità deve riflettere i temi e le problematiche che sono rilevanti per l'azienda e per le sue parti interessate.

La materialità nell'ambito dei fattori ESG è una tematica cruciale per le imprese che redigono il bilancio di sostenibilità in quanto non vi è una definizione univoca e condivisa di questo concetto, ma la sua identificazione viene, in parte, lasciata alla discrezionalità dell'azienda. Per analisi di materialità (materiality assessment) si intende, infatti, la capacità di un'azienda di identificare e rendicontare sui temi rilevanti per tutti i portatori di interesse verso l'azienda stessa; quindi, parliamo di tematiche specifiche per ciascun'impresa. Questo spiega in parte la difficoltà di mappare e selezionare le metriche oggetto del materiality assessment: attualmente gran parte delle aziende possono essere definite "multistakeholder" in quanto la loro attività coinvolge una community estremamente ampia, a partire dai dipendenti, manager, soci e componenti del board di

gestione, interessati in modo “diretto” alla performance aziendale, fino a ciascun soggetto coinvolto nella catena del valore dell’impresa, a monte o a valle, come fornitori, clienti e l’intero pool di investitori. Ne consegue, dunque, che individuare gli interessi di cui sia portatrice la molteplicità di soggetti che interagisce direttamente ed indirettamente con l’azienda al fine di esprimere una valutazione, risulta complicato. La valutazione della materialità deve quindi basarsi sul coinvolgimento attivo delle parti interessate così da garantire la rappresentazione più accurata e completa possibile delle prestazioni di sostenibilità dell’azienda. Tale rappresentazione non prevede solo la comunicazione della performance aziendale sui temi ESG individuati, ma anche la descrizione delle modalità di gestione, dei rischi e della compliance legale e sociale. Spesso, infatti, si parla di “doppia materialità” poiché il materiality assessment individua i fattori che hanno un impatto sul business, e quindi sugli stakeholder diretti, ma anche gli elementi su cui il business può avere un impatto.

La matrice di materialità è l’output finale dell’analisi di materialità: una rappresentazione grafica che mostra in maniera immediata le tematiche emerse dall’analisi e l’importanza che hanno rispettivamente per l’azienda e gli stakeholders. Si tratta di un grafico che, riportando sull’asse delle ascisse i valori rilevanti per l’azienda e sull’asse delle ordinate quelli rilevanti per i suoi stakeholders, consente di identificare i valori prioritari, ovvero quelli rilevanti per entrambe le parti, e mappare la distanza tra gli obiettivi aziendali e gli interessi della community. In fine ultimo dell’analisi di materialità è quello di utilizzare le informazioni acquisite per guidare una strategia aziendale coerente con gli obiettivi interni ed esterni all’impresa in ambito di temi ambientali, sociali e di governance, così da consolidare l’assetto sostenibile dell’organizzazione.

MATRICE DI MATERIALITA’



1.3.4 I principi di redazione del bilancio di Sostenibilità: gli standard GRI

Attualmente l'Unione Europea e gli organismi nazionali stanno lavorando per creare un framework normativo univoco e condiviso per la redazione del bilancio di sostenibilità e la definizione della materialità, così da limitare la discrezionalità delle aziende che stilano quest'analisi e ridurre, di conseguenza, il rischio di una comunicazione falsata. Le norme a riguardo sono in continua evoluzione: lo "European Financial Reporting Advisory Group" (EFRAG) è ad oggi incaricato dell'elaborazione degli standard di rendicontazione europei che saranno differenti per le imprese di grandi dimensioni e le piccole e medie imprese e potranno essere diversi a seconda del settore. Le dichiarazioni ambientali saranno comunicate seguendo i criteri previsti dalla Tassonomia Green Europea; nella seconda metà del 2023 EFRAG renderà pubblica la bozza degli standard settoriali e per le PMI per la redazione del bilancio di sostenibilità.

Attualmente esistono diversi framework di riferimento che le imprese adottano per stilare i propri report di sostenibilità, ma il più diffuso è il quadro normativo GRI (Global Reporting Iniziative). Il Global Reporting Iniziative è un'organizzazione internazionale senza scopo di lucro che promuove la divulgazione delle informazioni sulla sostenibilità attraverso lo sviluppo di linee guida e standard di reporting. Il sistema degli standard GRI è organizzato in tre macroaree: standard GRI universali, Standard GRI di settore e Standard GRI specifici. I primi vengono applicati da tutte le aziende che sono intenzionate a redigere un bilancio di sostenibilità che segua questi principi e contengono le informazioni riguardo a come determinare l'impatto ambientale, sociale ed economico di un'impresa ed una guida su come definire i temi materiali. Gli standard di settore offrono indicazioni relative ai temi potenzialmente materiali per un'organizzazione e vengono, quindi, adottati in base al proprio ambito di attività; gli Standard specifici vengono introdotti da un'organizzazioni in base all'elenco di temi materiali che ha stabilito.

Così come il bilancio d'esercizio deve essere redatto secondo i principi della prudenza, continuità aziendale, competenza, prevalenza della sostanza sulla forma, valutazione separata degli elementi patrimoniali e continuità nei criteri di valutazione, ai sensi dei principi contabili nazionali, anche il bilancio di sostenibilità che rispetti gli standard GRI deve essere redatto rispettando 8 principi fondamentali, quali:

1. **Accuratezza:** l'azienda è tenuta a rendicontare informazioni esatte e sufficientemente dettagliate al fine di consentire una valutazione dei propri impatti.
2. **Equilibrio:** il bilancio di sostenibilità deve essere redatto in modo indipendente e obiettivo, fornendo una rappresentazione equa degli impatti positivi e negativi della società al fine di garantire l'integrità e la credibilità delle informazioni fornite.
3. **Chiarezza:** le informazioni devono essere presentate in maniera comprensibile ed accessibile.

4. Comparabilità: il bilancio sociale deve essere redatto in maniera uniforme per consentire di valutare il cambiamento dell'impatto economico, sociale e ambientale dell'azienda nel corso del tempo e un confronto con l'impatto delle altre aziende.
5. Completezza: il bilancio di sostenibilità deve fornire una presentazione completa e accurata delle prestazioni dell'azienda nel periodo di rendicontazione.
6. Contesto di sostenibilità: un'azienda che adotti gli standard GRI deve rendere noto come contribuisce o intende contribuire allo sviluppo sostenibile.
7. Tempestività: il bilancio di sostenibilità deve essere redatto e pubblicato con regolarità e tempestività per consentire agli utilizzatori dei dati di prendere decisioni.
8. Verificabilità: il bilancio di sostenibilità deve essere basato su fonti di informazione affidabili e verificabili, per stabilire la qualità dei contenuti.

Non esiste attualmente un organismo specifico preposto alla revisione del bilancio di sostenibilità, anche perché, nella gran parte dei casi, rappresenta ancora un documento redatto volontariamente dalle aziende. Tuttavia, per rafforzare la credibilità e l'integrità di un report di sostenibilità, gli standard GRI suggeriscono l'implementazione di controlli interni, ossia procedure predisposte dall'azienda per valutare e comunicare le performance in merito al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Inoltre, secondo il Global Reporting Initiative, oltre ad un'attività di audit svolta internamente sui temi della sostenibilità, un'azienda dovrebbe ottenere anche un'assurance esterna da consulenti esperti che valutano la qualità e l'affidabilità dei dati rendicontati dall'azienda. Essendo basato sul concetto di materialità, ovvero sulle tematiche prioritarie per l'azienda e gli stakeholder, infine, la società può richiedere una valutazione sulle informazioni rendicontate o su quali tematiche rendicontare anche a gruppi di stakeholders.

Poiché si tratta di un documento volontario, ad eccezione di alcuni casi, ci si potrebbe chiedere qual è la motivazione che spinge le aziende a decidere di rendicontare il proprio impatto sui fattori ambientali, sociali e di governance, oltre che valutare e rendere nota la propria performance economica, introducendo nuove e più complesse procedure di controllo interno ed esterno e sostenendo, di conseguenza, maggiori costi.

La risposta è da ricercarsi sempre nella volontà, comune ad ogni realtà aziendale, di aumentare il proprio ritorno economico: i vantaggi di redigere un report di sostenibilità, infatti, sono molteplici e tanto maggiori quanto maggiore è la rilevanza dell'impresa sulle tematiche ESG, per dimensioni, settore in cui opera o numero di stakeholders coinvolti nell'attività economica.

Per queste imprese in particolare pubblicare il bilancio sociale, oltre a diventare progressivamente un impegno obbligatorio, determina una serie di benefici che superano di gran lunga i costi sostenuti per la sua introduzione: in un contesto in cui qualsiasi scelta di mercato, a partire dal

singolo consumatore fino ai risparmiatori istituzionali, è orientata alla sostenibilità, al guadagno reputazionale generato da questa pubblicazione segue imprescindibilmente un guadagno economico.

Grazie alla spinta delle istituzioni europee, internazionali e delle autorità di mercato, infatti, il tema della sostenibilità ha monopolizzato anche i mercati finanziari, imponendosi come elemento centrale nelle strategie di investimento. Scegliere di capitalizzare i propri risparmi in business che non implementa una strategia di crescita “green” nel lungo periodo, in termini di impatto ambientale, welfare sociale e trasparenza verso gli stakeholders, appare oggi come un investimento rischioso e poco redditizio che sempre meno investitori sono disposti a fare. Redigere un report sociale, inoltre, consente di monitorare la correlazione tra performance finanziaria e non finanziaria, così da individuare eventuali rischi ed opportunità di crescita del business.

Orientare la strategia di un’impresa verso tematiche come economia circolare, transizione ecologica e sviluppo sostenibile, ad oggi, quindi, non è solo un modo per ridurre l’impatto ambientale e creare valore sociale e reputazionale per l’azienda, ma significa intercettare e adattarsi ai trend di mercato per restare competitivi e creare valore economico nel lungo termine.

Capitolo 2: Introdurre standard di sostenibilità migliora la performance economica dell'impresa: un'analisi empirica del settore energivoro

Un impegno consolidato sul tema della sostenibilità crea non solo valore ambientale e sociale per l'impresa ed il contesto in cui essa opera, ma è responsabile anche del miglioramento della performance economica dell'azienda, grazie al valore aggiunto generato da due principali componenti:

1. Incentivi, finanziamenti ed agevolazioni economiche concesse dalle autorità nazionali e sovranazionali a favore delle attività economiche che concorrono al raggiungimento degli obiettivi "green" prestabiliti;
2. Investimenti di capitali privati in realtà aziendali allineate a questi valori in quanto considerate più competitive e redditizie nel lungo periodo perché in linea con la generale tendenza di mercato.

Il valore economico generato da una svolta sostenibile è maggiore per le aziende che rivestono un ruolo strategico nel sistema industriale, ossia quelle imprese particolarmente rilevanti per dimensioni, settore di appartenenze ed emissioni ambientali, per questo maggiormente attenzionate dalle politiche di sostenibilità introdotte a livello nazionale.

Per verificare questa ipotesi, fine ultimo del seguente elaborato di ricerca, viene preso in analisi uno dei settori industriali maggiormente responsabile delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento ambientale e, dunque, uno tra i principali bersagli delle politiche di sostenibilità introdotte dalle istituzioni e dalle autorità di mercato: il settore energivoro. L'analisi si svolge in due indagini successive: al fine di verificare che l'adozione di politiche ambientali sostenibili crea valore economico per l'impresa, viene messa a confronto la crescita del fatturato tra il 2019 e il 2021 delle imprese energivore della categoria VAL che adottano lo standard di gestione ambientale ISO 14001 (descritto in seguito) rispetto alle energivore che non implementano alcuno standard ambientale riconosciuto; per verificare che l'introduzione di una politica sostenibile crea maggiore valore per le imprese che generano un maggiore impatto ambientale, nella seconda fase dell'indagine viene eseguita la stessa analisi non più sul totale delle imprese energivore, ma rispettivamente sulle energivore che registrano un maggiore consumo energetico, quindi responsabili di maggiori emissioni ambientali, (identificate nella categoria VAL 4) e le energivore che hanno minori consumi energetici (identificate nella categoria VAL 1), e confrontati i risultati. Per essere coerenti con l'ipotesi di partenza, i dati empirici dovrebbero mostrare che, in generale, le aziende energivore che hanno introdotto lo standard ISO 14001 registrano una crescita maggiore rispetto alla restante parte del campione; inoltre, suddividendo il campione di energivore appartenenti alla categoria

VAL in base alla classe energetica, le energivore appartenenti alla classe VAL 4 che adottano lo standard di gestione ambientale dovrebbero crescere di più delle energivore che adottano il medesimo standard appartenenti alla classe VAL 1, in quanto queste ultime sono oggetto di minore interesse da parte delle istituzioni pubbliche e autorità di mercato sul tema della transizione ecologica.

2.1 Analisi del settore energivore in Italia

2.1.1 Condizioni affinché un'azienda sia definita energivora

Appartengono al settore energivore tutte le imprese che registrano elevati consumi di energia elettrica, con una forte incidenza sul proprio fatturato; tali imprese vengono classificate in base al loro consumo annuo di energia elettrica.

Nel dettaglio, fino al 2018, in applicazione del Decreto Ministeriale 5/4/2013, affinché un'azienda fosse classificata tra le imprese energivore doveva rispettare due requisiti:

1. registrare un consumo energetico maggiore o uguale a 2,4 Gigawattora (1 GW/h= 1.000.000 KW/h);
2. avere un rapporto tra costo effettivo dell'energia utilizzata e fatturato pari o superiore al 3%.

A seguito dell'introduzione del Decreto del 21/12/2017 la soglia per la definizione di impresa energivora è stata abbassata: dal primo gennaio 2018, infatti, rientrano in questa categoria le imprese che hanno un consumo energetico uguale o superiore a 1 GW/h. E', inoltre, richiesto che l'impresa rispetti uno dei seguenti criteri:

1. operi in uno dei settori elencati nell' Allegato 3 delle Linee Guida CE 200/01 del 2014;
2. in alternativa, che operi in uno dei settori dell'Allegato 5 delle Linee Guida CE C/200/51 e abbia un indice di intensità elettrica rispetto al valore aggiunto lordo superiore al 20% ;
3. non appartenga agli allegati precedenti, ma risulti tra gli elenchi CSEA delle imprese a forte consumo energetico per gli anni 2013 o 2014.

Secondo l'ultimo rapporto della CSEA (Cassa per i servizi energetici e ambientali) le imprese energivore in Italia al 18 febbraio 2023, elenco aggiornato annualmente, sono circa 3500 e appartengono ai settori più disparati, dalla produzione di materiali chimici, estrazione di minerali, industria cartaria e acciaierie, fino all'industria meccanica e alimentare. Nello scenario nazionale queste aziende sono oggetto di un'attenzione particolare in quanto, registrando un elevato consumo di energia elettrica, possono potenzialmente svolgere un ruolo cruciale nel percorso verso l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi a livello nazionale.

2.1.2 Classificazione del settore energivoro

Ai fini di determinare le agevolazioni e gli obblighi ai quali sono soggette, le aziende che rientrano nell'elenco delle energivore redatto dalla CSEA sono classificate in categorie differenti in base al diverso consumo di energia elettrica, in applicazione del Decreto Ministeriale del 21 dicembre 2017; in particolare, si distinguono a seconda dell'indice di intensità elettrica (IIE). Per IIE si intende il rapporto tra i costi sostenuti dall'impresa per l'energia elettrica, pari al consumo dell'energia elettrica per il prezzo di quest'ultima, e Valore aggiunto lordo (VAL) al costo dei fattori, ovvero il VAL a prezzi di mercato, al netto di eventuali imposte indirette e sommando eventuali sussidi.

$$IIE = \frac{\text{costo dell'energia elettrica sostenuto dall'impresa}}{\text{valore aggiunto lordo}}$$

Una prima classificazione avviene nelle due macrocategorie "VAL" e "FAT".

Rientrano nella classe energetica "VAL" le imprese energivore che presentano un indice di intensità elettrica rispetto al VAL maggiore del 20%; viceversa, le aziende a forte consumo energetico con un IIE inferiore al 20% sono classificate nella classe "FAT".

A loro volta le due macro-classi si dividono, ciascuna, in quattro sottocategorie:

- VAL 1: appartengono a questa classe energetica le imprese con un IIE in relazione al VAL compreso tra il 20% e il 30%;
- VAL 2: categoria che comprende le imprese energivore con un IIE tra il 30% e il 40%;
- VAL 3: aziende con un indice di intensità elettrica tra il 40% e il 50%;
- VAL 4: categoria in cui vengono classificate le imprese che registrano il maggiore consumo di energia elettrica tra le imprese energivore, in particolare presentano un IIE, in relazione al valore aggiunto lordo, uguale o superiore al 50%.

Nel caso delle imprese con un indice di intensità elettrica, calcolato in rapporto al VAL, inferiore al 20%, la classificazione avviene non sulla base dell'incidenza del costo dell'energia elettrica sul valore aggiunto lordo dell'impresa, ma sull'incidenza che tale costo ha sul fatturato; in altre parole, l'intensità elettrica viene calcolata come rapporto tra i costi per l'energia elettrica sostenuti dall'azienda e il fatturato della stessa. Nel dettaglio, in applicazione di questo principio, la macrocategoria "FAT" si articola nelle seguenti tre sottocategorie:

- FAT 1: rientrano in questa classe quelle che sono le imprese con il minore consumo di energia elettrica tra le imprese energivore, ossia quelle che registrano un'intensità elettrica rispetto al fatturato compresa tra il 2% e il 10%;

- FAT 2: categoria in cui vengono classificate le imprese energivore con un'intensità elettrica rispetto al fatturato compresa tra il 10% e il 15%;
- FAT 3: comprende le aziende energivore con un'intensità elettrica sul fatturato compresa tra il 15% e il 20%;
- FAT 4: include tutte le imprese energivore con un'intensità energetica, rispetto al fatturato, tra il 15% e il 20%.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE IMPRESE ENERGIVORE IN BASE AL CONSUMO ENERGETICO (ordine decrescente)

Categoria	Incidenza del costo dell'energia elettrica sul Valore Aggiunto Lordo/Fatturato	Percentuale di imprese energivore appartenenti alla categoria
VAL 4	$iVAL^{(1)} \geq 50\%$	17%
VAL 3	$40\% \leq iVAL < 50\%$	7%
VAL 2	$30\% \leq iVAL < 40\%$	11%
VAL 1	$20\% \leq iVAL < 30\%$	15%
FAT 3	$15\% \leq iFAT^{(2)} < 20\%$	2%
FAT 2	$10\% \leq iFAT < 15\%$	3%
FAT 1	$2\% \leq iFAT < 10\%$	44%

Fonte: dati CSEA, elaborazione dell'autore

⁽¹⁾iVAL: rapporto tra il costo dell'energia sostenuto dall'impresa e il valore aggiunto lordo.
⁽²⁾iFAT: rapporto tra il costo dell'energia sostenuto dall'impresa e il fatturato di quest'ultima.

2.2 Obblighi e agevolazioni rivolti alle imprese energivore

La vera sfida delle istituzioni pubbliche e delle autorità di mercato relativamente alle imprese energivore consiste nel cercare di convertire verso il paradigma dell'economia circolare e della sostenibilità, così da allineare agli obiettivi europei e globali, un settore che, per definizione, genera gran parte delle emissioni di gas serra e di inquinamento energetico a livello globale. Il trade-off in cui verte il settore energivoro è tra “penalizzare” un settore per l'impatto ambientale negativo che genera, ovvero per il suo disallineamento dalle tendenze del mercato, o agevolarlo ed incentivarlo per cercare di ridurre al minimo le esternalità negative da esso generato. L'orientamento delle istituzioni pende maggiormente verso la seconda alternativa, cioè agire per riconvertire le imprese energivore, così come l'intero settore industriale, verso una strategia di crescita sostenibile. A questo scopo, sono diversi gli obblighi ai quali sono sottoposte queste imprese per garantire un continuo monitoraggio delle emissioni ambientali ed un costante efficientamento energetico dei processi produttivi; d'altra parte, essere classificata tra le energivore permette all'azienda di avvalersi di una serie di agevolazioni ed incentivi che mirano in parte a contrastare il rincaro dei prezzi dell'energia, particolarmente rilevante per questa categoria, e in parte a promuovere l'implementazione di risorse rinnovabili da parte di queste imprese.

2.2.1 Misure agevolative ordinarie: sconto sulla tariffa ASOS

Già nel Decreto MISE n. 102 del 2017, citato in precedenza, in cui vengono definiti i parametri affinché un'azienda sia classificata tra le energivore, sono introdotte anche le agevolazioni concesse a queste imprese relative al contributo agli oneri di sistema; in altre parole, degli “sconti in bolletta” di cui possono beneficiare le imprese a forte consumo energetico, proporzionali alla loro intensità elettrica (costo dell'energia elettrica sostenuto dall'impresa rispetto al Val o al fatturato), e dunque differenti in base alla diversa classe energetica di appartenenza. Gli oneri di sistema rappresentano la quota presente in bolletta che si riferisce all'importo fatturato per le attività di interesse comune del sistema elettrico, sostenute da tutti i clienti. Tale quota si distingue in due componenti, definite da ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente), la componente ARIM e la componente ASOS, ciascuna delle quali, a sua volta, presenta una componente fissa, pagata per la durata della somministrazione del servizio, indipendentemente dalla quantità di energia elettrica effettivamente somministrata, una quota potenza, che si paga in proporzione alla potenza impegnata, indipendentemente dall'effettiva quantità di elettricità consumata, e la quota energia (o quota variabile) calcolata in base alla quantità di energia effettivamente consumata dal cliente.

La componente ASOS, comprensiva di quota fissa, quota potenza e quota variabile, applicata dal primo gennaio 2018, è definita come la parte degli oneri di sistema destinati alla copertura dei costi sostenuti dal settore energetico per promuovere le energie da fonti rinnovabili e la cogenerazione.

La componente ARIM, definita in forma residuale, rappresenta la restante parte degli oneri di sistema per la copertura dei rimanenti oneri generali.

Il Decreto Ministeriale n. 102, in attuazione della deliberazione 921/2017/R/eel- ARERA del 28 dicembre 2017, prevede un'agevolazione nel livello di contribuzione alla tariffa ASOS per le imprese energivore. La disciplina delle agevolazioni si distingue tra le imprese che registrano un consumo energetico più rilevante, classificate nella cosiddetta "clausola VAL", e le aziende che, pur rientrando nel novero delle agevolabili, non raggiungono un pari livello di intensità elettrica (rispetto al valore della produzione), categorizzate nella classe "FAT". Secondo la Relazione annuale dell'ARERA circa il 78% del volume economico dell'agevolazione concessa alle energivore è beneficiato dalle aziende appartenenti alla classe VAL, mentre il restante 22% risulta a favore delle energivore classificate nella clausola FAT.

La misura prevede che le aziende rientranti nella classe energetica VAL possano beneficiare di un contributo alla tariffa ASOS calcolato in base al proprio risultato aziendale e tanto minore quanto maggiore è il costo sostenuto per l'elettricità rispetto al risultato aziendale; nella pratica tali imprese avranno in bolletta un valore della componente ASOS nullo, mentre il contributo sarà successivamente versato direttamente alla CSEA (Cassa per i servizi energetici e ambientali) tramite due pagamenti previsti nel corso dell'anno, per un importo pari ad una percentuale del VAL medio dell'azienda. Nel dettaglio:

- Le imprese classificate nella categoria VAL 1, quindi a maggiore intensità elettrica, versano come contribuzione alla tariffa ASOS una quota annuale pari allo 0,5% del VAL;
- Le imprese appartenenti alla classe VAL 2 hanno un livello di contribuzione alla tariffa ASOS dell'1% del VAL;
- Le aziende della classe VAL 3 beneficiano di un livello di contribuzione pari all' 1,5% del VAL;
- Per le aziende rientranti nella categoria VAL 4 è prevista una quota di contribuzione annuale alla tariffa ASOS del 2,5% rispetto al VAL.

Per la restante parte delle imprese energivore, rappresentata dalle aziende della classe energetica FAT, ovvero quelle con un indice di intensità elettrica rispetto al VAL inferiore al 20%, l'agevolazione consiste in uno sconto diretto in bolletta, tanto più alto quanto maggiori sono i costi sostenuti dall'impresa per l'acquisto di energia elettrica in relazione al fatturato.

- Le energivore della classe FAT 1 godono di uno sconto in bolletta sulla componente ASOS del 75%;
- Per le imprese della categoria FAT 2 è previsto uno sconto sulla tariffa ASOS del 60%

- Le imprese della classe FAT 3, che hanno un minore consumo energetico rispetto a tutte le altre energivore, beneficiano di uno sconto in bolletta pari al 45% della tariffa ASOS.

In linea di massima, il risparmio derivante da questa misura agevolativa parte da circa 20.000 euro per le imprese appartenenti alla categoria minore di energivore (FAT 3).

La CSEA redige annualmente l'elenco delle imprese beneficiarie delle agevolazioni sopra descritte; l'iscrizione a tale elenco è vincolata alla presentazione da parte dell'impresa richiedente di una "Dichiarazione energivori" attestante il possesso dei requisiti previsti dal DM n.102 all'interno dell'apposito portale CSEA. Ogni anno il portale aprirà per un periodo di 45 giorni entro il 30 settembre, per presentare la Dichiarazione riferita all'annualità successiva. L'elenco viene poi elaborato e pubblicato con suddivisione nelle classi energetiche dalla Cassa per i servizi energetici e ambientali entro il 18 dicembre; a partire da questa data le imprese distributrici dei servizi elettrici provvederanno ai conguagli necessari. Ai sensi della Delibera 16 giugno 2020 217/2020/R/eel di ARERA, è stata disposta una sessione di apertura straordinaria del portale CSEA per le imprese in "ritardo": le aziende che non sono in grado di presentare la dichiarazione energivori entro il termine ordinario del 30 settembre, per beneficiare delle agevolazioni nell'anno successivo, possono usufruire della sessione straordinaria a partire dal 28 febbraio dell'anno stesso di riferimento delle agevolazioni. Nel caso delle aziende "ritardataria" le agevolazioni saranno applicate solo a partire dal primo febbraio dell'anno di riferimento, perdendo quindi un mese di benefici.

TABELLA RIASSUNTIVA AGEVOLAZIONI ORDINARIE

Classe energetica ⁽¹⁾	Tariffa ASOS	Livello di contribuzione
VAL 4	0	0,5 % VAL
VAL 3	0	1 % VAL
VAL 2	0	1,5 % VAL
VAL 1	0	2,5 % VAL

Classe energetica ⁽²⁾	Sconto sulla tariffa ASOS	Livello di contribuzione
FAT 3	75%	25%
FAT 2	60%	40%
FAT 1	45%	55%

Fonte: elaborazione dell'autore

⁽¹⁾Imprese energivore con intensità energetica su valore aggiunto lordo maggiore o uguale al 20% (iVAL ≥ 20%)

⁽²⁾Imprese energivore con intensità energetica su valore aggiunto lordo minore al 20% (iVAL ≤ 20%)

2.2.2 Misure agevolative straordinarie introdotte a seguito del rincaro dell'energia

Nell'ambito delle misure straordinarie introdotte per sostenere le imprese, gli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali a seguito della condizione di crisi generata dall'emergenza da Covid-19, il 27 gennaio 2022 è entrato in vigore in Decreto Sostegni Ter (DL n.4/2022) convertito poi in legge con pubblicazione in Gazzetta Ufficiale in data 28 marzo 2022. Tra le varie azioni previste dal Decreto, un'attenzione particolare è stata riservata al contenimento degli effetti dovuti all'aumento dei prezzi nel settore elettrico.

Al fine di contrastare lo straordinario aumento del prezzo dell'energia, particolarmente impattante per il bilancio delle imprese energivore, il Decreto prevede per questa categoria una parziale compensazione di tale spesa attraverso un contributo straordinario: nel dettaglio, le imprese a forte consumo energetico che hanno registrato un incremento dei costi energetici per KW/h maggiore del 30% rispetto al medesimo periodo dell'anno 2019, hanno potuto beneficiare di un credito d'imposta (cosiddetto bonus energia) pari al 20% della spesa sostenuta per l'acquisto della componente energetica effettivamente utilizzata relativa al primo trimestre 2022. Per credito d'imposta si intende un credito di natura tributaria che è vantato dal contribuente a favore dello Stato o di altri enti pubblici.

Il Decreto-legge 21/2022, cosiddetto Ucraina-bis, introdotto a seguito della condizione eccezionale in cui verteva il mercato energetico a causa dello scontro Ucraina-Russia, estende la misura anche al secondo trimestre del 2022 e ne aumenta l'entità: il credito d'imposta passa dal 20 al 25% della spesa sostenuta per acquistare l'energia elettrica consumata durante questo periodo.

Le disposizioni agevolative presenti nel Decreto Aiuti Bis, e nel Decreto Aiuti ter, disposte a favore delle imprese a forte consumo di energia per l'acquisto di energia elettrica e gas naturale, sostanzialmente prorogano le precedenti agevolazioni già riconosciute dal Decreto Sostegni-Ter e dal Decreto Ucraina-bis.

In sostanza, l'art. 6 del Decreto Aiuti bis proroga il credito d'imposta del 25% anche al terzo trimestre del 2022, alle medesime condizioni (aumento del costo medio sostenuto nel trimestre per l'acquisto dell'energia di almeno il 30% rispetto allo stesso periodo dell'anno 2019). Il costo medio viene calcolato sulla base dei valori del secondo trimestre 2022.

Il credito d'imposta viene prolungato, anche per il periodo compreso tra ottobre e dicembre 2022, secondo quanto previsto dall'art. 1 del Decreto Aiuto ter e dall'Art. 1 del Decreto Aiuti quater. Le disposizioni relative all'ultimo trimestre 2022 incrementano il credito di imposta fino al 40% delle spese sostenute per la componente energetica.

La nuova legge di bilancio 2023, approvata dal Parlamento il 29 dicembre 2022 ed entrata in vigore dal primo gennaio 2023, prevede l'estensione delle misure introdotte per contrastare il caro energia

anche al primo trimestre del 2023. Le condizioni per accedere alle agevolazioni relative all'acquisto della componente energetica per le imprese energivore restano le stesse, mentre aumenta l'ammontare del bonus energia: il credito d'imposta concesso aumenta del 5%, passando dal 40% previsto nell'ultimo trimestre del 2022, al 45% della spesa in energia sostenuta ed effettivamente utilizzata nel corso del periodo a cui fa riferimento il credito.

Il credito d'imposta può essere utilizzato esclusivamente in compensazione: il meccanismo della compensazione si attua nel momento in cui due soggetti sono rispettivamente obbligati tra loro e i due debiti si estinguono per la quantità corrispondente. In questo caso, quindi, il credito sulla spesa energetica che l'impresa vanta verso lo Stato viene utilizzato per compensare un debito di pari importo che essa ha verso quest'ultimo, quindi in compensazione delle imposte per pari quantità.

Al fine di beneficiare di tali agevolazioni, i crediti d'imposta relativi al 2022 e al primo trimestre 2023 possono essere utilizzati esclusivamente entro l'esercizio a cui si riferiscono, quindi rispettivamente entro il 31 dicembre 2022 e 31 dicembre 2023, pena la perdita della quota di credito non ancora fruita entro i termini prestabiliti.

Secondo quanto introdotto dal Decreto Ucraina-bis, inoltre, le imprese energivore hanno la possibilità, oltre che di usufruire del credito, di cederlo, solo per intero, ad altri soggetti, comprese banche ed altri intermediari finanziari.

**TABELLA RIASSUNTIVA AGEVOLAZIONI
STRAORDINARIE**

Misura straordinaria	Periodo di riferimento	Credito d'imposta sul costo dell'energia elettrica
Decreto Sostegni Ter	I TRIMESTRE 2022	20%
Decreto Ucraina-bis	II TRIMESTRE 2022	25%
Decreto Aiuti-bis	III TRIMESTRE 2022	25%
Decreto Aiuti-ter	Ottobre-Novembre 2022	40%
Decreto Aiuti-quater	Dicembre 2022	40%
Legge di bilancio 2023	I TRIMESTRE 2023	45%

Fonte: dati Gazzetta ufficiale, elaborazione dell'autore

2.2.3 Obblighi rivolti alle imprese energivore

Se, in parte, appartenere al settore energivoro avvantaggia le imprese con una serie di incentivi ed agevolazioni fiscali, contestualmente comporta numerosi obblighi derivanti dall'importanza strategica rivestita da questa categoria nel percorso verso l'efficienza energetica e la sostenibilità nazionale.

Tra gli oneri a cui devono adempiere le imprese a forte consumo energetico, in applicazione del Decreto Legislativo del 4 luglio 2014 n.102, è previsto che queste effettuino, indipendentemente dalle loro dimensioni, una "diagnosi energetica" ogni 4 anni, definita come "una procedura sistematica volta a fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o di servizi pubblici o privati, ad individuare e quantificare le opportunità risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e riferire in merito ai risultati".

In altre parole, questa indagine consiste in un'analisi dei consumi e dei costi energetici dell'azienda finalizzata ad individuare eventuali opportunità di ottimizzazione dell'efficienza energetica; ai sensi del decreto n. 102, oltre alle imprese energivore, anche le grandi imprese, ossia con più di 250 dipendenti ed un fatturato annuo superiore ai 50 milioni di euro, sono tenute ad effettuare questa analisi con la medesima frequenza.

La diagnosi energetica, o audit energetico, viene svolta da specifici soggetti autorizzati quali una Energy Service Company (ESCO) o un Esperto in Gestione dell'energia certificato (EGE) e si articola in diverse fasi progressive, definite dalla norma CEI UNI TR 11428:2011: inizialmente viene realizzata un'analisi preliminare dell'ambiente nel quale è localizzata l'azienda energivora, considerando fattori quali il clima o il territorio; analizzato il contesto, si procede allo studio dei consumi dell'azienda, valutando il consumo orario di ciascun processo aziendale, al fine di elaborare, per ogni processo e macchinario, una stima del consumo annuale; infine, attraverso l'analisi tecnologica è possibile identificare gli elementi critici e le potenziali opportunità di efficientamento energetica.

L'obiettivo dell'audit energetico è quello di rendicontare il consumo di energia e comunicarlo all'ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Le imprese tenute a svolgere la diagnosi energetica che non rispettano questi obblighi entro le tempistiche previste sono soggette ad una sanzione amministrativa pecuniaria che può variare dai 4.000 ai 40.000 euro; alle imprese che realizzano una diagnosi non conforme a quanto previsto dal decreto legislativo n. 102 si applica una sanzione amministrativa che va dai 2.000 ai 20.000 euro.

Le imprese energivore, oltre alla periodica realizzazione e comunicazione dei risultati della diagnosi energetica, sono tenute ad ulteriori obblighi: il decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020, infatti,

modifica la precedente norma del 2014, introducendo per le imprese a forte consumo energetico l'obbligo di effettuare, nel quadriennio che intercorre tra un audit energetico ed il successivo, almeno un intervento di miglioramento dell'efficienza energetica tra quelli individuati nella diagnosi. In alternativa, è previsto che l'azienda energivora possa decidere di implementare un sistema di gestione dell'energia ISO 50001 o ottenere la certificazione ambientale EN ISO 14001 o ENAS.

2.3 Certificazioni ambientali volontarie

In generale, un Sistema di Gestione si concretizza in un complesso di attività coordinate e programmate, un insieme di sistemi di documentazione e rendicontazione, definiti all'interno di una normativa volontaria riconosciuta a livello internazionale. L'obiettivo centrale è di implementare azioni che permettano all'impresa di monitorare i propri processi, individuare e cogliere le potenziali opportunità di miglioramento.

I sistemi di gestione, generalmente, sono regolati e certificati dalle norme ISO (Organismo Internazionale per la normazione). Essendo certificazioni volontarie, le norme ISO relative ai sistemi di gestione prevedono requisiti del tutto generici, applicabili a qualsiasi tipo di settore e di organizzazione e sono accomunate solo dal medesimo modello di azione basato sul cosiddetto "Ciclo di Deming", schematizzabile nel processo continuo di "Pianificare - Attuare - Verificare - Agire". La fase di pianificazione si concretizza nella definizione degli obiettivi energetici/ambientali da perseguire e strutturare la strategia da implementare per raggiungerli e confermarli nel tempo; la strategia pianificata deve, successivamente, essere attuata attraverso la messa in pratica dei processi aziendali definiti, la destinazione di risorse e la definizioni dei ruoli all'interno del sistema di gestione; l'operatività definita ed attuata deve essere sottoposta ad un continuo monitoraggio al fine di verificare l'efficacia delle procedure nel perseguimento degli obiettivi ed adottare eventuali misure correttive tempestivamente; infine, la fase di "Azione" è il momento in cui, a seguito della comparazione tra i risultati ottenuti e previsti, si decide se rendere definitivo e/o migliorare i processi implementati.

2.3.1 Una definizione internazionale degli standard di sostenibilità: le norme ISO 50001 e 14001

La norma ISO 50001 del 2018 è lo standard internazionale che definisce un Sistema di Gestione Energia (SGE) ed è riconosciuta e certificabile a livello globale. Questa normativa, la cui applicazione è attualmente volontaria per tutte le imprese, anche energivore, ha come scopo principale quello di guidare l'impresa verso un miglioramento dell'efficienza energetica, attraverso un uso più consapevole e razionale dell'energia, eliminando sprechi, riducendo i consumi e, di conseguenza, i costi.

Oltre alla certificazione ISO 50001, una valida alternativa all'audit energetico (diagnosi energetica) è rappresentata dalla certificazione ISO 14001 o dalla registrazione EMAS (Eco-Management e Audit Scheme).

La normativa ISO 14001, internazionalmente riconosciuta e a adesione volontaria, definisce i requisiti per un Sistema di Gestione Ambientale. Affinchè il sistema di gestione ambientale adottato da un'impresa sia conforme a questo standard internazionale è necessario effettuare, innanzitutto,

un'analisi ambientale, cioè ottenere una conoscenza approfondita delle tematiche ambientali da gestire (emissioni, consumo di energia, uso di risorse ecc) ed integrarle all'interno del quadro legislativo a cui fa riferimento il settore in cui opera l'impresa. L'azienda, inoltre, è tenuta a definire una specifica politica aziendale in materia ambientale ed introdurre e consolidare nel tempo le attività, le procedure e le comunicazioni previste dai requisiti della norma 14001. Il Sistema di Gestione Ambientale, quindi, consiste nell'introduzione di una politica ambientale basata su obblighi di conformità legislativa e su requisiti sottoscritti volontariamente dall'azienda stessa volti ad introdurre nel sistema organizzativo regole per una gestione efficace degli aspetti ambientali significativi. I requisiti introdotti dalla normativa sono del tutto generali e applicabili a qualsiasi tipo di organizzazione. La certificazione ISO 14001, integrabile facilmente con la ISO 50001, attesta che un'impresa possiede un sistema di gestione adeguato a controllare l'impatto ambientale delle proprie attività e ricerca costantemente un suo miglioramento; rappresenta quindi una certificazione di processo.

Così come la certificazione ISO, la registrazione EMAS (Eco-Management e Audit Scheme) attesta l'impegno dell'azienda a adottare una gestione più razionale degli aspetti ambientali; a differenza della certificazione 14001, che ha valenza internazionale, però, questa registrazione è valida nel territorio dell'Unione Europea in quanto certifica nello specifico la conformità di un'impresa a quanto disposto dal Regolamento Europeo n. 1221/2009. Tale regolamento non si discosta molto da quanto previsto dalla normativa ISO 14001, in quanto anch'essa mira al costante miglioramento delle prestazioni ambientali dell'impresa, includendo anche la partecipazione attiva dei dipendenti e la trasparenza verso le istituzioni ed il mercato; l'EMAS, infatti, richiede anche la redazione di una Dichiarazione Ambientale pubblica, che non è invece necessaria per ottenere la certificazione ISO 14001.

Ad oggi il numero di aziende, di qualsiasi dimensione, che decide di adottare uno standard energetico o ambientale volontario è in continuo aumento, vista la crescente attenzione del mercato verso la sostenibilità e l'impatto ambientale e il contestuale aumento dei costi di elettricità e gas.

Ottenere una di queste certificazioni che attestano l'impegno dell'impresa nell'adottare una strategia di gestione efficiente dell'energia e dell'impatto ambientale, infatti, non solo garantisce all'azienda vantaggi in termini di risparmio dei costi in bolletta e una riduzione dell'impatto ambientale, ma aumenta anche la competitività e, quindi, crea vantaggio economico per l'impresa. L'allineamento di queste aziende agli obiettivi europei ed internazionali relativi alla riduzione delle emissioni di CO₂, infatti, formalmente riconosciuto da queste certificazioni, migliora la loro credibilità e affidabilità, espandendo il loro portfolio di clienti e investitori.

2.3.2 I Titoli di efficienza energetica (TTE)

Tra i benefici di ottenere la certificazione ISO 14001 o ISO 50001 c'è, per di più, la possibilità di avere accesso ai Titoli di Efficienza Energetica (TEE), anche definiti “Certificati Bianchi”.

Attraverso il meccanismo dei TEE, introdotto con il Decreto Ministeriale del 20 luglio 2004 e le successive modifiche, l'Italia ha implementato per la prima volta uno strumento concreto per incentivare l'efficienza energetica all'interno dei processi aziendali. I Certificati Bianchi sono titoli negoziabili che attestano il raggiungimento di un risparmio energetico sostanziale negli usi finali di energia attraverso interventi di efficienza energetica. In media un TEE equivale al risparmio energetico di 1 tonnellata equivalente di petrolio TEP (uguale a 5.327 kWh elettrici); nel dettaglio, l'entità del risparmio energetico da conseguire per avere accesso al meccanismo dei titoli di efficienza energetica varia in base alla tipologia e alla dimensione dell'intervento di efficienza energetica realizzato e oscilla tra i 20 TEP all'anno e i 60 TEP all'anno. I certificati vengono riconosciuti dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) a seguito del risparmio energetico ottenuto e poi emessi su appositi conti dal Gestore del Mercato Energetico (GME).

Così come qualsiasi titolo di mercato, i Certificati Bianchi vengono scambiati tra domanda, creata dai

soggetti obbligati a generare risparmio energetico che, in caso di inadempienza, possono acquistare i TEE sul mercato, ossia i distributori di energia elettrica e gas naturale con più di 50.000 clienti finali, e offerta, generata dalle imprese che ottengono volontariamente i TEE tramite progetti di efficientamento, su un mercato dedicato in cui il prezzo di vendita viene definito in ciascuna tranche di scambio dal bilanciamento tra le due parti. A seguito di importanti oscillazioni nei prezzi e instabilità del mercato dei TEE che avrebbe potuto disincentivare gli interventi di efficienza energetica, si è reso necessario un decreto correttivo che, aggiornando il decreto interministeriale dell'11 gennaio 2018, fissa il valore massimo dei Certificati Bianchi intorno ai 260€.

TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA SESSIONI GENNAIO-APRILE 2023

Mese	Prezzo medio ponderato	Volumi scambiati (N)
Gennaio	254,85	139.224
Febbraio	257,77	85.387
Marzo	257,63	107.258
Aprile	255,98	35.194
Totale complessivo		367.063

Fonte: dati Gestione dei mercati energetici (GME),
elaborazione dell'autore

Tutte le imprese energivore, oltre quelle che adottano gli standard ISO 50001 e 14001 per la gestione dell'energia e dell'impatto ambientale, possono ottenere Certificati Bianchi; in questo senso, l'obbligo previsto dalla normativa n. 102 del 2014 di implementare almeno un intervento di efficienza energetica tra una diagnosi e l'altra, rappresenta al contempo un'opportunità di guadagno economico per l'impresa, poiché consente, da un lato, un risparmio sui costi energetici e, dall'altro, la possibilità di ottenere Titoli di Efficienza Energetica scambiabili e, quindi, monetizzabili sull'apposito mercato regolamentato.

2.4 Analisi empirica del settore energivoro

2.4.1 Domanda di ricerca

Allo studio teorico delle misure, obbligatorie o volontarie, rivolte alle imprese energivore introdotte nell'ambito della generale svolta verso la sostenibilità, segue un'analisi empirica del settore; quest'ultima mira a dimostrare che le imprese energivore che implementano standard ambientali globalmente riconosciuti e che, quindi, sono percepite dal mercato come maggiormente sostenibili, ottengono risultati economici migliori rispetto alle imprese della stessa categoria che non seguono questo orientamento. In secondo luogo, l'indagine si concentra sulle imprese del campione considerate strategicamente rilevanti per dimensioni ed emissioni ambientali prodotte, al fine di verificare empiricamente che proprio queste ultime beneficiano in misura maggiore rispetto alle altre dell'introduzione di una strategia di sostenibilità.

2.4.2 Descrizione del campione oggetto dello studio

Il campione analizzato è stato selezionato dall'elenco delle imprese energivore pubblicato il 18 febbraio 2023 dalla Cassa per i servizi energetici e ambientali (CSEA): delle 3499 imprese, lo studio si è concentrato sulle aziende appartenenti alla classe energetica VAL, cioè quelle con un indice di intensità energetica maggiore del 20 % rispetto al Valore Aggiunto Lordo, in quanto maggiormente impattanti a livello ambientale e, di conseguenza, maggiormente impattate dagli obblighi e dalle agevolazioni rivolte al settore energivoro, escludendo le imprese energivore della categoria FAT. È stata fatta un'ulteriore selezione sulle 1747 imprese risultanti, prendendo in esame solo le società per azioni, poiché ritenute più rilevanti per dimensioni e per affidabilità delle informazioni. Il campione risultante, su cui è stata svolta l'analisi, è quindi costituito da 566 società per azioni appartenenti alla categoria energetica VAL, a loro volta classificate nelle sottocategorie VAL 1, VAL 2, VAL 3, VAL 4, a seconda dell'incidenza del costo dell'energia sul valore totale della produzione.

Nel dettaglio, il 30% del campione risulta costituito da S.P.A. appartenenti alla categoria VAL 1 e il 33% è formato da aziende classificate nella divisione VAL 4; la restante parte del campione è distribuita tra classe energetica VAL 2 e VAL 3, rispettivamente per il 22% e il 15% del totale delle imprese analizzate.

SUDDIVISIONE DEL CAMPIONE PER CLASSE
ENERGETICA

Classe energetica	Numero di imprese	Percentuale sul totale del campione
VAL 1	170	30%
VAL 2	123	22%
VAL 3	84	15%
VAL 4	189	33%
TOT	566	100%

Fonte: Elaborazione dell'autore

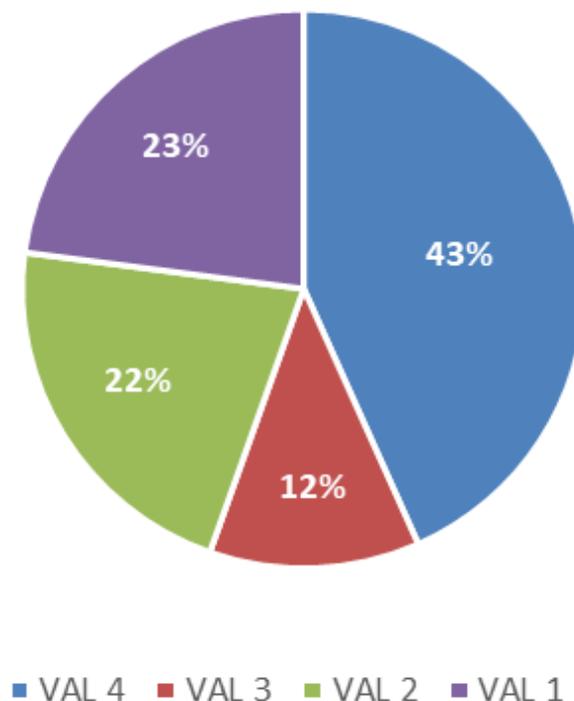
Per ciascuna impresa è stata messa in correlazione l'adesione allo standard ISO 14001, che certifica un sistema di gestione ambientale allineato agli obiettivi "green" europei ed internazionali, riconosciuto globalmente, e la crescita del fatturato tra il 2019 e il 2021; lo studio di questa correlazione è finalizzato a verificare l'ipotesi iniziale per cui le imprese che adottano tale standard, elemento che certifica il loro impegno sul tema della sostenibilità, registrano una crescita superiore rispetto alle aziende che non lo adottano. È stato considerato il fatturato come parametro di valutazione in quanto rappresenta sostanzialmente il volume d'affari dell'impresa, e la sua variazione negli anni fornisce, quindi, una buona stima della crescita dell'impresa.

Negli ultimi 20 anni il numero di aziende che sceglie volontariamente di certificarsi secondo la norma europea ISO 14001 è aumentato esponenzialmente, passando da circa 40 imprese del campione selezionato nel 2003, fino a 239 imprese alla data corrente.

Attualmente, quindi, le società per azioni appartenenti alla classe energetica VAL che implementano lo standard ISO 14001 nella loro strategia aziendale rappresentano il 42% del campione analizzato.

La crescente adozione di questo standard per la gestione ambientale tra le imprese energivore testimonia quanto questo settore sia cambiato e stia cambiando per adattarsi alle nuove priorità del mercato. Ad essere particolarmente impattate da questo cambiamento sono soprattutto le imprese energivore che registrano un consumo energetico maggiore, identificate nella categoria VAL 4 e, dunque, anche quelle che generano un maggiore impatto ambientale a causa delle maggiori emissioni di gas serra. Tra le imprese energivore che adottano lo standard internazionale di gestione ambientale, infatti, il 43% appartengono alla categoria VAL 4, contro solo il 23% appartenente alla categoria VAL 1.

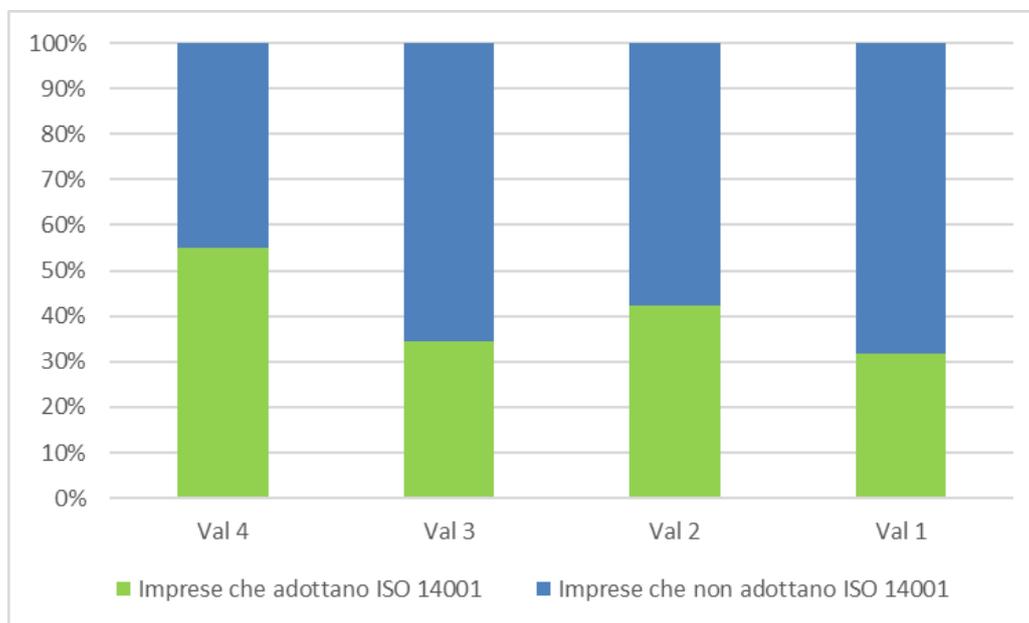
TOTALE IMPRESE CHE ADOTTANO LO STANDARD ISO 14001
(Distribuzione per classe energetica)



Fonte: Elaborazione dell'autore

Guardando il campione in esame da un altro punto di vista, ovvero suddividendo ciascuna classe energetica tra imprese che adottano lo standard internazionale ed imprese che non lo adottano, il risultato resta invariato: l'analisi evidenzia ancora una volta che la categoria energetica che più risulta impattata dalla transizione ecologica è quella che più impatta sull'inquinamento ambientale; sul totale delle imprese energivore della categoria VAL 4 il 55% implementa lo standard ISO 14001, contro solo il 32% delle energivore della classe VAL 1.

PERCENTUALE DI IMPRESE CHE ADOTTANO LO STANDARD ISO 14001 VS
PERCENTUALE DI IMPRESE CHE NON ADOTTANO LO STANDARD ISO 14001
(Suddivisione per classe energetica)



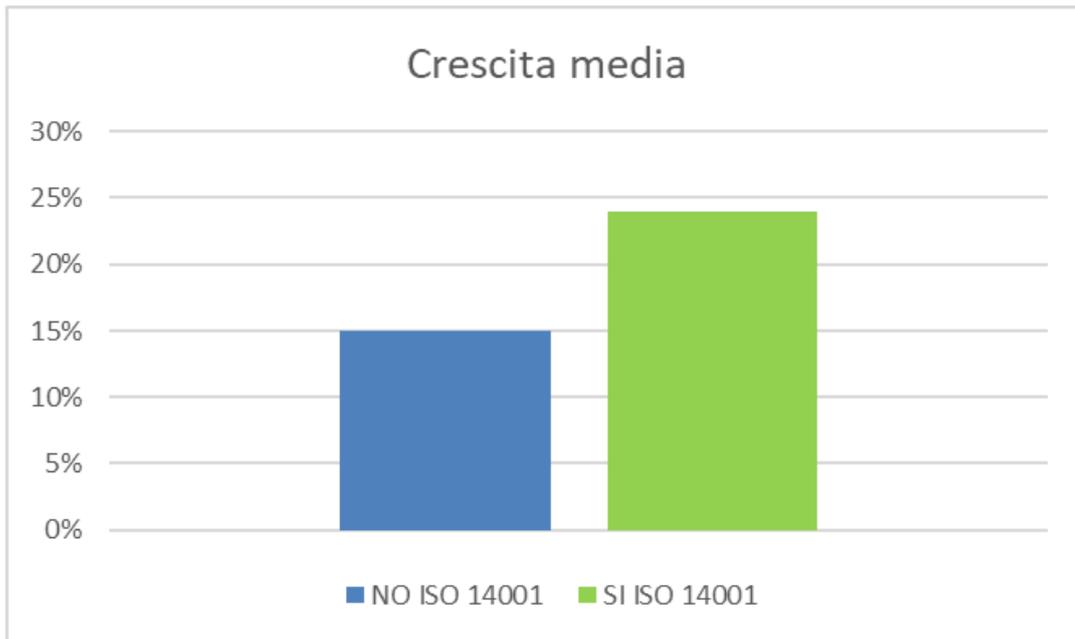
Fonte: Elaborazione dell'autore

2.4.3 I risultati dell'analisi

2.4.3.1 Crescita maggiore per le imprese sostenibili⁽¹⁾

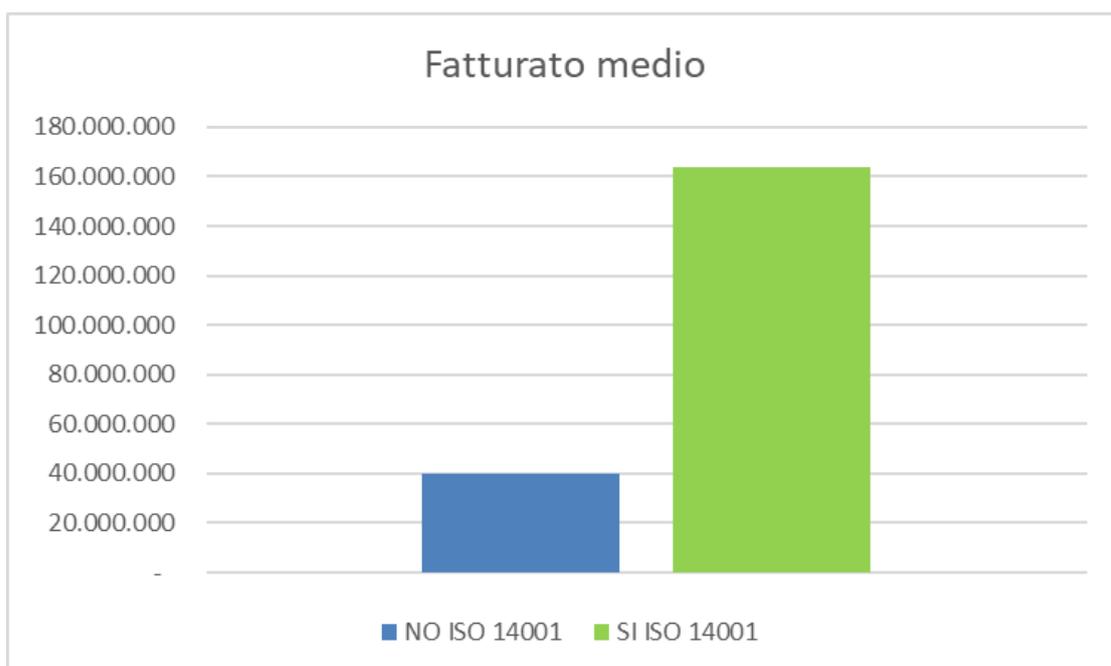
Dall'analisi della variazione del fatturato tra il 2019 e il 2021 delle 566 imprese in esame risulta che le energivore che hanno adottato lo Standard ISO 14001, quindi che sono percepite dal mercato come maggiormente attente alle tematiche di gestione ambientale, registrano una crescita media superiore di circa il 10% rispetto alle energivore che non implementano uno standard di gestione ambientale riconosciuto a livello internazionale: nel dettaglio, le prime registrano una crescita media del fatturato del 24%, mentre le seconde crescono, in media, solo del 15% tra il 2019 e il 2021.

⁽¹⁾Ai fini dell'analisi definiamo "sostenibili" le imprese del campione che adottano lo standard ISO 14001



Fonte: Elaborazione dell'autore

Inoltre, i risultati dell'analisi mostrano che le imprese in linea con lo standard ISO 14001 hanno, in media, un fatturato superiore rispetto alla restante parte del campione: in particolare, le prime hanno un fatturato medio di circa 164 milioni, mentre la percentuale del campione che non adotta lo standard internazionale ha un fatturato medio di quasi 40 milioni, pari a circa un quarto rispetto alla dimensione media delle aziende allineate allo standard ISO.



Fonte: Elaborazione dell'autore

La correlazione tra fatturato e scelta dell'impresa di adottare la norma ISO 14001 è duplice: in parte questo legame può essere una conseguenza della maggiore crescita delle imprese che adottano questo standard di sostenibilità, per cui nel 2021 presentano mediamente un fatturato maggiore rispetto alle altre; in parte l'adozione stessa dello standard internazionale può vedersi come una conseguenza delle dimensioni dell'impresa: le aziende di grandi dimensioni, ovvero con un fatturato superiore a 50 milioni, sono sottoposte a obblighi e controlli più stringenti rispetto alle altre, vista la maggiore rilevanza economica, sociale e ambientale data dal maggior numero di stakeholders che coinvolgono. Di conseguenza, il beneficio che traggono dall'implementare strategie di sostenibilità è superiore.

L'analisi empirica sulle imprese energivore, dunque, verifica la tesi iniziale secondo cui le imprese impegnate in una strategia aziendale sostenibile non solo contribuiscono alla creazione di valore ambientale e sociale, ma registrano una performance economica migliore e, attraverso lo studio del settore, si è quantificata questa differenza in uno spread di circa il 10% tra la crescita delle imprese sostenibili, ovvero che adottano lo standard ISO 14001, e l'altra parte del campione.

Questo risultato appare coerente con la generale tendenza del mercato, che comprende investitori, clienti, fornitori, finanziatori e tutti gli stakeholders direttamente ed indirettamente coinvolti nella catena del valore dell'impresa, e delle istituzioni pubbliche a favorire le aziende in grado di allineare la propria strategia industriale con l'obiettivo superiore e globale di sostenibilità ambientale, attraverso una transizione ecologica che prevede la riduzione delle emissioni inquinanti, l'implementazione di un'economia circolare e l'efficienza energetica.

Questo meccanismo innesca un circolo virtuoso che si autoalimenta per cui sempre più aziende sono incentivate a adottare standard di sostenibilità verificati, come dimostrato anche dall'aumento esponenziale del numero di imprese allineate alla norma ISO 14001 nel corso degli ultimi 10 anni, e di conseguenza, sempre maggiori sono le opportunità per gli investitori privati e pubblici di alimentare con i propri capitali imprese che contribuiscono ad uno sviluppo sostenibile dell'economia.

2.4.3.2 Le imprese strategicamente rilevanti traggono maggiore beneficio dall'introduzione di standard di sostenibilità

La seconda parte dell'analisi empirica è incentrata non più sulla crescita media dell'intero campione, ma sulla crescita media di ciascuna classe energetica: il confronto tra la variazione del fatturato delle aziende che adottano la norma ISO 14001 e la variazione del fatturato delle imprese non allineate a questo standard, viene ora svolto per le singole categorie energetiche VAL 4 e VAL 1, che contando rispettivamente 189 e 170 imprese, rappresentano ciascuna il 33% e il 30% del campione.

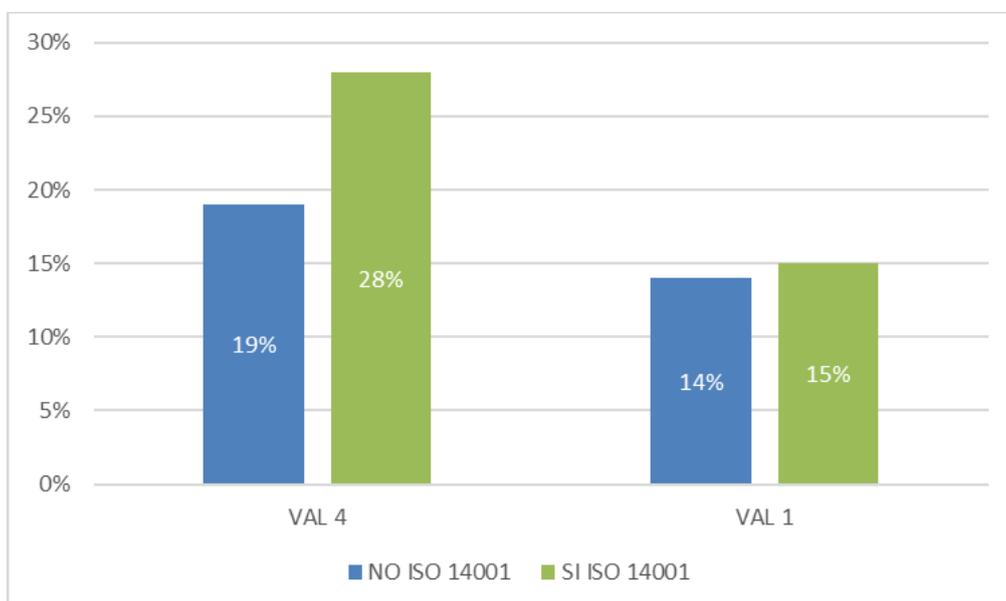
Se con la prima parte dell'indagine si è dimostrato che le imprese allineate agli standard sostenibili registrano mediamente performance economiche migliori, la seguente sezione mira a dimostrare che a beneficiare maggiormente dell'introduzione di standard di sostenibilità sono le aziende energivore strategicamente rilevanti, identificate nella classe VAL 4, che comprende imprese con un fatturato mediamente più elevato (di circa 150 milioni), quindi più rilevanti per numero di stakeholders coinvolti, e con consumi energetici maggiori, quindi maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti.

Dall'indagine sulle due classi energetiche risulta che lo spread tra la crescita del fatturato delle imprese appartenenti alla categoria VAL 4 che adottano l'ISO 14001 e le imprese della stessa categoria che non lo adottano è superiore rispetto al medesimo spread relativo alle imprese della classe energetica VAL 1; in altre parole, le imprese energivore della categoria VAL 4 che adottano lo standard ambientale internazionale crescono, in media, di più delle imprese della classe VAL 1 che adottano lo stesso standard; il tasso di crescita rispettivamente è del 28% e del 15%.

Ne consegue che il divario tra i risultati economici dei due gruppi di aziende (allineate allo standard ISO e non allineate allo standard ISO) è più rilevante per le aziende appartenenti alla classe VAL 4, rispetto alle energivore della classe VAL 1. In particolare:

- Le imprese della classe VAL 4 che adottano lo standard ISO 14001 crescono in media del 25% tra il 2019 e il 2021, mentre le aziende della stessa classe energetica che non lo adottano crescono del 19% (spread del 9% circa).
- Le imprese della classe VAL 1 che adottano lo standard internazionale crescono in media del 15%, contro un tasso di crescita del 14% per le imprese della medesima categoria non allineate alla norma ISO 14001 (spread dell'1%).

**CRESCITA MEDIA 2019-2021 PER CLASSE ENERGETICA VAL 4 E VAL 1:
confronto tra imprese che adottano lo standard ISO 14001 e imprese che non adottano
lo standard ISO 14001**



Se è vero che mediamente le imprese energivore della classe VAL 4 hanno un fatturato maggiore delle energivore della classe VAL 1 (150 milioni per la classe VAL 4 contro 53 milioni per la classe VAL 1) e che, disponendo di un maggiore potere di mercato, le prime hanno in media un tasso di crescita maggiore rispetto alle seconde, indipendentemente dall'adozione o meno dell'ISO 14001, ciò non spiega l'evidente differenza nell'impatto che l'introduzione di una strategia di sostenibilità ha sulle imprese della categoria VAL 4 e della categoria VAL 1.

Questo risultato dimostra, quindi, l'ipotesi di partenza della seconda sezione dell'indagine, per cui le imprese maggiormente impattanti a livello ambientale per dimensioni e consumi energetici sono anche quelle che traggono maggiore vantaggio dall'adozione di programmi industriali allineati agli obiettivi di sostenibilità globalmente riconosciuti. Ciò accade perché, in linea con il precedente risultato che confronta il fatturato medio delle imprese che adottano lo standard ISO con il fatturato medio delle imprese che non lo adottano, le aziende con un fatturato più elevato e con consumi energetici maggiori, che coincidono con quelle della categoria VAL 4, beneficiano maggiormente dell'adozione di standard di sostenibilità in quanto più rilevanti per la collettività e più attenzionate, per questo, dalle misure di controllo e, al contempo, dalle agevolazioni introdotte dagli enti pubblici e dalle autorità di mercato.

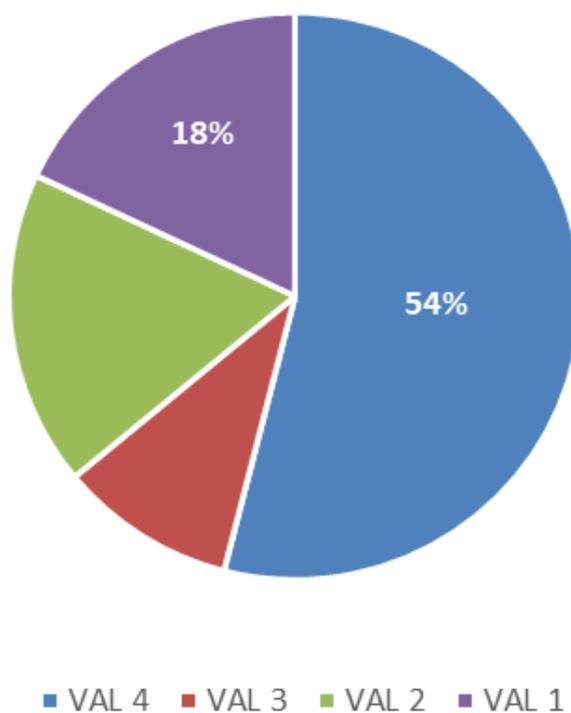
2.4.4 Indagine sulle imprese energivore che redigono il bilancio di sostenibilità

Per avvalorare ulteriormente questo risultato, dal campione iniziale delle 566 società per azioni appartenenti alle categorie VAL 1, VAL 2, VAL 3, VAL 4, sono state selezionate le imprese che pubblicano il bilancio di sostenibilità e sono state condotte le medesime analisi.

La percentuale di imprese che attuano la rendicontazione non finanziaria sul totale del campione è attualmente ancora del 9%, ma è cresciuta esponenzialmente negli ultimi anni, considerando che si attestava intorno all'1% nel 2017, e si prospetta una crescita sempre maggiore nei prossimi anni visti anche gli obblighi introdotti dalla Corporate Social Responsibility Directive a partire da gennaio 2024. Il 100% delle aziende in questione adotta anche lo standard di gestione ambientale ISO 14001.

Coerentemente con i precedenti risultati, delle 50 imprese del campione che redigono il bilancio di sostenibilità, il 54% appartengono alla classe energetica VAL 4, contro solo il 18% appartenente alla categoria VAL 1.

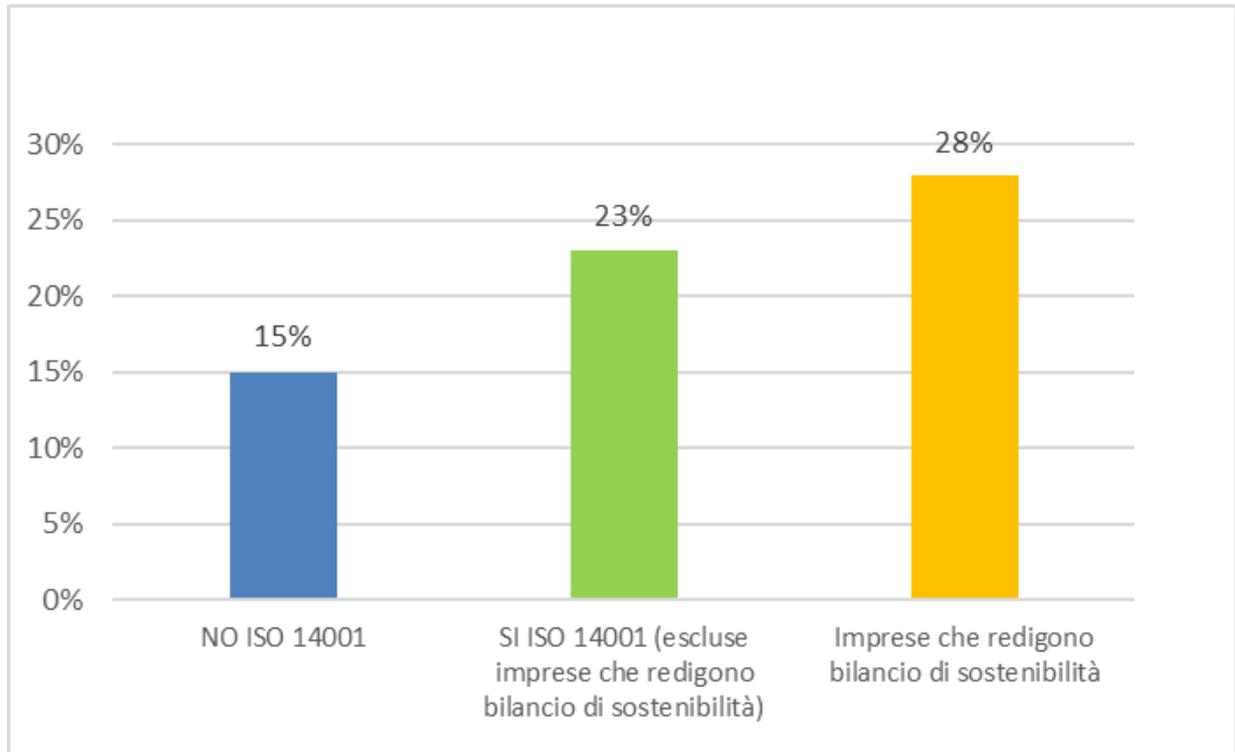
TOTALE IMPRESE CHE REDIGONO IL BILANCIO DI SOSTENIBILITA'
(Distribuzione per classe energetica)



Fonte: Elaborazione dell'autore

Il campione analizzato registra una crescita media del fatturato tra il 2019 e il 2021 del 28%, superiore di circa 5 punti percentuali rispetto alle imprese che adottano lo standard ISO 14001, escluse quelle che redigono il bilancio di sostenibilità (per questo la crescita media di questa categoria passa dal 24% al 23%) e di circa 13 punti percentuali rispetto alle aziende che non adottano uno standard ambientale internazionale. Inoltre, il fatturato medio delle imprese che redigono volontariamente il report non finanziario, sulla base dei risultati al 2021, è pari a circa 404 milioni.

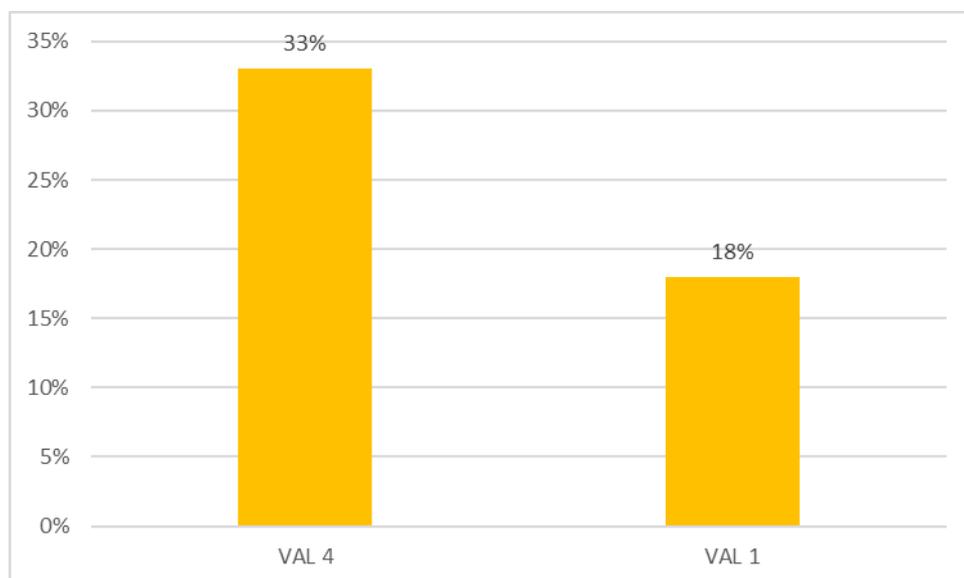
CRESCITA MEDIA 2019-2021:
confronto tra imprese che adottano lo standard ISO 14001, imprese che non adottano lo standard ISO 14001 e imprese che redigono il bilancio di sostenibilità



Fonte: Elaborazione dell'autore

Proseguendo l'analisi confrontando la crescita media delle imprese che redigono il bilancio di sostenibilità appartenenti rispettivamente alla categoria energetica VAL 4 e VAL 1, ancora una volta i risultati confermano che a beneficiare in maniera superiore dell'introduzione di un programma di sostenibilità sociale e ambientale sono le aziende appartenenti alla prima categoria.

CONFRONTO TRA CRESCITA MEDIA DELLE IMPRESE CHE REDIGONO IL BILANCIO DI SOSTENIBILITA' DELLA CATEGORIA VAL 4 E VAL 1



Se, quindi, adottare politiche sostenibili sta progressivamente diventando una prerogativa per tutte le imprese, questa transizione sta avvenendo ad un passo più svelto per le aziende che, per dimensioni, entità dell'impatto ambientale generato e settore di operatività, rivestono un'importanza strategica nel perseguire gli obiettivi europei e globali di sostenibilità. Come dimostrato, infatti, l'introduzione di standard sostenibili e, ancora di più, la rendicontazione puntuale dell'impegno ambientale e sociale di un'azienda, rappresentata dal bilancio di sostenibilità, creano, in generale, un vantaggio economico per tutte le imprese e avvantaggiano in misura ancora superiore quelle aziende che rivestono un'importanza strategica nel processo di transizione ecologia del settore industriale nazionale, ossia le aziende di dimensioni particolarmente elevate e responsabili di grandi quantità di emissioni inquinanti.

Capitolo 3: Il riflesso positivo di una svolta sostenibile sugli indici di bilancio: analisi di bilancio di Arvedi Spa, prima acciaieria al mondo ad emissioni nulle.

3.1 Focus sul settore siderurgico, energivoro per eccellenza

3.1.1 Il settore siderurgico in Italia: dimensioni e regolamentazione ambientale

Tra le 566 imprese energivore appartenenti alla macro-classe energetica VAL, oggetto della precedente analisi, più di 100 aziende, che rappresentano circa il 18% del campione, appartengono al settore siderurgico (codice Ateco 24). Di questo gruppo di imprese, il 44% sono classificate nella categoria VAL 4, risultato che attesta l'elevata incidenza di questo settore sul consumo energetico nazionale. Tra le industrie pesanti, infatti, il settore siderurgico si classifica al primo posto per quanto riguarda le emissioni di anidride carbonica, registrando nel 2019 la produzione diretta di 2,6 gigatonnellate di gas serra (il 7% del totale globale del sistema energetico stando ai dati dell'International Energy Agency IEA 2020) e al secondo posto per i consumi energetici.

Nel dettaglio, secondo i dati di Federacciai¹, l'Italia conta sul territorio nazionale 34 stabilimenti produttivi ed è il secondo produttore di acciaio a livello europeo (preceduto dalla Germania) ed il decimo a livello mondiale. Questa industria, infatti, contribuisce al fatturato dell'intero settore manifatturiero italiano per circa il 3,5%, se si considera solo l'attività diretta, e per più del 40% considerando l'attività dei settori utilizzatori.

Nel complesso, quindi, vista l'ampiezza di questa industria nel panorama nazionale e il consumo specifico di energia di ciascuno stabilimento, il settore siderurgico si attesta tra i protagonisti della manovra di transizione energetica verso cui l'Italia, così come il resto del mondo, si sta orientando nell'ultimo decennio. Se da un lato ottimizzare l'efficienza energetica degli stabilimenti siderurgici è una scelta ambientale imposta dalla normativa nazionale, come introdotto dal decreto legislativo n. 73 del 2020 presentato nel precedente capitolo, dall'altro rappresenta anche un'esigenza economica per le imprese di questo settore al fine di ridurre i costi energetici che, secondo le stime della Commissione Europea, possono raggiungere fino al 40% del totale dei costi operativi.

La svolta sostenibile del nostro paese, quindi, passa anche e soprattutto dall'efficientamento delle acciaierie, così da ridurre le emissioni di gas serra ed innescare, progressivamente, un efficientamento complessivo dei processi produttivi.

Data la sua rilevanza strategica nel perseguimento degli obiettivi ambientali, il settore siderurgico è sottoposto alla disciplina europea in materia di controllo integrato e prevenzione dell'inquinamento, disciplina introdotta per la prima volta nel 1996 con la direttiva comunitaria IPPC (Integrated

¹ È la federazione che rappresenta le imprese italiane del settore siderurgico e conta circa 150 aziende associate che realizzano più del 95% della produzione nazionale di acciaio (<https://federacciai.it>)

Pollution Prevention and Control) 96/61/CE oggi sostituita dalla direttiva 2010/75/UE sulle emissioni industriali ("IED"). La direttiva sulla prevenzione e il controllo integrato dell'inquinamento, abbreviata in IPPC, si riferisce alla minimizzazione dell'inquinamento prodotto dalle fonti industriali maggiormente impattanti a livello ambientale presenti nell'Unione Europea; per realizzare questo risultato la normativa prevede che le attività industriali ed agricole ad alto potenziale inquinante, tra cui l'industria siderurgica, debbano dotarsi di un'autorizzazione, rilasciata dall'organo competente dello Stato membro in cui risiedono solo se vengono rispettate determinate condizioni ambientali. Tali condizioni possono riassumersi in 3 concetti principali:

1. L'approccio integrato: implica che per la concessione dell'autorizzazione si tenga conto dell'impatto ambientale complessivo dell'impresa, ovvero delle emissioni in aria, acqua suolo, produzione di rifiuti, efficienza energetica, consumo delle risorse, così da prevenire l'inquinamento dell'ambiente circostante.
2. L'adozione delle "Best Available Techniques" (BAT), ovvero l'utilizzo delle "Migliori tecniche disponibili" nel processo industriale, intese come il complesso delle soluzioni industriali (impiantistiche, operative e di controllo) più avanzate in termini di tecnologia, sostenibilità ed efficienza.
3. Le condizioni locali: nella valutazione dell'impresa, le autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione devono tenere conto delle condizioni ambientali locali, la localizzazione geografica e le caratteristiche tecniche dell'impianto.

In Italia, la direttiva IPPC, successivamente convertita in IED, è stata recepita con il decreto legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, che modifica il precedente D.lgs. 152/06: in esso sono descritte le condizioni e le norme che disciplina il rilascio, l'aggiornamento e la conferma dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) degli impianti soggetti alla disciplina europea.

3.1.2 La tendenza del settore verso la decarbonizzazione

Data la spinta normativa, nonché il vantaggio economico generato dall'efficientamento energetico dei processi industriali, secondo i dati riportati dal "Rapporto di sostenibilità 2021" di Federacciai, il settore siderurgico in Italia dal 1990 ad oggi ha registrato più che un dimezzamento delle emissioni di CO₂ e oltre il 35% degli investimenti di questa industria sono rivolti al miglioramento delle performance ambientali, della salute e di sicurezza sul lavoro; inoltre, si è assistito ad una diffusione capillare degli standard di gestione ambientale certificati: confrontando l'elenco delle acciaierie associate a Federacciai, responsabili della quasi totalità della produzione di acciaio in Italia, con il campione analizzato nel precedente capitolo, il 100%² delle imprese associate possiede

² Dato confermato dal Report di sostenibilità 2021 di Federacciai.

la certificazione internazionale ISO 14001. Sulla scorta di questi traguardi, come attestato nel Report di Sostenibilità di Federacciai, l'industria siderurgica italiana si colloca al primo posto in Europa per efficienza energetica. Dunque, la nuova tendenza verso cui è orientato questo settore, non solo in campo nazionale, ma a livello globale, per concorrere al raggiungimento dell'obiettivo di neutralità climatica del 2050 è la decarbonizzazione dei processi industriali. Per decarbonizzazione si intende la progressiva riduzione dell'utilizzo di fonti energetiche fossili, fino al suo completo azzeramento, attraverso l'implementazione di energia green, ovvero proveniente da fonti energetiche rinnovabili.

Il settore siderurgico, infatti, rientra tra quelli che sono definiti settori "hard to abate", ovvero industrie che utilizzano i combustili fossili come principale fonte di energia in quantità particolarmente elevate e sono, quindi, i più inquinanti e difficili da riconvertire. Per ridurre l'impatto ambientale dell'industria dell'acciaio, dunque, è fondamentale ricercare fonti energetiche alternative ai tradizionali combustili fossili. Anche in questo caso l'introduzione di energia alternativa non rappresenta solo un'esigenza ambientale, ma è fonte di vantaggio economico per l'azienda visto il rincaro nel mercato energetico determinato dal progressivo esaurimento delle fonti di combustibile fossile e dalla sua disomogenea distribuzione tra gli Stati.

Il processo di decarbonizzazione delle acciaierie sta avvenendo attraverso diversi canali: oltre a interventi di efficientamento energetico dei sistemi industriali tradizionali e di riciclo delle materie prime attraverso strategia di economia circolare per ridurre l'utilizzo del carbone e le emissioni di CO₂, tra le leve innovative a sostegno della decarbonizzazione si prevede l'utilizzo dell'idrogeno e di green fuels come fonti energetiche alternative e l'adozione di tecnologie CCUS (Carbon Capture, Utilisation and Storage).

3.1.2.1. Il PNRR per la riconversione dei settori "Hard-to-abate"

Per promuovere la transizione energetica di questo settore e permettere l'accesso al mercato delle rinnovabili a condizioni competitive, nell'ambito della Missione 2, componente 2 del PNRR (M2C2- Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile) il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha introdotto a marzo 2023 un finanziamento di 1 miliardo di euro a fondo perduto rivolto alla decarbonizzazione dei settori "hard to abate". L'incentivo è diretto a tutte le imprese, di qualsiasi dimensione, appartenenti a questi settori e agli organismi di ricerca, che realizzano progetti di ricerca e sviluppo o investimenti per la decarbonizzazione dei processi industriali, per una spesa complessiva non inferiore a 500mila euro, principalmente attraverso l'utilizzo di idrogeno a basse emissioni di carbonio.

Nel dettaglio, la dotazione finanziaria complessiva è destinata, per 450 milioni, a due filoni di attività: al finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo sperimentale per l'utilizzo di idrogeno a

basse emissioni di carbonio e al finanziamento di investimenti per la produzione d'idrogeno rinnovabile. La restante parte del fondo, pari a 550 milioni, è rivolta al finanziamento di investimenti che prevedono l'utilizzo di idrogeno a basse emissioni nei processi industriali. Le agevolazioni, concesse esclusivamente in forma di fondo perduto, possono raggiungere l'80% della spesa per le attività di ricerca e sviluppo, e il 60% per gli investimenti.

3.1.2.2 Le quote di CO2 e il mercato ETS

Tra i meccanismi per disincentivare l'utilizzo di combustibili fossili nell'industria siderurgica, l'Europa, facendo da apripista come spesso è accaduto in tema di sostenibilità, aveva introdotto già nel 2003 con la direttiva 87/CE, definita direttiva ETS (ad oggi modificata dalla direttiva UE 2018/410) le cosiddette "quote di CO2": la manovra prevede sostanzialmente il pagamento di un costo per l'anidride carbonica immessa nell'ambiente al fine di incentivare, per quanto possibile, gli agenti maggiormente inquinanti a limitarne la produzione. In Italia le imprese a cui è diretta questa norma sono circa 1200, di cui il 71% nel settore manifatturiero: nel dettaglio tra gli impianti interessati vi sono, oltre alle acciaierie, altri settori industriali ad alta intensità energetica come raffinerie di petrolio, produttori di ferro, alluminio, cemento, ceramica, carte e prodotti chimici, ma anche le centrali di produzione di energia elettrica e di calore e il settore dell'aviazione. Sono, invece, escluse le piccole imprese, seppure operanti nei predetti settori, che registrano emissioni inferiori a 25 mila tonnellate di CO2 all'anno.

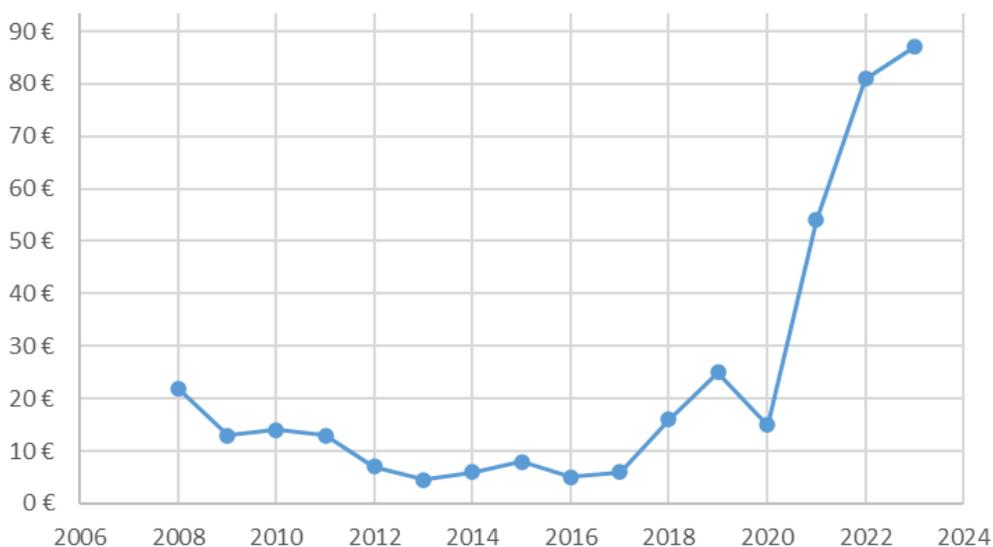
La direttiva ETS ha creato il Sistema per lo scambio di quote di emissione di CO2 dell'Unione Europea (European Union Emissions Trading Scheme, EU ETS) all'interno del quale ciascuna impresa soggetta alla normativa è tenuta a compensare annualmente le proprie emissioni attraverso l'acquisto o la vendita di quote, definite European Union Allowances (EUA) equivalenti ad 1 tonnellata di CO2. In altre parole, le quote EUA rappresentano la valuta all'interno del mercato EU ETS: ciascuna quota, che può essere venduta ad un altro operatore del mercato, dà il diritto a chi la possiede di emettere 1 tonnellata di anidride carbonica; annualmente tutte le imprese interessate dalla direttiva, quindi operanti nel mercato ETS europeo, devono restituire una quota di emissione per ogni tonnellata di CO2 emessa. Il meccanismo si basa sul principio del "Cap and Trade" secondo il quale ad ogni operatore che rientri nel sistema viene assegnato un "cap" di emissioni di anidride carbonica e, di conseguenza, un numero massimo di quote concesse a titolo gratuito; le imprese che hanno superato il limite assegnato e, quindi, possiedono quote in quantità insufficiente da coprire le proprie emissioni annuali, devono acquistarle all'asta o da altre imprese; viceversa, le aziende che non hanno superato il "cap" previsto possiedono quote in eccesso che possono rivendere sul mercato. La possibilità di acquistare quote di emissione, comunque, non dà diritto a produrre ed emettere quantità illimitate di anidride carbonica; il sistema ETS, infatti, prevede una

soglia massima di CO2 che può essere emessa dagli impianti soggetti alla normativa entro cui possono essere scambiate le quote.

Per evitare il rischio di delocalizzazione degli impianti manifatturieri in paesi con standard ambientali meno stringenti di quelli europei causato dai costi delle emissioni di anidride carbonica, l'Unione Europea ha previsto che un numero limitato di quote EUA venga assegnato gratuitamente ad alcune imprese sulla base di regole armonizzate in tutta Europa e di benchmark specifici.

Per capire il meccanismo che regola il prezzo delle quote di CO2, bisogna precisare, innanzitutto, che ciascuno Stato membro mette all'asta una quantità di quote determinate principalmente sulle base delle emissioni storiche degli impianti soggetti alla normativa ETS presenti sul territorio; almeno la metà dei proventi ottenuti dallo Stato tramite l'asta sarà investita in azioni volte a contrastare il cambiamento climatico. In passato, in particolare tra il 2005 e il 2017, prime due fasi del mercato dell'ETS in Europa, il prezzo delle quote di CO2 era estremamente basso e non rappresentava un incentivo alla riduzione delle emissioni in quanto l'Unione Europea concedeva un numero eccessivo di quote a titolo gratuito che eccedevano rispetto all'ammontare necessario a coprire il livello effettivo di emissioni. Attualmente la situazione è radicalmente cambiata: per perseguire i target ambientali stabiliti dall'Agenda 2030, l'Europa ha ridotto progressivamente le quote di CO2 concesse gratuitamente e il prezzo di queste ultime è aumentato di conseguenza: nel 2022 il prezzo medio di ciascuna quota nel mercato ETS ha raggiunto 80 euro (per tonnellata) e, sulla base dei dati registrati fino a Maggio 2023, il prezzo medio nel corso di quest'anno si attesta a 87 euro.

PREZZO MEDIO DELLE QUOTE DI CO2 (EUA) NEL MERCATO EU ETS DAL 2008 AD OGGI



Fonte: dati SENDECO2, elaborazione dell'autore

Se, in parte, l'introduzione delle EUA ha rappresentato un incentivo per le imprese energivore, e le industrie del settore siderurgico in particolare, verso la decarbonizzazione, dall'altro, come precedentemente citato, il rischio principale del "sanzionare" le emissioni di anidride carbonica in un settore in cui le alternative energetiche sono ancora in parte lontane e costose, è quello del cosiddetto "Carbon leakage" che consiste nella rilocalizzazione degli impianti in aree non UE per ricercare target ambientali meno stringenti.

Il settore siderurgico è, quindi, protagonista di un profondo cambiamento dettato dagli obiettivi ESG stabiliti a livello europeo e conseguenti vincoli e costi imposti per il perseguimento di tali obiettivi.

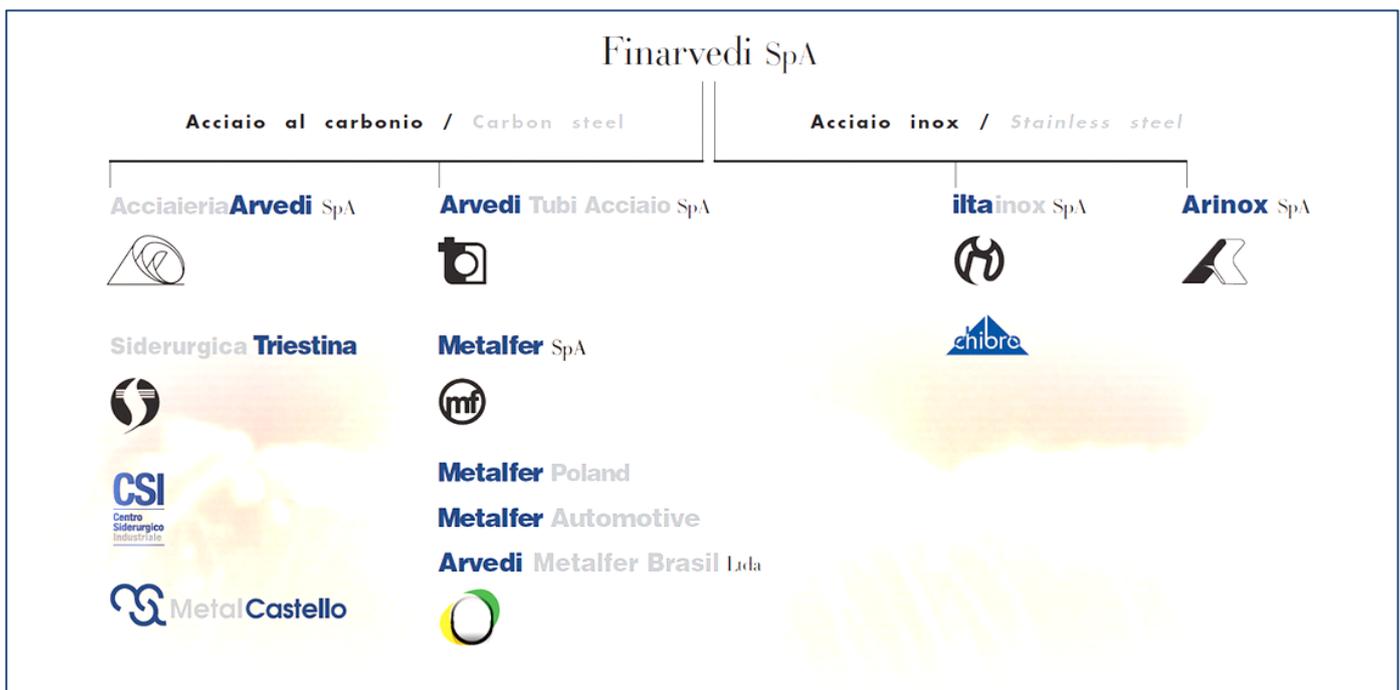
Se pure l'utilizzo dell'idrogeno nei processi industriali risulta ad oggi una soluzione distante, anche se in avvicinamento, date le limitazioni tecnologiche ed i costi ancora proibitivi, il settore siderurgico nazionale si sta adattando progressivamente alle nuove richieste del mercato percorrendo la strada più accessibile, ovvero attraverso l'adozione di fonti energetiche rinnovabili; l'Italia, infatti registra alcuni casi aziendali di eccellenza globale, che costituiscono un esempio da seguire per l'intero settore internazionale, primo fra tutti quello di Acciaieria Arvedi Spa che si attesta come la prima acciaieria al mondo ad emissioni nulle.

3.2 Il caso Acciaieria Arvedi: esempio di best practice globale

3.2.1 L'azienda

Fondato nel 1963 da Giovanni Arvedi, il gruppo Arvedi rappresenta una delle più significative realtà siderurgiche europee e, a seguito dell'acquisto a gennaio 2022 di "Acciai speciali Terni" e le controllate in Italia, Germania e Turchia, si attesta come primo colosso siderurgico in Italia, superando Acciaierie d'Italia (Ex Ilva). Con base a Cremona e attraverso le sue diverse società controllate e partecipate in Italia e nel mondo, tra cui Acciaieria Arvedi Spa, Arvedi Tubi Acciaio Spa, Ittainox Spa, Arinox Spa, il gruppo, controllato dalla holding Finarvedi, opera nel settore della siderurgia, metallurgia, ingegneria e informatica. Partendo come trasformatore di prodotti della siderurgia primaria negli anni 60, il gruppo Arvedi, con una strategia di integrazione e verticalizzazione fondata sulla continua ricerca e innovazione, ha progressivamente risalito la filiera produttiva, occupandosi ad oggi dell'intero processo di produzione e trasformazione della materia prima fino al prodotto prossimo all'utilizzo.

ORGANIGRAMMA DEL GRUPPO ARVEDI



Fonte: www.Arvedi.it

Il core business dell'azienda è la lavorazione e distribuzione di acciai (inossidabile e al carbonio) rivolti principalmente al settore dell'edilizia, alimentare, energetico, all'industria degli elettrodomestici e casalinghi, nonché all'industria siderurgica e meccanica; nel dettaglio, il nucleo produttivo della holding si concentra in 5 stabilimenti siderurgici allocati nel Nord Italia:

1. Acciaieria Arvedi, con i suoi stabilimenti di Cremona e Triste destinati alla produzione di laminati piani in acciaio al carbonio.
2. ATA a Cremona specializzata nella produzione di tubi saldati in acciaio al carbonio
3. Metalfer Spa, dal 2008 controllata da ATA, primo produttore in Italia di tubi trafilati
4. ILTA Inox, primo stabilimento del gruppo ad essere creato, è specializzata nella realizzazione di tubi saldati in acciaio INOX ed esporta più del 70% della sua produzione
5. Arinox, unico produttore nazionale di nastri di precisione in acciaio inossidabile.

Con l'acquisizione di "Acciai speciali Terni" il gruppo registra a gennaio 2022 un fatturato di circa 7,5 miliardi³ di cui circa 3 miliardi⁴ sono imputabili ad Acciaieria Arvedi Spa.

3.2.2 Innovazione e sostenibilità alla base del vantaggio competitivo

Il successo di Acciaieria Arvedi Spa è riconducibile ad una strategia basata sulla continua ricerca dell'innovazione al fine di realizzare prodotti di qualità elevata ottimizzando l'efficienza dei processi produttivi. Questo slancio verso l'innovazione è evidente fin dalla creazione dell'acciaieria: l'idea, concretizzata nel 1988, di Giovanni Arvedi era, infatti, di differenziarsi rispetto al resto del mercato costruendo una "mini-acciaieria" che fosse circa 10 volte più piccola rispetto alle altre, talvolta lunghe alcuni chilometri, in grado di produrre nastri di acciaio di elevata qualità e molto sottili, di circa un centimetro, allo stesso costo di quelli più spessi. Il progetto del fondatore del gruppo si basava sull'intuizione che le acciaierie presenti sul territorio, a causa delle elevate dimensioni, non riuscivano a controllare le temperature del nastro lungo l'intera filiera produttiva, di conseguenza quando il prodotto era più sottile si raffreddava troppo velocemente, determinando, così, l'incapacità di questi stabilimenti di realizzare nastri di spessore inferiore ad 1,5 centimetri. Ed è proprio in questo gap di mercato che Arvedi introduce il proprio progetto, prima miniacciaieria d'Europa, lunga appena 150 metri e capace di sfornare rotoli di acciaio sottilissimo, commercializzato allo stesso prezzo dei nastri di acciaio più spessi. La svolta tecnologica con cui Acciaieria Arvedi Spa ha rivoluzionato l'intero settore siderurgico, non solo nazionale, ha un nome preciso: parliamo della Arvedi ISP (Inline Strip Production), tecnologia brevettata in tutto il mondo, caratterizzata da dimensioni drasticamente inferiori rispetto alla concorrenza, migliore qualità del prodotto finale ed una riduzione dei consumi energetici e delle emissioni.

³ Dati Sole24Ore, gennaio 2022.

⁴ Bilancio 2021 Acciaieria Arvedi Spa.

A partire dai risultati operativi ottenuti, tra la fine degli anni 90 e l'inizio del 2000, il gruppo sviluppa e brevetta una nuova tecnologia, definita ESP (Endless Strip Production) letteralmente "Produzione senza fine di nastro", implementata nel secondo impianto dell'acciaieria avviato a Trieste nel 2009. Questo processo prevede direttamente la lavorazione a caldo dell'acciaio liquido, saltando completamente un'intera fase della produzione che è quella della laminazione a freddo, creando, così, una catena continua, in grado di realizzare un prodotto finito ultrasottile, nastri spessi fino a 0,8 millimetri, che le acciaierie tradizionali ottenevano solo dopo la fase di laminazione a freddo.

Determinando lo snellimento e l'ottimizzazione dei processi della filiera produttiva, la nuova tecnologia ESP ha permesso una riduzione dei costi della messa in funzione dello stabilimento del 30%, in particolare ha abbattuto del 75% gli oneri energetici che rappresentano una delle spese più impattanti sul bilancio per il settore siderurgico, consentendo, inoltre, una riduzione dell'impatto ambientale.

La sostenibilità ambientale ottenuta attraverso l'innovazione tecnologica, rappresenta, quindi, per l'azienda, fin dalle sue origini, un'opportunità di vantaggio economico consentendo l'abbattimento di aree di costo particolarmente incidenti per le aziende concorrenti. Fin dal 2004, precedendo la gran parte dei suoi competitors, Acciaieria Arvedi Spa ha adottato lo standard internazionale ISO 14001 in ambito di sistema di gestione ambientale, riconosciuto dall'ente terzo IGQ (Istituto italiano di garanzia della qualità) ed ha conseguito la certificazione EMAS nel 2020.

3.2.3 I risultati ambientali ottenuti dall'azienda, prima acciaieria "Net Zero Emissions"

L'impegno per l'ambiente e l'integrazione nel territorio sono dimostrate da una serie di risultati rendicontati all'interno del bilancio di sostenibilità di Acciaieria Arvedi Spa, redatto a partire dal 2019: l'azienda ha registrato negli ultimi anni una crescita dell'indice di efficienza energetica (EER) del 2,6 % e ha ridotto la quantità di CO₂ generata di circa 250.000 tonnellate all'anno; l'efficienza degli impianti consente un consumo idrico inferiore del 50% rispetto alle acciaierie convenzionali. Alla riduzione dell'impatto ambientale concorre anche l'adozione di un'economia circolare, basato sul recupero e il riutilizzo della quasi totalità delle materie di scarto: il 98% delle cosiddette "scorie nere" derivanti dal processo di fusione dell'acciaio, viene destinato alla realizzazione dell'Inertex, un prodotto utilizzato nel settore delle costruzioni; più del 40% delle scorie bianche viene invece riutilizzato per la stabilizzazione dei terreni argillosi o come sostitutivo della calce.

Anche in questo caso, l'azienda ha visto nella strategia di up-cycling non solo un mezzo per ridurre l'impatto ambientale, ma una straordinaria opportunità di crescita economica, convertendo materiali destinati allo scarto in prodotti che rispondono ad altri segmenti di mercato, generando ulteriori

entrate per l'impresa. Cogliendo l'importanza strategica di un legame con il proprio territorio, inoltre, l'acciaieria Arvedi promuove importanti iniziative economiche e culturali a livello locale come la creazione del museo del violino a Cremona e la ristrutturazione di alcune caserme per trasformarle in poli universitari sul territorio per l'Università Cattolica e il Politecnico di Milano.

Il più recente, enorme risultato in tema di sostenibilità ambientale, che conferma Acciaieria Arvedi come pioniera di innovazione nel settore siderurgico globale è l'ottenimento della certificazione internazionale "Net zero emissions": l'obiettivo di raggiungere la neutralità ambientale, ovvero di registrare zero emissioni nette di CO2 in ogni attività dello stabilimento, è stato registrato nel luglio 2022 dall'Acciaieria, con ben 28 anni di anticipo rispetto alla data del 2050 prestabilita dalla Commissione Europea, e rende l'azienda la prima acciaieria a mondo ad emissioni nulle.

Questo ambizioso traguardo è stato raggiunto grazie ad un massiccio piano di decarbonizzazione degli impianti iniziato nel 2018, attraverso investimenti in tecnologia, ricerca e sviluppo: la riconversione industriale dell'impianto di Trieste, per esempio, è stata realizzata in solo due anni ed ha richiesto l'investimento di 260 milioni. L'attestato "Net Zero Emissions" è stato rilasciato dall'ente terzo RINA, accreditato in campo internazionale per le attività di Testing, Ispezione e Certificazione. e consente all'azienda a partire da settembre 2022, attraverso i due stabilimenti di Cremona e Trieste, di produrre e commercializzare acciaio, per ogni tipologia e lavorazione, corredato dalla certificazione che garantisce emissioni dirette (scope 1), ovvero derivanti dall'attività primaria dell'azienda, ed emissioni indirette (scope 2), cioè conseguenti all'attività dall'azienda ma la cui sorgente è controllata da altre aziende, nulle.

Il primo risultato, relativo alle emissioni dirette, è stato raggiunto principalmente grazie all'utilizzo di materie prime (rottami) sempre più di qualità, pretrattati e selezionati e la sostituzione dell'antracite insufflata utilizzata nel forno elettrico con polimeri riciclati e carboni vegetali. Il secondo traguardo, ovvero l'azzeramento delle emissioni indirette, si è ottenuto grazie alla fornitura integrale da parte di ENEL, riconosciuta e certificata, di energia rinnovabile.

Alla certificazione "Emissioni nette nulle" Arvedi affianca altri imponenti risultati in tema di sostenibilità, come l'approvazione della propria dichiarazione ambientale in accordo con la direttiva EMAS, il riconoscimento dello status di "azienda circolare" in accordo con la tassonomia europea in quanto il ciclo produttivo si basa su forno elettrico e rottame, materiale che può essere riutilizzato all'infinito senza perdere alcuna proprietà, e il riconoscimento di azienda "Zero Waste" grazie al rimpiego del 98% delle proprie materie di scarto e sottoprodotti della lavorazione.

Il successo, anche economico, ottenuto da acciaierie Arvedi è emblematico dell'importanza di orientare la strategia di crescita di un'impresa, soprattutto se operante in uno dei settori più impattanti del panorama industriale, verso il paradigma della sostenibilità: la decarbonizzazione

degli impianti e le ulteriori misure per ridurre l'impatto ambientale, infatti, rappresentano, non solo l'unica strada percorribile per contrastare il cambiamento climatico, ma anche e soprattutto, come dimostrano i risultati economici dell'azienda, una strategia imprenditoriale per rispondere ad una crescente domanda di mercato alimentata da quegli operatori economici anch'essi impegnati in processi di riconversione delle proprie attività e per questo interessati ad un acciaio "net zero emissions", "circolare" e "Zero Waste".

Allinearsi agli obiettivi di sostenibilità ambientale promossi ormai dalle istituzioni pubbliche di tutto il mondo, permette, inoltre, di beneficiare degli incentivi economici istituiti a livello nazionale e europeo a favore delle aziende "green" e di rendere il business più "appetibile" per gli investitori privati e pubblici; a conferma di ciò, nel gennaio 2021 Arvedi ha ottenuto il primo "Green loan" italiano, un finanziamento per un importo complessivo di 240 milioni, della durata di 6 anni, destinato agli investimenti "Green" del gruppo, quali appunto la decarbonizzazione degli impianti di Cremona e Trieste.

3.3 Il riflesso economico di una crescita sostenibile: analisi e confronto degli indici di bilancio di Acciaieria Arvedi e Acciaierie d'Italia

Per dimostrare come la strategia di Acciaieria Arvedi Spa, basata, fin dalle origini, sull'innovazione e la sostenibilità, generi valore economico per l'impresa, nella seguente sezione dell'elaborato viene analizzato il bilancio dell'azienda al 2021⁵, evidenziando gli effetti positivi sugli indici di bilancio più significativi. I valori ottenuti dall'analisi di bilancio di Acciaieria Arvedi sono, successivamente, confrontati con i medesimi indici di bilancio di Acciaierie d'Italia Spa (Ex ILVA), tra i principali competitor dell'azienda nel settore siderurgico. Questa comparazione viene svolta con lo scopo di verificare che un'impresa impegnata sul tema della sostenibilità già da tempo, come Acciaieria Arvedi, presenta una situazione economica e finanziaria migliore rispetto ad un'azienda, comparabile per dimensioni, fatturato e settore di operatività, identificata in Acciaierie d'Italia, che non adotta una strategia consolidata su queste tematiche, ed, al contrario, è stata più volte sanzionata per l'impatto negativo delle sue attività sull'ambiente.

In generale, l'analisi di bilancio di un'impresa consente di valutare ed esprimere un giudizio sullo "stato di salute" dell'impresa, al fine di prevedere lo sviluppo futuro sulla base della performance storica. I soggetti a cui sono diretti i risultati di questa indagine sono diversi: tra gli operatori interni il management dell'impresa, che attraverso i risultati dell'analisi è in grado di cogliere le opportunità e le problematiche all'interno dell'azienda ed agire per la loro risoluzione, e i soci/azionisti che in questo modo sono in grado di valutare il rendimento del proprio investimento; tra i soggetti esterni all'azienda, i principali destinatari dell'analisi di bilancio sono gli investitori e i finanziatori, al fine di valutare la convenienza del proprio investimento, e i concorrenti, che possono così avere informazioni sulla posizione competitiva dell'impresa.

Al fine di effettuare un "check-up" completo dei risultati economici di Acciaieria Arvedi Spa, l'analisi di bilancio verrà effettuata nelle sue 3 componenti:

1. Analisi della solidità patrimoniale
2. Analisi della solvibilità (o liquidità)
3. Analisi di redditività

Nel complesso le tre indagini conducono ad un giudizio sulla capacità dell'impresa di operare in condizioni di equilibrio economico, ovvero di equilibrio tra costi e ricavi nel medio-lungo termine, tenendo conto del capitale investito e del flusso di reddito generato, attraverso gli indici di redditività, e di equilibrio finanziario, inteso come equilibrio tra le entrate ed uscite monetarie nel medio-lungo termine, tramite gli indici di solidità, e nel breve termine, attraverso gli indici di liquidità.

⁵ Ultimo bilancio disponibile alla data di stesura dell'elaborato.

3.3.1 Analisi dell'equilibrio finanziario

Gli indici di liquidità e di solidità, quindi, rientrano in quella che viene definita analisi finanziaria, ovvero lo studio delle relazioni tra entrate ed uscite monetarie, al fine di valutare la solvibilità dell'azienda, intesa come capacità di rispettare, nell'ammontare e nella scadenza, gli impegni finanziari generati dalle operazioni di gestione. Per entrambe le categorie di indici, il procedimento è articolato su due livelli di indagini:

1. L'analisi di primo livello studia la correlazione tra fonti e impieghi
2. L'analisi di secondo livello analizza la composizione di fonti e impieghi

Le due classi di indici, di liquidità e solidità, sono calcolate su voci dello Stato Patrimoniale redatto secondo il criterio "finanziario" (riclassificazione secondo principi IAS/IFRS). Per il calcolo di tali indici, dunque, bisogna, in primo luogo, riclassificare il bilancio di Acciaieria Arvedi Spa, redatto secondo il modello civilistico.

STATO PATRIMONIALE ACCIAIERIA ARVEDI RICLASSIFICATO SECONDO IL CRITERIO FINANZIARIO

ATTIVITA'	2021 A	totale impieghi	2020 B	totale impieghi	A - B SCOSTAMENTI	scostamento %
Liquidità immediata	110.427.911	4,35%	158.199.946	8,02%	(47.772.035)	-30,20%
Crediti verso soci	0	0,00%	0	0,00%	0	
Crediti finanziari entro 12 mesi	69.523.268	2,74%	49.817.785	2,53%	19.705.483	39,56%
Crediti verso clienti entro 12 mesi	425.121.668	16,73%	270.320.187	13,70%	154.801.481	57,27%
Crediti intercompany entro 12 mesi	317.446.221	12,49%	139.416.985	7,07%	178.029.236	127,70%
Altri crediti entro 12 mesi	48.738.794	1,92%	27.242.675	1,38%	21.496.119	78,91%
Ratei e risconti attivi	21.215.688	0,83%	8.693.774	0,44%	12.521.914	144,03%
Totale liquidità differita	882.045.639	34,71%	495.491.406	25,12%	386.554.233	78,01%
Rimanenze	525.337.619	20,68%	311.410.512	15,79%	213.927.107	68,70%
ATTIVITA' A BREVE (CORRENTI)	1.517.811.169	59,74%	965.101.864	48,93%	552.709.305	57,27%
Immobilizzazioni immateriali	16.019.162	0,63%	16.111.504	0,82%	(92.342)	-0,57%
Immobilizzazioni materiali	883.467.678	34,77%	884.521.525	44,84%	(1.053.847)	-0,12%
Partecipazioni	39.633.047	1,56%	41.766.490	2,12%	(2.133.443)	-5,11%
Altri titoli e derivati attivi	116.484	0,00%	0	0,00%	116.484	
Crediti immobilizzati oltre 12 mesi	75.446.765	2,97%	51.499.480	2,61%	23.947.285	46,50%
Crediti verso clienti oltre 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
Crediti intercompany oltre 12 mesi	4.280.000	0,17%	8.416.883	0,43%	(4.136.883)	-49,15%
Altri crediti oltre 12 mesi	4.093.667	0,16%	5.171.075	0,26%	(1.077.408)	-20,84%
ATTIVITA' IMMOBILIZZATE	1.023.056.803	40,26%	1.007.486.957	51,07%	15.569.846	1,55%
TOTALE ATTIVITA' (IMPIEGHI)	2.540.867.972	100,00%	1.972.588.821	100,00%	568.279.151	28,81%

PASSIVITA'	2021 A	totale fonti	2020 B	totale fonti	A - B SCOSTAMENTI	scostamento %
Debiti per obbligazioni a B/T	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti verso banche entro 12 mesi	307.026.607	12,08%	293.439.039	14,88%	13.587.568	4,63%
Debiti verso altri finanziatori a B/T	9.136.151	0,36%	104.077.040	5,28%	(94.940.889)	-91,22%
Acconti entro 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti verso fornitori entro 12 mesi	667.454.145	26,27%	488.851.854	24,78%	178.602.291	36,54%
Debiti rappresentati da titoli di credito	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti intercompany entro 12 mesi	165.649.835	6,52%	38.787.793	1,97%	126.862.042	327,07%
Debiti tributari/previd entro 12 mesi	33.208.228	1,31%	13.683.339	0,69%	19.524.889	142,69%
Altri debiti entro 12 mesi	17.496.462	0,69%	17.936.922	0,91%	(440.460)	-2,46%
Ratei e risconti passivi	4.274.697	0,17%	573.950	0,03%	3.700.747	644,79%
PASSIVITA' A BREVE (CORRENTI)	1.204.246.125	47,40%	957.349.937	48,53%	246.896.188	25,79%
Fondo TFR	4.713.465	0,19%	4.940.115	0,25%	(226.650)	-4,59%
Fondi per rischi e oneri	23.077.329	0,91%	10.800.993	0,55%	12.276.336	113,66%
Debiti v/fornitori oltre 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti intercompany oltre 12 mesi	4.598.000	0,18%	7.032.998	0,36%	(2.434.998)	-34,62%
Mutui passivi - altri fin.tori oltre 12 mesi	197.505.040	7,77%	255.653.428	12,96%	(58.148.388)	-22,75%
Debiti per obbligazioni oltre 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
Acconti oltre 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti rappres da titoli di credito a L	0	0,00%	0	0,00%	0	
Debiti tributari/previd oltre 12 mesi	1.065.024	0,04%	2.130.047	0,11%	(1.065.023)	-50,00%
Altri debiti oltre 12 mesi	0	0,00%	0	0,00%	0	
PASSIVITA' A M/L TERMINE	230.958.858	9,09%	280.557.581	14,22%	(49.598.723)	-17,68%
TOTALE PASSIVITA' (CAPITALE DI T	1.435.204.983	56,48%	1.237.907.518	62,76%	197.297.465	15,94%
Capitale sociale	112.900.000	4,44%	112.900.000	5,72%	0	0,00%
Riserve (e utili a nuovo)	622.164.570	24,49%	597.776.495	30,30%	24.388.075	4,08%
Capitale proprio	735.064.570	28,93%	710.676.495	36,03%	24.388.075	3,43%
Risultato dell'esercizio	370.598.419	14,59%	24.004.758	1,22%	346.593.661	1443,85%
MEZZI PROPRI	1.105.662.989	43,52%	734.681.253	37,24%	370.981.736	50,50%
TOTALE PASSIVITA' + P.NETTO	2.540.867.972	100,00%	1.972.588.771	100,00%	568.279.201	28,81%

Fonte: Dati bilancio civilistico 2021 Acciaieria Arvedi Spa, elaborazione dell'autore

3.3.1.1 Gli indici di solidità patrimoniale

Nel dettaglio, l'analisi della solidità patrimoniale valuta quale sia la capacità della configurazione del patrimonio aziendale di tenere in equilibrio entrate ed uscite monetarie nel medio-lungo periodo. Valuta cioè il rischio finanziario remoto: quanto più è certa la previsione di riuscire a rispettare gli impegni di pagamento con scadenza successiva al breve periodo, tanto più è solida la struttura patrimoniale dell'azienda. I principali indici dell'analisi della solidità patrimoniale di primo livello, ovvero che analizzano la correlazione tra fonti e impieghi, sono:

1. Quoziente primario di struttura (o quoziente di auto copertura): misura in quale proporzione i mezzi propri stiano finanziando l'attivo fisso ed è ottenuto dal rapporto tra le voci "mezzi propri" e "attività immobilizzate".
2. Quoziente secondario di struttura (o quoziente di copertura dell'attivo fisso): misura l'ammontare delle fonti durevoli di finanziamento per ciascuna unità di capitale dell'attivo fisso: è dato dal rapporto tra le fonti durevoli (passività a medio/lungo termine + patrimonio netto) e le attività immobilizzate.

INDICI DI SOLIDITA' ACCIAIERIA ARVEDI: ANALISI DI PRIMO LIVELLO

Indice	Formula	2021	2020	Delta
Quoziente primario di struttura	$\frac{\text{Mezzi propri}}{\text{Attività immobilizzate}}$	1,08	0,73	▲ 0,35
Quoziente secondario di struttura	$\frac{\text{Passività consolidate}}{\text{Attività immobilizzate}}$	1,31	1,01	▲ 0,30

Fonte: Elaborazione dell'autore

Dall'analisi degli indici di solidità patrimoniale di primo livello di Acciaieria Arvedi Spa, risulta una situazione patrimoniale ottimale: il quoziente primario di struttura, maggiore di 1, indica che l'impresa è in grado di coprire completamente il proprio fabbisogno finanziario generato dall'attivo fisso con il capitale proprio. Il miglioramento dell'indice tra il 2020 e il 2021 è imputabile principalmente ad un incremento del patrimonio netto dovuto ad un aumento esponenziale del risultato dell'esercizio (pari a circa 350 mila euro), in parte causato dagli impatti negativi della pandemia registrati nel 2020, ma testimone soprattutto di un aumento dei ricavi (evidente anche nel conto economico) grazie all'aumento della domanda di mercato di un acciaio "green", e di un'ottimizzazione dei costi dovuta all'efficientamento dei processi produttivi.

Anche il valore del quoziente secondario di struttura, poco maggiore di 1, è indice di una situazione ottimale: se troppo elevato, infatti, comporta un'eccessiva solidità con ripercussioni negative sulla redditività dovuta ad un'eccessiva onerosità del passivo a medio lungo termine rispetto al passivo corrente, all'esistenza di circolante in eccesso, improduttivo e non riducibile a causa della rigidità

delle fonti; un valore inferiore ad 1, invece, indicherebbe un disequilibrio in quanto la società è ricorsa all'indebitamento a breve per coprire gli investimenti a medio-lungo termine.

L'analisi di solidità patrimoniale che definiamo di secondo livello, studia la composizione delle fonti e degli impieghi per valutare il grado di indebitamento: la decisione circa la struttura dei finanziamenti determina, infatti, diverso grado di rischio di insolvenza e di autonomia finanziaria.

Tale analisi si esplica nei seguenti indici:

1. Indice di autonomia finanziaria: indica in che proporzione i mezzi propri incidono sulla totalità delle fonti (che corrispondono alla totalità degli impieghi); è dato dal rapporto tra il patrimonio netto e il totale delle fonti.
2. Indice di indebitamento (o di dipendenza finanziaria): misura l'incidenza delle fonti di finanziamento esterne sul totale delle fonti e si ottiene dal rapporto tra il capitale di terzi, ovvero la somma delle passività a breve e delle passività a medio-lungo termine, e il totale delle fonti. La proporzione con cui le passività consolidate e le passività correnti partecipano al finanziamento degli impieghi viene misurata rispettivamente con: l'indice di indebitamento permanente (o consolidato) e l'indice di indebitamento a breve.
3. Quoziente di indebitamento complessivo: misura l'intensità del debito in relazione a ciascuna unità di capitale finanziata con i mezzi propri ed è data dal rapporto tra il capitale di terzi e i mezzi propri.

INDICI DI SOLIDITA' ACCIAIERIA ARVEDI: ANALISI DI SECONDO LIVELLO

Indice	Formola	2021	2020	Delta
Indice di autonomia finanziaria	$\frac{\text{Mezzi propri}}{\text{Totale fonti}}$	44%	37%	 6%
Indice di indebitamento (o dipendenza finanziaria)	$\frac{\text{Capitale di terzi}}{\text{Totale fonti}}$	56%	63%	 -6%
Quoziente di indebitamento complessivo	$\frac{\text{Capitale di terzi}}{\text{Mezzi propri}}$	1,30	1,68	 -0,39

Fonte: Elaborazione dell'autore

Tra il 2020 e il 2021, dunque, Acciaieria Arvedi ha incrementato la sua solidità patrimoniale in quanto circa il 45% delle fonti di finanziamento consiste in mezzi propri, in aumento rispetto al 2020, in cui il 37% del capitale di finanziamento era costituito da mezzi propri.

Complementarmente, quindi, l'indice di indebitamento risulta pari al 56% e riflette i numerosi finanziamenti concessi all'impresa grazie alla sua strategia di innovazione e svolta sostenibile.

A questo proposito, nel dicembre 2020 era stato concluso con un pool di undici banche un finanziamento di 195 milioni, composto da una tranche "Green" di 165 milioni, con l'intervento di

Sace quale garante nell'ambito del Green New Deal, destinato a finanziare la riconversione sostenibile degli stabilimenti di Cremona e Trieste; al 31.12.2021 l'utilizzo di questa tranche risulta di circa 126 milioni. Nel maggio 2021, inoltre, è stato perfezionato un finanziamento con la Banca Europea degli Investimenti di importo pari a 110 milioni, della durata di 8 anni, destinato ad investimenti che migliorino l'impatto ambientale degli stabilimenti.

Seppure un valore dell'indice di indebitamento superiore al 50% risulti, in media, da tenere sotto controllo poiché indica che la maggior parte delle fonti di finanziamento dipende da capitale di terzi maggiormente rischioso, bisogna considerare anche che i settori ad alta intensità di capitale, ovvero in cui sono necessari elevati investimenti, come quello siderurgico, hanno in media un indice di indebitamento più elevato.

Anche il valore del quoziente di indebitamento complessivo conferma la tendenza verso una struttura finanziaria più solida, riducendosi da 1,7 nel 2020 a 1,3 nel 2021.

3.3.1.2 Gli indici di liquidità

In modo complementare rispetto all'analisi di solidità, che studia l'equilibrio finanziario nel medio-lungo termine, l'analisi di liquidità (o solvibilità) ha ad oggetto l'equilibrio tra le entrate e le uscite monetarie nel breve termine; valuta cioè la capacità dell'impresa di adempiere agli impegni di breve periodo tramite la liquidità esistente e le entrate attese a breve. L'analisi dell'equilibrio finanziario di breve periodo avviene su due livelli: l'analisi di primo livello studia la correlazione temporale tra impieghi a breve e fonti a breve e si esplica nei seguenti indici:

1. Quoziente di disponibilità (current ratio): misura, in termini quantitativi, la capacità del flusso monetario in entrata atteso dalla trasformazione in liquidità degli investimenti a breve e delle disponibilità liquide già esistenti, cioè dell'attivo circolante nel suo complesso, di far fronte alle passività che scadono nello stesso periodo; si ottiene dal rapporto tra l'attivo circolante e le passività a breve.
2. Quoziente di tesoreria (quick ratio o acid test): misura la capacità della liquidità disponibile e dei crediti con incasso a breve, ovvero dell'attivo circolante escluso il magazzino, di far fronte alle passività a breve.
3. Nel caso in cui il quoziente di disponibilità sia maggiore di 1 e il quoziente di tesoreria inferiore ad 1, si verifica un deficit di tesoreria, ovvero una parte delle passività a breve non è coperta dalla liquidità differita o immediata, ma dal magazzino; occorre quindi valutare il quoziente di dipendenza dal magazzino che indica quanta parte del magazzino sia necessario disinvestire per far fronte alle passività a breve.

INDICI DI LIQUIDITA' ACCIAIERIA ARVEDI: ANALISI DI PRIMO LIVELLO

Indice	Formula	2021	2020	Delta
Quoziente di disponibilità (current ratio)	$\frac{\text{Attivo circolante}}{\text{Passività correnti}}$	1,26	1,01	 0,25
Quoziente di tesoreria (quick ratio)	$\frac{\text{Liquid. immediata} + \text{Liquid. differita}}{\text{Passività correnti}}$	0,82	0,68	 0,14
Quoziente di dipendenza dal magazzino	$\frac{\text{Deficit di tesoreria}}{\text{Magazzino}}$	0,40	0,31	 0,09

Fonte: Elaborazione dell'autore

I risultati ottenuti dall'analisi degli indici di liquidità di Arvedi dimostrano una buona solvibilità dell'impresa, in miglioramento rispetto al 2020, in quanto il quoziente di disponibilità maggiore di 1 testimonia la capacità di far fronte agli impegni di breve termine con l'attivo circolante. Tuttavia, la situazione ottimale prevederebbe un quoziente di tesoreria pari ad 1, ad indicare la copertura totale dei debiti a breve con la liquidità immediata e differita, e dunque un basso rischio finanziario a breve. Bisogna, comunque, ricordare che, a causa dell'impatto del Covid nel 2020, le vendite si sono ridotte e le giacenze in magazzino aumentate, cambiamenti che si riflettono ancora in parte nel bilancio del 2021, se pure in miglioramento. Essendo un settore ad alta intensità di capitale, inoltre, il valore del magazzino è molto cospicuo.

Gli indici di liquidità di primo livello non sono sufficienti a valutare l'esistenza di una condizione di equilibrio finanziario, poiché non possono prevedere gli effetti della gestione futura e non sono in grado di cogliere se le entrate e le uscite monetarie sono sincronizzate nel tempo. Quest'ultimo limite può essere in parte superato dall'analisi di liquidità di secondo livello, che indaga la concatenazione temporale delle operazioni all'interno dei cicli gestionali correnti, mediante la predisposizione di appositi quozienti di rotazione (indici di durata).

INDICI DI LIQUIDITA' ACCIAIERIA ARVEDI: ANALISI DI SECONDO LIVELLO

Indice	Formula	2021	2020	Delta
Quoziente di rotazione del magazzino	$\frac{\text{Ricavi delle vendite}}{\text{Magazzino}}$	5,69	5,49	 0,20
Tempo medio di giacenza del magazzino	$\frac{\text{Magazzino}}{\text{Ricavi delle vendite}} \times 365$	64	66	 -2,29
Tempo medio di incasso	$\frac{\text{Crediti commerciali}}{(1 + IVA)} \times \frac{365}{\text{Ricavi delle vendite}}$	43	47	 -4,72
Tempo medio di pagamento	$\frac{\text{Debiti commerciali}}{(1 + IVA)} \times \frac{365}{\text{Acquisti}}$	103	139	 -35,36
Durata media del ciclo del circolante	$\text{GG medi di giacenza del magazzino} + \text{GG medi di incasso dei crediti} - \text{GG medi di pagamento dei debiti}$	4	-25	28,35

1. L'indice di rotazione del magazzino indica quante volte si rinnova il magazzino nel corso dell'esercizio. L'aumento di tale indice tra il 2020 e il 2021 è sintomo di un andamento migliore del ciclo del circolante in quanto le risorse non restano immobili in magazzino, ma stanno producendo valore. All'aumentare del quoziente di rotazione il tempo medio di giacenza del magazzino si riduce.
2. Il tempo medio di incasso dei crediti corrisponde alle dilazioni medie accordate ai clienti e rivela il tempo medio che occorre attendere dalla vendita al momento dell'incasso del corrispettivo. La riduzione di questo indice ha una valenza positiva per Arvedi Acciaieria in quanto indica che gli incassi avvengono più velocemente e quella disponibilità liquida può essere reinvestita nel business. Inoltre, rappresenta un indicatore positivo poiché inferiore al tempo medio di pagamento dei debiti commerciali; quindi, la società ottiene l'incasso prima di procedere al pagamento dei debiti commerciali.
3. La durata media dei debiti commerciali indica quanto tempo trascorre in media tra l'acquisto e il pagamento del debito. Un valore elevato di questo indice è, generalmente, un dato positivo per la società, poiché, se la società impiega più tempo a pagare i suoi creditori, la liquidità in eccesso che viene trattenuta può essere investita a breve termine. D'altra parte, impiegare troppo tempo per ripagare i propri creditori potrebbe compromettere i rapporti con questi ultimi che, in futuro, potrebbero rifiutarsi di concedere credito o accordarlo a condizioni meno favorevoli; potrebbe, inoltre, indicare una difficoltà della società a pagare i debiti nei termini previsti. La riduzione di questo valore per Arvedi può, dunque, derivare da una maggiore liquidità disponibile e quindi testimonia un miglioramento delle condizioni finanziarie.
4. Durata media del magazzino, dei crediti commerciali e dei debiti commerciali concorrono alla valutazione della durata del ciclo del circolante. Il ciclo del circolante esprime il tempo che intercorre tra l'acquisto dei fattori produttivi e l'incasso dei ricavi derivanti dalla vendita del prodotto, in altre parole, il tempo impiegato dall'impresa per convertire gli input produttivi in flussi di cassa realizzati dalle vendite. La durata media del magazzino e dei crediti commerciali è associata a flussi in entrata, mentre la durata media dei debiti commerciali è associata a flusso in uscita. Il valore negativo di questo indice nel 2020 indica un'eccedenza di liquidità da investire; l'aumento di questo valore nel 2021, che si avvicina allo zero, dovuto alla riduzione del tempo di pagamento dei debiti, è sintomo di una migliore gestione finanziaria poiché, riducendosi anche i tempi medi di incasso e di giacenza di magazzino, c'è una quasi perfetta sincronizzazione tra le entrate e le uscite monetarie e la quasi totalità del fabbisogno finanziario viene soddisfatta dai ricavi delle vendite.

3.3.2 Analisi dell'equilibrio economico: gli indici di redditività

Per avere un quadro completo della situazione aziendale, nell'ambito dell'analisi di bilancio, all'analisi finanziaria si affianca l'analisi di redditività. Gli indici di bilancio di redditività valutano la capacità di un'impresa di produrre reddito e di generare valore rapportando ad un determinato livello di reddito, desunto dal conto economico, la dimensione del capitale, desunto dallo stato patrimoniale, che ha concorso al suo ottenimento. Per poter mettere in relazione queste grandezze è necessario che esse siano coerenti tra loro, a questo scopo il conto economico di Arvedi Acciaieria viene riclassificato per natura, distinguendo cioè tra costi esterni e costi interni.

CONTO ECONOMICO ACCIAIERIA ARVEDI RICLASSIFICATO PER NATURA DEI COSTI

CONTO ECONOMICO	2021 A	2020 B	A - B SCOSTAMENTI	scostamento %
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	2.987.573.582	1.710.057.004	1.277.516.578	74,71%
Contributi e sovv. d'esercizio	1.013.179	4.980.048	(3.966.869)	-79,66%
Ricavi e proventi diversi	30.072.210	70.868.948	(40.796.738)	-57,57%
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	2.064.896	10.248.476	(8.183.580)	-79,85%
1) VALORE DELLA PRODUZIONE NETTA	3.020.723.867	1.796.154.476	1.224.569.391	68,18%
Costi materie prime-sussidi-contratti-merci	(1.934.816.717)	(1.055.466.845)	(879.349.872)	83,31%
Variazioni rim. materie prime-sussidi-contratti-merci	124.149.267	28.591.749	95.557.518	334,21%
Variazioni rim. prod. in corso di lavorazione, semilavorati, lavori in corso d'ordine e prodotti finiti	89.777.840	(107.381.568)	197.159.408	-183,61%
Costo per servizi	(501.422.521)	(394.274.605)	(107.147.916)	27,18%
Costo per godimento di beni di terzi	(20.528.525)	(22.747.278)	2.218.753	-9,75%
Oneri diversi	(22.221.717)	(18.553.105)	(3.668.612)	19,77%
2) TOTALE ONERI ESTERNI	(2.265.062.373)	(1.569.831.652)	(695.230.721)	44,29%
3) VALORE AGGIUNTO (1+2)	755.661.494	226.322.824	529.338.670	233,89%
4) Costo del personale	(125.409.727)	(119.275.812)	(6.133.915)	5,14%
5) MARGINE OPERATIVO LORDO (3+4)	630.251.767	107.047.012	523.204.755	488,76%
Ammortamenti imm. Immateriali	(2.776.421)	(2.951.830)	175.409	-5,94%
Ammortamenti imm. Materiali	(76.478.093)	(69.454.372)	(7.023.721)	10,11%
Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0	0	0	
Svalutazione crediti	(1.884.677)	(1.324.809)	(559.868)	42,26%
Accantonamenti per rischi	0	0	0	
Altri accantonamenti	(232.846)	(188.454)	(44.392)	23,56%
6) Tot. Ammortamenti e accantonamenti	(81.372.037)	(73.919.465)	(7.452.572)	10,08%

7) TOTALE COSTI GESTIONE CARATTERISTICA (2+4+6)	(2.471.844.137)	(1.763.026.929)	(708.817.208)	40,20%
8) MARGINE OPERATIVO NETTO o REDDITO OPERATIVO (5 + 6 = 1 - 7)	548.879.730	33.127.547	515.752.183	1556,87%
8a) Proventi da partecipazioni	574.385	465.000	109.385	23,52%
8b) Proventi finanziari	2.175.672	1.636.288	539.384	32,96%
8c) Oneri finanziari	(26.196.490)	(21.796.623)	(4.399.867)	20,19%
Utile perdite su cambi	(4.560.232)	1.994.458		0,00%
9) Saldo Gestione Finanziaria	(28.006.665)	(17.700.877)	(3.751.098)	21,19%
9a) Rivalutazioni	320.385	82.885	237.500	286,54%
9b) Svalutazioni	(10.555.484)	(119.079)	(10.436.405)	8764,27%
10) Saldo rettifiche di valore di attività finanziarie	(10.235.099)	(36.194)	(10.198.905)	28178,44%
11) RISULTATO ECON. DELLA GESTIONE	510.637.966	15.390.476	501.802.180	3260,47%
12) RISULTATO ECONOMICO AL LORDO DELLE IMPOSTE (8-9-10)	510.637.966	15.390.476	501.802.180	3260,47%
12a) Imposte sul reddito	(140.039.547)	8.614.282	(148.653.829)	-1725,67%
13) UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO	370.598.419	24.004.758	353.148.351	1471,16%

Fonte: Dati bilancio civilistico 2021 Acciaieria Arvedi Spa, elaborazione dell'autore

Lo schema di conto economico che risulta dalla distinzione di costi interni ed esterni fa emergere due risultati intermedi prima del reddito operativo: valore aggiunto e margine operativo lordo (MOL).

Il valore aggiunto misura la capacità dell'impresa di accrescere il valore dei beni e servizi acquistati da terze economie attraverso le fasi della produzione e della vendita. Il valore aggiunto di Arvedi Spa è aumentato del 233% tra il 2020 e il 2021.

Il margine operativo lordo (MOL) misura la redditività dell'azienda, ovvero la sua capacità di generare guadagno ed offre informazioni più complete rispetto al risultato d'esercizio in quanto non tiene conto degli oneri finanziari, indicativi del ricorso a finanziamenti esterni, e degli ammortamenti, indicativi degli investimenti. Un'azienda con un margine operativo lordo superiore ed un utile inferiore rispetto ad un'altra sarà più competitiva di quest'ultima poiché sta investendo di più. Il MOL di Acciaierie Arvedi è cresciuto più del 600% tra il 2020 e il 2021 grazie ad un aumento del valore della produzione, pari a circa il 70%, che più che compensa l'aumento dei costi, pari al 44% circa.

INDICI DI REDDITIVITA' ACCIAIERIA ARVEDI

Indice	Formula	2021	2020	Delta
ROE (return on equity)	$\frac{\text{Risultato dell'esercizio}}{\text{Capitale proprio}}$	50,42%	3,38%	 47,04%
ROI (return on investments)	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Totale attivo}}$	21,60%	1,68%	 19,92%
ROS (return on sales)	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Ricavi delle vendite}}$	18,37%	1,94%	 16,43%
Indice di copertura degli oneri finanziari	$\frac{\text{MOL}}{\text{Oneri finanziari}}$	24,28	7,97	 16,31
Indicatore di rischio della struttura finanziaria	$\frac{\text{Ricavi delle vendite}}{\text{Oneri finanziari}}$	1%	1%	0,00

Fonte: Elaborazione dell'autore

Tra i principali indici di redditività, uno dei più significativi per gli investitori è il ROE (Return on equity) in quanto fornisce una valutazione della redditività del capitale investito in azienda e si ottiene dal rapporto tra il risultato dell'esercizio e il capitale proprio. Un ROE del 50% rende Acciaieria Arvedi un investimento molto attraente data la sua elevata remuneratività: in altre parole, questo valore indica che gli azionisti/soci guadagnano 50 € ogni 100 € investiti. Un ROE particolarmente elevato, tuttavia, può essere determinato anche da un eccessivo ricorso a fonti di indebitamento: considerando la buona situazione patrimoniale e gestione finanziaria emerse dal calcolo degli indici finanziari, comunque, l'investimento in questo business può essere considerato profittevole. Il miglioramento del ROE di circa il 50% tra il 2020 e il 2021 è imputabile ad un vertiginoso aumento dell'risultato dell'esercizio, di circa 350 mila euro, a fronte di una stabilità del capitale proprio, aumentato solo del 3% tra i due esercizi considerati.

Il ROI (Return on investments) è indicativo della capacità degli investimenti effettuati di generare reddito e si calcola come il rapporto tra il reddito operativo e il totale attivo dello stato patrimoniale. Si tratta di un indice particolarmente rilevante soprattutto in un settore ad elevata intensità di capitale come quello siderurgico. Acciaieria Arvedi registra un ROI del 22%, rispetto a circa il 2% nel 2020, risultato che dimostra come la strategia dell'azienda, impegnata, in particolare nel 2021, in investimenti per la riconversione ecologica degli impianti e l'efficientamento dei processi produttivi, sia stata vincente garantendo una redditività molto elevata.

Il ROS (Return on Sales) è un indice di redditività delle vendite, esprime, cioè, quanto l'azienda guadagna direttamente dalle vendite, rappresentando una sorta di media dei margini sulle vendite. Tale indice si ottiene mettendo a rapporto il reddito operativo con i ricavi delle vendite e

prestazioni. La variazione del ROS di Acciaieria Arvedi, in aumento da circa il 2% nel 2020 a 18,37% nel 2021, indica un netto miglioramento della redditività delle vendite. Generalmente, il valore di questo indice dovrebbe essere almeno superiore al peso degli oneri finanziari sul valore della produzione affinché il reddito operativo sia almeno in grado di ripagare gli interessi passivi. Nel caso di Acciaieria Arvedi questo valore è di circa 0,8% (ottenuto dal rapporto tra valore della produzione ed oneri finanziari) e dunque decisamente inferiore rispetto alla redditività delle vendite; in questo modo, solo una parte ridotta dei margini sulle vendite è destinata a ricoprire gli oneri finanziari, mentre la restante parte può essere investita nell'impresa, con un impatto positivo su tutti gli indici di bilancio. La bassa rilevanza degli oneri finanziari sul valore della produzione è legata principalmente alle condizioni favorevoli a cui Acciaieria Arvedi ha ottenuto i finanziamenti, grazie alla solidità e solvibilità garantita dalla sua struttura patrimoniale, finanziaria e dalle performance reddituali, così come dimostrano gli indici di bilancio calcolati, e agli incentivi rivolti agli investimenti "green" in cui l'azienda si è impegnata nel corso dell'ultimo esercizio

Nonostante la voce "oneri finanziari" aumenti di circa 4.000 Euro tra il 2020 e il 2021, a causa di un maggiore ricorso a linee di credito per finanziare un livello di capitale circolante più elevato e al deprezzamento dell'euro rispetto all'USD, l'indice di copertura degli oneri finanziari, ottenuto come rapporto tra il margine operativo lordo (MOL) e gli oneri finanziari, aumenta notevolmente, passando da 7,97 nel 2020 a 24,28 nel 2021, grazie all'incremento particolarmente elevato del margine operativo lordo. Tale indice segnala in quale misura il peso degli oneri finanziari può essere coperto dall'autofinanziamento della gestione operativa (misurato dal MOL). L'incremento di questo valore indica che l'impresa ha una capacità maggiore di rimborsare i propri debiti; dunque, diventa più profittevole anche per i finanziatori.

Per analizzare il rischio di insolvenza dell'impresa è utile anche valutare la capacità dei ricavi di vendita di coprire gli oneri finanziari, calcolando il peso percentuale del costo del debito sul fatturato. Un valore compreso tra il 3% e il 5% indica un rischio di insolvenza basso; un valore superiore al 15% indica un rischio di insolvenza molto elevato. Nel caso di Acciaieria Arvedi, tale indice, ottenuto dal rapporto tra oneri finanziari e ricavi delle vendite, registra un valore dell'1%, invariato rispetto all'anno precedente, indicando un bassissimo rischio di insolvenza.

3.3.3 Acciaierie Arvedi e Acciaierie d'Italia: indici di bilancio a confronto

Al fine di comparare gli indici di bilancio di Acciaieria Arvedi ed Acciaierie d'Italia, così come effettuato per la prima impresa, si procede alla riclassificazione del bilancio.

BILANCIO 2021 ACCIAIERIE D'ITALIA RICLASSIFICATO: PROSPETTO RIEPILOGATIVO

STATO PATRIMONIALE						
ATTIVITA'	2021 A	totale impieghi	2020 B	totale impieghi	A - B SCOSTAMENTI	scostamento %
Disponibilità liquide	31.018.695	0,53%	1.932.085	0,05%	29.086.610	1505,45%
Liquidità differita	2.374.416.538	40,51%	1.063.455.973	29,75%	1.310.960.565	123,27%
Rimanenze	1.360.931.435	23,22%	920.595.787	25,75%	440.335.648	47,83%
ATTIVITA' A BREVE (CORRENTI)	3.766.366.668	64,25%	1.985.983.845	55,55%	3.091.343.388	155,66%
ATTIVITA' IMMOBILIZZATE	2.095.492.642	35,75%	1.589.006.070	44,45%	506.486.572	31,87%
TOTALE ATTIVITA' (IMPIEGHI)	5.861.859.310	100,00%	3.574.989.915	100,00%	3.597.829.960	100,64%

PASSIVITA'	2021 A	totale fonti	2020 B	totale fonti	A - B SCOSTAMENTI	scostamento %
PASSIVITA' A BREVE (CORRENTI)	4.224.107.416	20,54%	1.993.919.807	55,77%	246.896.188	12,38%
PASSIVITA' A M/L TERMINE	1.080.485.831	3,94%	1.333.734.730	37,31%	(49.598.723)	-3,72%
TOTALE PASSIVITA'	5.304.593.247	24,48%	3.327.654.537	93,08%	197.297.465	5,93%
Capitale sociale	401.400.000	6,85%	401.400.000	11,23%	0	0,00%
Riserve (e utili a nuovo)	936.600.000	15,98%	936.600.000	26,20%	0	0,00%
Capitale proprio	1.338.000.000	22,83%	1.338.000.000	37,43%	0	0,00%
Risultato dell'esercizio	(780.733.937)	-13,32%	(1.090.664.622)	-30,51%	309.930.685	-28,42%
MEZZI PROPRI	557.266.063	9,51%	247.335.378	6,92%	309.930.685	125,31%
TOTALE PASSIVITA' + P.NETTO	5.861.859.310	100,00%	3.574.989.915	100,00%	507.228.150	14,19%

CONTO ECONOMICO	2021 A	2020 B	A - B SCOSTAMENTI
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	3.386.543.499	1.618.553.173	1.767.990.326
Ricavi e proventi diversi	1.325.832.504	414.618.339	911.214.165
1) VALORE DELLA PRODUZIONE NETTA	4.712.376.003	2.033.171.512	2.679.204.491
Costi mat prime-sussid-cons-merci	(1.528.276.426)	(1.060.328.648)	(467.947.778)
Costo per servizi	(2.117.804.086)	(752.792.804)	(1.365.011.282)
Oneri diversi	(475.841.198)	(56.093.803)	(419.747.395)
2) TOTALE ONERI ESTERNI	(4.121.921.710)	(1.869.215.255)	(2.252.706.455)
3) VALORE AGGIUNTO (1-2)	590.454.293	163.956.257	426.498.036

4) Costo del personale	(331.456.984)	(325.575.614)	(5.881.370)
5) MARGINE OPERATIVO LORDO (3-4)	258.997.309	(161.619.357)	420.616.666
6) Tot. Ammortamenti e accantonamenti	(124.763.157)	(95.883.293)	(28.879.864)
7) TOTALE COSTI GESTIONE CARATTERISTICA (2+4+6)	(4.578.141.851)	(2.290.674.162)	(2.287.467.689)
8) MARGINE OPERATIVO NETTO o RISULTATO OPERATIVO (5 + 6 = 1 - 7)	134.234.152	(257.502.650)	391.736.802
9) Saldo Gestione Finanziaria	(28.238.196)	(13.784.369)	(14.453.827)
12) RISULTATO ECONOMICO AL LORDO DELLE IMPOSTE (8-9)	105.995.956	(271.287.019)	377.282.975
12a) Imposte sul reddito	203.934.729	5.554.727	198.380.002
13) UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO	309.930.685	(265.732.292)	575.662.977

Fonte: Dati bilancio civilistico 2021 Acciaierie d'Italia Spa, elaborazione dell'autore

Dal confronto con gli indici di bilancio di Acciaierie d'Italia, principale competitor dell'azienda analizzata, che nel 2021, prima dell'acquisizione di Acciaierie di Terni da parte di Arvedi, si attestava al primo posto per dimensioni in Italia, con un fatturato di circa 3,4 milioni, si evidenzia il netto distacco nelle prestazioni reddituali e nella situazione patrimoniale e finanziaria delle due imprese.

INDICI DI BILANCIO A CONFRONTO

	Acciaieria Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Fatturato	2.987.573.582	3.386.543.499	- 398.969.917
MOL (Margine operativo lordo)	630.251.767	258.997.309	371.254.458
Indici di solidità patrimoniale	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Quoziente primario di struttura	1,08	0,27	0,81
Quoziente secondario di struttura	1,31	0,78	0,53
Indice di autonomia finanziaria	43,52%	9,51%	34%
Indice di indebitamento (o dipendenza finanziaria)	56,48%	90,49%	-34%

Quoziente di indebitamento complessivo	1,30	9,52	-8,22
Indici di liquidità	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Quoziente di disponibilità (current ratio)	1,26	0,89	0,37
Quoziente di tesoreria (quick ratio)	0,82	0,57	0,25
Quoziente di dipendenza dal magazzino	0,40	1,00	-0,60
Quoziente di rotazione del magazzino	5,69	2,49	3,20
Tempo medio di giacenza del magazzino	64	147	-82,50
Tempo medio di incasso	43	174	-131,56
Tempo medio di pagamento	103	433	-329,49
Durata media del ciclo del circolante	4	-112	115,43
Indici di redditività	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
ROE (return on equity)	50,42%	55,62%	-5,20%
ROI (return on investments)	21,60%	2,29%	19,31%
ROS (return on sales)	18,37%	3,96%	14,41%
Indice di copertura degli oneri finanziari	24,28	9,17	15,11

Fonte: Elaborazione dell'autore

Nonostante Acciaierie d'Italia nel 2021 registri un fatturato superiore rispetto ad Acciaieria Arvedi di circa 400.000 euro, il margine operativo lordo è meno della metà del valore del competitor a causa degli elevati costi sostenuti, in particolare imputabili ai costi per servizi che rappresentano circa il 50% del totale degli oneri esterni. Nel caso di Arvedi, invece, come si evince dal conto economico riclassificato, i costi per servizi, pari a circa 500 mila euro, incidono solo del 22% sul totale dei costi sostenuti per i fattori acquisiti durante la produzione (che ammontano complessivamente a circa 2,3 milioni).

IMPATTO DEI COSTI PER SERVIZI SUL TOTALE
DEGLI ONERI ESTERNI

	Acciaierie Arvedi		Acciaierie d'Italia	
Costo per servizi	(501.422.521)	22%	(2.117.804.086)	51%
2) TOTALE ONERI ESTERNI	(2.265.062.373)	100%	(4.121.921.710)	100%

Fonte: Elaborazione dell'autore

Il divario tra il medesimo centro di costo nelle due aziende comparate evidenzia la convenienza economica di una strategia basata sulla massimizzazione dell'efficienza produttiva e sulla transizione verso fonti energetiche rinnovabile, adottata da Arvedi, in un settore capital intensive e ad elevato consumo energetico come quello siderurgico.

Anche la struttura patrimoniale e finanziaria risulta poco solida e testimonia un elevato rischio di insolvenza, con quozienti di struttura molto inferiori ad 1, indicativi di un disequilibrio finanziario poiché la società è ricorsa all'indebitamento a breve per coprire gli investimenti a medio-lungo termine.

L'indice di indebitamento è, infatti, superiore al 90%, indicando una quasi totale dipendenza da fonti di finanziamento esterne; l'incapacità di far fronte agli impegni a breve (passività correnti) con il capitale monetario disponibile nel breve periodo (liquidità differita e liquidità immediata) si evince da un quoziente di disponibilità inferiore ad 1 ed un tempo medio di pagamento dei debiti commerciali di quasi 450 giorni (superiore ad 1 anno).

Anche la performance reddituale, analizzata dagli indici di redditività, risulta essere molto inferiore rispetto ai risultati di Acciaieria Arvedi: il Return on equity (ROE) maggiore di quello del competitor non è, in questo caso, indicativo di un maggiore profitto del capitale di rischio, ma di un eccessivo ricorso a fonti di indebitamento, come dimostrato dagli indici patrimoniali.

Il valore elevato di questo dato, quindi, non è da considerarsi in assoluto come un indicatore positivo e, considerando il ROI e il ROS molto inferiori rispetto ai risultati di Acciaieria Arvedi, nell'insieme gli indici di redditività evidenziano la minore capacità di quest'impresa di generare reddito rispetto al competitor, cioè una minore profittabilità del business.

Al contrario, dall'analisi del bilancio d'esercizio 2021 di Acciaieria Arvedi Spa, nel complesso, risulta una situazione economica e finanziaria molto positiva ed in crescita rispetto al 2020: gli indici di bilancio riflettono una struttura patrimoniale solida ed una situazione finanziaria equilibrata, grazie anche alla concessione di finanziamenti da parte della comunità europea e di alcune banche italiane destinati ad incentivare i progetti per ridurre l'impatto ambientale ed accrescere l'economia circolare all'interno degli stabilimenti avviati dalla società negli ultimi anni.

Un'ottima composizione patrimoniale e finanziaria si riflette in performance reddituali molto positive: la redditività del capitale proprio è cresciuta di circa il 50% dal 2020 e la redditività delle vendite e degli investimenti sono aumentate in media del 20%, rendendo il business un investimento particolarmente profittevole per investitori e finanziatori, nonché per gli stakeholders interni all'azienda come soci e dipendenti.

Il caso di Acciaieria Arvedi dimostra, così, il successo di una strategia aziendale fondata sull'innovazione ed una crescente attenzione all'ambiente, che ha reso l'impresa non solo la prima acciaieria d'Italia per dimensioni, ma soprattutto un esempio eccellente di crescita sostenibile, in termini sia economici che ambientali, all'interno di un settore, quello siderurgico, che tipicamente è in contrapposizione con gli obiettivi di sostenibilità globalmente promossi.

Conclusioni

Alla luce dei risultati ottenuti nel presente elaborato, è evidente come l'adozione di politiche sostenibili sia ormai prerogativa di ogni impresa; la transizione ecologica, ed in particolare energetica, del settore industriale, caratterizzata da una crescente adozione di energie rinnovabili, dall'implementazione di strategie di economia circolare e da una progressiva decarbonizzazione dei processi industriali, muove i suoi primi passi, formalmente riconosciuti a livello globale a partire dall'Accordo internazionale di Parigi nel 2015, a causa di ragioni ambientali: circa un quarto delle emissioni globali di gas serra, infatti, sono generate dalla combustione di fonti fossili come carbone, petrolio e gas naturale, per la produzione di energia elettrica destinata al settore industriale.

Una conversione "green" dei processi aziendali, oltre ad essere l'unica strada percorribile per contrastare il riscaldamento globale, è, per di più, necessaria viste le crescenti difficoltà ad accedere al mercato delle fonti energetiche tradizionali: il progressivo depauperamento delle risorse non rinnovabili e la dipendenza di molti paesi da fonti di energia importate, problematiche inasprite dalla crisi economica generata dalla Pandemia da Covid 19, prima, e dal conflitto Russia-Ucraina, poi, hanno creato i presupposti per un repentino e costante incremento del costo del petrolio e del gas naturale.

Il contesto ambientale, sociale ed economico sopradescritto ha spinto le autorità internazionali ad introdurre e regolamentare ambiziosi obiettivi in tema di sostenibilità al fine di creare un quadro normativo globalmente condiviso: in questo senso, l'Europa ha rivestito un ruolo centrale nella definizione dei risultati ambientali, introducendo nel 2019 il Green Deal Europeo, che, tra i principali traguardi, prevede il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 e la riduzione di almeno il 55% rispetto al 1990 delle emissioni di gas serra entro il 2030. Per poter perseguire questi obiettivi, sono diversi gli incentivi introdotti a favore delle imprese impegnate sul tema della sostenibilità, come il programma REPowerEU o i fondi del PNRR destinati alla riconversione dei settori Hard-to-abate, e, complementariamente, gli obblighi a cui sono sottoposte le aziende particolarmente impattanti a livello ambientale, come la diagnosi energetica o il pagamento delle quote di CO₂.

La spinta normativa ha, di conseguenza, influenzato il mercato finanziario, sempre più orientato verso attività economiche "green": visti gli ambiziosi obiettivi ambientali e la normativa sempre più stringente su questa tematica, infatti, investire in realtà aziendali che non adottano una strategia consolidata sul tema della sostenibilità è considerato rischioso e poco redditizio da investitori e finanziatori privati e pubblici.

Dato il generale orientamento della legislazione e del mercato dei capitali, dunque, una svolta sostenibile dell'impresa rappresenta, ad oggi, non solo una mera scelta ambientale e sociale, ma è,

innanzitutto, fonte di vantaggio economico per l'impresa, vantaggio creato da due principali componenti: incentivi, finanziamenti e agevolazioni concessi dalle autorità nazionali e sovranazionali a favore delle imprese riconosciute come "sostenibili" e, in secondo luogo, dai crescenti investimenti di capitali privati in questo tipo di business.

Ad essere maggiormente impattati da questa transizione "verde" sono i settori industriali, a loro volta, maggiormente impattanti dal punto di vista ambientale poiché rivestono un ruolo strategico nella conversione dell'intero sistema economico; tra questi, l'analisi è stata incentrata sul settore delle imprese energivore, che, dati gli elevati consumi energetici, è tra i principali responsabili di emissioni di gas serra a livello nazionale. L'indagine sulla crescita del fatturato delle imprese energivore appartenenti alla categoria energetica VAL, suddivisa in VAL1 VAL2 VAL3 e VAL4 in base al consumo energetico crescente, ha confermato la tesi secondo cui adottare politiche aziendali sostenibili migliora la performance economica dell'impresa: tra le circa 550 imprese oggetto del campione, infatti, quelle che introducono lo standard internazionale del sistema di gestione ambientale ISO 14001 registrano una crescita del fatturato di circa il 24% tra il 2019 e il 2021, rispetto alla restante parte del campione che annovera una crescita solo del 15% del medesimo parametro. Per di più, confrontando la crescita del fatturato delle imprese appartenenti alla categoria VAL 1, che hanno minori consumi energetici, e alla categoria VAL 4, che registrano i maggiori consumi energetici tra le imprese energivore e hanno in media un fatturato tre volte più elevato rispetto alle imprese appartenenti alla prima categoria, si nota come queste ultime beneficino di un maggiore vantaggio economico dall'adozione dello standard ambientale ISO 14001: le energivore della categoria VAL 4 che adottano questo standard, infatti, crescono in media del 28% tra il 2019 e il 2021, mentre le imprese della classe VAL 1 che adottano lo standard hanno una crescita media del 15%. Questo risultato evidenzia come, soprattutto le imprese strategicamente rilevanti dal punto di vista ambientale, ovvero quelle che per dimensioni e settore di appartenenza generano elevate emissioni inquinanti, identificate nelle imprese della categoria energetica VAL4, sono tenute ad adottare strategie di crescita sostenibili per essere competitive e generare valore economico nel lungo termine.

A conferma di questo risultato, viene preso in esame il caso di Acciaieria Arvedi spa, esempio di eccellenza in tema di sostenibilità in quanto, pur appartenendo ad un settore per definizione molto impattante a livello ambientale, ovvero quello siderurgico, è la prima acciaieria al mondo ad aver raggiunto la neutralità ambientale, riconosciuta dalla certificazione "Net Zero Emissions", tramite una strategia di efficientamento dei processi produttivi e di completa sostituzione delle fonti energetiche fossili con energie rinnovabili. I dati economici risultanti dall'analisi di bilancio, confrontati con gli indici di bilancio di Acciaierie d'Italia (EX ILVA), tra i principali competitor di

Arvedi, ma ancora indietro da punto di vista della gestione ambientale, evidenziano la maggiore solidità patrimoniale e finanziaria della prima impresa e le migliori performance reddituali. Non a caso, infatti, nel 2022 Acciaieria Arvedi ha superato anche per dimensioni il suo competitor, diventando la più grande acciaieria d'Italia, con un fatturato di 7,5 miliardi.

Bibliografia e sitografia

- Consolidated Set of GRI Standards (Italian). Global Sustainability Standards Boards (GSSB) 2021: 8-12.
- Elenco delle imprese a forte consumo di energia elettrica per l'anno di competenza 2023, Cassa per i servizi energetici e ambientali (CSEA), 18 febbraio 2023.
- “Rapporto di sostenibilità 2021”, Federacciai: 6-16
- “Report di sostenibilità 2019”, Acciaieria Arvedi: 1-45
- “Bilancio 2021 Acciaieria Arvedi Spa”, Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi: 6-11
- “Bilancio 2021 Acciaierie d’Italia Spa”, Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi: 4-7
- “La decarbonizzazione dell’industria siderurgica italiana”, Lidia Greco, 2022: 3-9
- “Contenuto dello Stato Patrimoniale” Art. 2424, Codice civile
- “Contenuto del Conto Economico” Art. 2425, Codice civile
- Analisi aziendale, metodi e strumenti; Fabrizio Di Lazzaro, Gianluca Musco, ed. 2021; Giappichelli: 129-166; 257-277
- UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, Carbon Neutrality in the UNECE Region: Integrated Life-cycle Assessment of Electricity Sources
- “Arvedi, la svolta sostenibile: è la prima acciaieria green”; Marco Sabella, 8 luglio 2022; Corriere della Sera
- <https://www.cerved.com/community/news/cose-il-bilancio-di-sostenibilita-e-quando-e-obbligatorio-per-le-aziende/>
- https://commission.europa.eu/index_it
- <https://fundspeople.com/it/esg-le-pmi-quotate-a-caccia-di-investitori-sostenibili/>
- <https://www.consilium.europa.eu/it/>
- <https://www.confindustria.it/home/centro-studi/temi-di-ricerca/tendenze-delle-imprese-e-dei-sistemi-industriali/dettaglio/impatto-prezzi-energia-sui-costi-di-produzione-settori-a-confronto-italia-francia-germania>
- <https://www.fiscoetasse.com/normativa-prassi/13096-decreto-sostegni-ter-2022-e-legge-il-testo-e-le-misure-a-sostegno-delle-imprese.html>
- <https://www.certifico.com/impianti/361-news-impianti/16375-imprese-energivore-incentivi-2022-quadro-normativo>
- <https://www.fiscoetasse.com/normativa-prassi/13114-decreto-energia-contro-il-caro-bollette-diventa-legge-il-testo-coordinato.html>

- <https://www.bureauveritas.it/needs/certificazione-iso-50001>
- <https://www.bureauveritas.it/needs/certificazione-iso-14001>
- <https://www.reportaziende.it/>
- <https://www.certifico.com/ambiente/documenti-ambiente/257-documenti-riservati-ambiente/15400-impres-energivore-elenchi-note-2023>
- <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>
- <https://www.certificazioneaziendale.it/appfondimenti/differenze-tra-iso-14001-ed-emas/>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/arvedi-completa-l-acquisizione-acciai-speciali-terni-nasce-gruppo-75-miliardi-ricavi-AEfAYNBB>
- <https://www.ilfoglio.it/economia/2022/02/05/news/chi-e-giovanni-arvedi-che-ora-guida-il-gruppo-siderurgico-piu-grande-d-italia-3651605/>
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Arvedi>
- <https://www.arvedi.it/acciaieria/>
- <https://ee-ip.org/it/article/decarbonizzazione-del-calore-industriale-il-settore-siderurgico-1732>
- <https://www.sendeco2.com/it/prezzi-co2>
- <https://www.esg360.it/environmental/quote-di-co2-come-funziona-il-mechanismo-che-regola-le-emissioni/>
- <https://www.laprovinciacr.it/news/cronaca/389603/arvedi-prima-acciaieria-al-mondo-senza-emissioni.html>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/un-miliardo-euro-incentivi-decarbonizzare-settori-hard-to-abate-AE48zi7C>
- <https://ee-ip.org/it/article/decarbonizzazione-del-calore-industriale-il-settore-siderurgico-1732>
- <https://www.lumi4innovation.it/efficienza-energetica-nelle-acciaierie-a-che-punto-siamo/>
- <https://www.to.camcom.it/book/export/html/6112>
- <https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/transizione-energetica>
- <https://www.italiadomani.gov.it/it/il-piano/missioni-pnrr/rivoluzione-verde-transizione-ecologica.html>
- <https://www.governo.it/it/appfondimento/rivoluzione-verde-e-transizione-ecologica/16703>
- <https://www.thegoodintown.it/produrre-acciaio-rispettando-lambiente-la-strada-di-arvedi/>

Riassunto dell'elaborato: “*La transizione ecologica migliora la performance economica dell'impresa? Evidenze empiriche sul settore energivoro*” - Annacarmen Bernardo (Matricola 734801)

Nell'attuale contesto economico, sociale e legislativo, la sostenibilità ambientale è un concetto da cui nessun settore può prescindere. Ad alimentare la tendenza globale verso una transizione ecologica è, innanzitutto, l'evidente innalzamento del riscaldamento globale dovuto all'aumento delle emissioni di gas serra la cui principale fonte è la produzione di energia elettrica utilizzata nell'industria, responsabile da sola del 25% delle emissioni totali di anidride carbonica. Ad accelerare questa trasformazione hanno poi contribuito il progressivo depauperamento delle risorse energetiche non rinnovabili e le tensioni politiche ed economiche dovute ad una disomogenea distribuzione delle fonti di combustibili fossili sul territorio globale: relativamente alla prima problematica, infatti, i dati dell'Organizzazione dei Paesi Esportatori di Petrolio (OPEC), insieme a quelli della British Petroleum e dell'Energy Information Administration, suggeriscono che le riserve di petrolio nel mondo sono attualmente di circa 1,7 trilioni di barili, con una produzione annuale di circa 33 miliardi di barili e, se i consumi resteranno gli stessi, la disponibilità di petrolio basterà per i prossimi 50 anni prima di esaurirsi. Rispetto alla seconda problematica, circa il 45% di tutto il petrolio estratto proviene da soli 3 paesi: Stati Uniti, Arabia Saudita e Russia; la dipendenza energetica della maggior parte del territorio globale da queste nazioni rende il mercato energetico particolarmente vulnerabile alle tensioni sociali e politiche internazionali, nonché determina un costo maggiore dell'energia per i paesi dipendenti dovuto alle spese di importazione.

In questo contesto, quindi, diversificare le fonti energetiche verso risorse sostenibili dal punto di vista economico e ambientale è un'esigenza improrogabile non solo per contrastare il riscaldamento globale, ma anche per garantire la disponibilità e l'accesso omogeneo alle commodity energetiche.

Al fine di convergere verso questo risultato, le istituzioni nazionali e sovranazionali hanno stabilito una serie di obiettivi ambientali e di metriche di controllo univoche, recepiti dai singoli stati con piani d'azione differenti: affinché un'inversione di tendenza del settore energetico sia efficace, infatti, è necessario che questa venga condivisa globalmente. A partire dal 2015, i 195 stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), tra cui tutti i paesi dell'Unione Europea, hanno stipulato l'Accordo di Parigi, fondato su quattro principi cardine:

- Un obiettivo a lungo termine: lo scopo principale dell'Accordo è di limitare l'aumento della temperatura media globale “ben al di sotto” dei 2 gradi Celsius in più rispetto ai livelli preindustriali (1990).
- Collaborazione ed ambizione: ciascun Paese si impegna ad implementare e comunicare ogni 5 anni un nuovo piano di azione per perseguire obiettivi di sostenibilità sempre più ambiziosi.

- Evidenza: gli Stati membri dell'accordo hanno convenuto di comunicare pubblicamente i risultati ottenuti attuando i propri piani strategici, così da garantire la trasparenza ed il controllo.
- Solidarietà: affinché l'impatto di tali azioni sia efficace e lo sviluppo sostenibile possa non solo coinvolgere ed alimentare la crescita di nuove economie, gli Stati membri dell'Unione Europea e le altre economie sviluppate si impegnano a fornire finanziamenti per la lotta al cambiamento climatico ai paesi in via di sviluppo.

L'Unione Europea, in particolare, svolge un ruolo centrale nella definizione di strategie e obiettivi di sostenibilità a livello mondiale: il "Green Deal Europeo", presentato dalla commissione nel dicembre 2019, è un piano d'azione che prevede un nuovo modello di sviluppo sostenibile per il nuovo continente, attraverso un ampio spettro di interventi nel settore energetico, industriale, dei trasporti e della mobilità: tra i principali risultati programmati, l'"Accordo Verde" prevede che entro il 2030 le emissioni di gas serra si riducano almeno del 55% e l'energia proveniente da fonti rinnovabili si attesti almeno al 32%. L'obiettivo più ampio ed ambizioso, entro cui rientrano questi traguardi intermedi, è quello introdotto dalla normativa europea sul clima, entrata in vigore dal luglio 2021, di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, ovvero l'equilibrio tra l'assorbimento e le emissioni di gas serra.

Secondo le stime della commissione europea, l'attuazione del piano per la progressiva indipendenza dai combustibili fossili renderà necessari finanziamenti per circa 180 miliardi di euro ogni anno: se, in parte, le risorse sono fornite dal settore pubblico attraverso finanziamenti, sovvenzioni ed agevolazioni, come i fondi del Piano di Ripresa e Resilienza destinati ai Paesi dell'Unione Europea per la trasformazione ecologica, buona parte di questa trasformazione dovrà essere finanziata dai capitali privati. A questo scopo, al fine di orientare il mercato finanziario verso business che concorrono realmente ad una crescita sostenibile del sistema economico, l'organo esecutivo dell'UE ha elaborato la "Tassonomia verde dell'Unione Europea" entrata in vigore a partire dal 2020. La Tassonomia green introduce, per la prima volta, una vera e propria "guida" per investire in attività sostenibili dal punto di vista ambientale, in quanto fornisce una definizione univoca ed una classificazione condivisa a livello europeo dei business, e quindi degli investimenti, che possano considerarsi "green". In un contesto in cui i mercati finanziari necessitano di avere accesso ad informazioni trasparenti, affidabili e comparabili, in materia ambientale, sociale e di governance, nel dicembre 2022, la commissione europea ha introdotto la Corporate Social Responsibility Directive (CSRD), una normativa che estende l'obbligo per alcune tipologie di imprese di pubblicare un report di sostenibilità o bilancio di sostenibilità, ovvero rendere noto al mercato qual è l'impatto dell'impresa sulle principali tematiche ambientali, sociali e di governance.

Le aziende soggette agli obblighi di rendicontazione sono, in generale, le imprese la cui attività economica interessa un numero elevato di stakeholder per dimensioni, tipologia di attività o settore in cui opera. Nello specifico, l'obbligo è rivolto a: enti di interesse pubblico (EIP) quali società che operano sul mercato regolamentato nazionale o Europeo, banche, e assicurazioni, che abbiano più di 500 dipendenti; a tutte le imprese di grandi dimensioni, ovvero con più di 150 dipendenti e 40 milioni di fatturato; a tutte le società quotate ad eccezione delle microimprese (società con fatturato non superiore a 350.000 euro e fino a 5 dipendenti); alle società extraeuropee con un fatturato netto superiore a 150 milioni di euro all'interno dell'Unione Europea per due esercizi consecutivi. Mentre la precedente normativa, introdotta con la Direttiva 2014/95/UE, prevedeva l'obbligo di pubblicazione di un rendiconto non finanziario solo per le imprese quotate di grandi dimensioni, la principale novità introdotta dalla CSRD è l'estensione di questo impegno, oltre che agli enti di interesse pubblico, a tutte le imprese quotate, comprese le PMI, che rappresentano gran parte del sistema industriale.

Considerando, da un lato, una legislazione sempre più attenta alle questioni ambientali, che agevola i business allineati con gli obiettivi di sostenibilità globalmente riconosciuti e, viceversa, tende a disincentivare le attività economiche distanti da queste realtà, e dall'altro, un crescente orientamento dei capitali privati verso business sostenibili, adottare politiche aziendali di sostenibilità all'interno di un'impresa è, ad oggi, non solo un modo per ridurre l'impatto ambientale e creare valore sociale e reputazionale per l'azienda, ma una vera e propria esigenza per intercettare i trend del mercato e restare competitivi per creare valore economico nel lungo termine.

Lo studio svolto sul settore energivoro nel secondo capitolo dell'elaborato, mira a dimostrare, con dati empirici, proprio questa tendenza, ovvero che le imprese percepite dal mercato come "sostenibili" crescono di più delle realtà aziendali che non hanno implementato nella propria strategia politiche ambientali definite. L'analisi si svolge su questo settore in quanto, comprendendo alcune delle imprese più inquinanti, dati gli elevati consumi energetici, è uno dei settori maggiormente interessato dalle misure introdotte dalle autorità pubbliche per favorire la transizione ecologica e soprattutto energetica.

Appartengono al settore energivoro tutte le imprese che registrano elevati consumi energetici, con una forte incidenza sul proprio fatturato; nel dettaglio, ai sensi del Decreto Ministeriale 5/4/2013, aggiornato dal decreto del 21 dicembre 2018, rientrano in questa categoria le imprese che hanno un consumo energetico uguale o superiore a 1 GW/h. E', inoltre, richiesto che l'impresa rispetti uno dei seguenti criteri:

1. operi in uno dei settori elencati nell' Allegato 3 delle Linee Guida CE 200/01 del 2014;

2. in alternativa, che operi in uno dei settori dell'Allegato 5 delle Linee Guida CE C/200/51 e abbia un indice di intensità elettrica rispetto al valore aggiunto lordo superiore al 20% ;
3. non appartenga agli allegati precedenti, ma risulti tra gli elenchi CSEA delle imprese a forte consumo energetico per gli anni 2013 o 2014.

Secondo l'ultimo rapporto della CSEA (Cassa per i servizi energetici e ambientali) le imprese energivore in Italia al 18 febbraio 2023, elenco aggiornato annualmente, sono circa 3500 e appartengono ai settori più disparati, dalla produzione di materiali chimici, estrazione di minerali, industria cartaria e acciaierie, fino all'industria meccanica e alimentare. Nello scenario nazionale queste aziende sono oggetto di un'attenzione particolare in quanto, registrando un elevato consumo di energia elettrica, possono potenzialmente svolgere un ruolo cruciale nel percorso verso l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi a livello nazionale. Ai fini di determinare le agevolazioni e gli obblighi ai quali sono soggette, le aziende che rientrano nell'elenco delle energivore redatto dalla CSEA sono classificate in categorie differenti in base al diverso consumo di energia elettrica: in particolare, le aziende che hanno un indice di intensità elettrica, ottenuto come rapporto tra il costo dell'energia elettrica sostenuto dall'impresa e il valore aggiunto lordo, maggiore o uguale al 20% rientrano nella macrocategoria VAL; le energivore che registrano un indice di intensità elettrica inferiore al 20% rientrano nella categoria FAT. A loro volta le due macro-classi si dividono rispettivamente in 4 e 3 categorie, a seconda dell'incidenza del costo dell'energia sul valore aggiunto lordo (nel caso delle aziende appartenenti alla classe energetica VAL) o sul fatturato (per le imprese della classe energetica FAT).

TABELLA RIASSUNTIVA DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE IMPRESE ENERGIVORE IN BASE AL CONSUMO ENERGETICO (ordine decrescente)

Categoria	Incidenza del costo dell'energia elettrica sul Valore Aggiunto Lordo/Fatturato	Percentuale di imprese energivore appartenenti alla categoria
VAL 4	$iVAL^1 \geq 50\%$	17%
VAL 3	$40\% \leq iVAL < 50\%$	7%
VAL 2	$30\% \leq iVAL < 40\%$	11%
VAL 1	$20\% \leq iVAL < 30\%$	15%
FAT 3	$15\% \leq iFAT^2 < 20\%$	2%
FAT 2	$10\% \leq iFAT < 15\%$	3%
FAT 1	$2\% \leq iFAT < 10\%$	44%

1

¹iVAL: rapporto tra il costo dell'energia sostenuto dall'impresa e il valore aggiunto lordo.

²iFAT: rapporto tra il costo dell'energia sostenuto dall'impresa e il fatturato di quest'ultima.

Fonte: elaborazione dell'autore

Al fine di riconvertire verso il paradigma della sostenibilità uno dei settore che, per definizione, è responsabile di una gran parte dell'inquinamento energetico globale generato dal settore industriale, sono diversi gli obblighi ai quali sono sottoposte le imprese energivore per garantire un continuo monitoraggio delle emissioni ambientali ed un costante efficientamento energetico dei processi produttivi; d'altra parte, essere classificata tra le imprese ad elevato consumo energetico permette all'azienda di avvalersi di una serie di agevolazioni ed incentivi che mirano in parte a contrastare il rincaro dei prezzi dell'energia, particolarmente rilevante per questa categoria, e in parte a promuovere l'implementazione di risorse rinnovabili da parte di queste imprese. Tra le misure "ordinarie" introdotte dal governo per mitigare l'effetto delle fluttuazioni del mercato energetico su questo settore, già a partire dal decreto MISE 102 del 2017, in cui vengono definiti i parametri affinché un'impresa sia classificata tra le energivore, sono introdotte anche le agevolazioni concesse a queste imprese relative al contributo agli oneri di sistema. Si tratta, in altre parole, di "sconti in bolletta" di cui possono beneficiare le imprese a forte consumo energetico, proporzionali alla loro intensità elettrica e dunque differenti in base alla diversa classe energetica di appartenenza. Nel dettaglio, lo sconto viene applicato sulla componente ASOS, definita come quella parte degli oneri di sistema destinati alla copertura dei costi sostenuti dal settore energetico per promuovere le energie da fonti rinnovabili e la cogenerazione. La misura prevede che le aziende rientranti nella classe energetica VAL possano beneficiare di un contributo fisso alla tariffa ASOS calcolato in base al loro risultato aziendale e tanto minore, quanto maggiore è il costo sostenuto per l'elettricità; nella pratica tali imprese avranno in bolletta un valore della componente ASOS nullo, mentre il contributo sarà successivamente versato direttamente alla CSEA tramite due pagamenti previsti nel corso dell'anno. Per le energivore che rientrano nella categoria FAT, l'agevolazione consiste in uno sconto diretto in bolletta, tanto più alto quanto maggiori sono i costi sostenuti dall'impresa per l'acquisto di energia elettrica in relazione al fatturato.

TABELLA RIASSUNTIVA AGEVOLAZIONI ORDINARIE DESTINATE AL SETTORE ENERGIIVORO

Classe energetica	Tariffa ASOS	Livello di contribuzione
VAL 4	0	0,5 % VAL
VAL 3	0	1 % VAL
VAL 2	0	1,5 % VAL
VAL 1	0	2,5 % VAL
Classe energetica	Sconto sulla tariffa ASOS	Livello di contribuzione
FAT 3	75%	25%
FAT 2	60%	40%
FAT 1	45%	55%

Fonte: elaborazione dell'autore

A seguito della crisi economica generata dalla pandemia da Covid 19 e dell'inasprimento della crisi energetica, già in atto, a causa degli scontri tra Russia e Ucraina, sono state introdotte altresì delle misure straordinarie riservate al settore energivoro per ridurre l'impatto dell'aumento del prezzo dell'energia, particolarmente rilevante sui costi di tali imprese. L'agevolazione consiste, in sostanza, in un credito di imposta sulla spesa sostenuta per l'acquisto della componente energetica effettivamente utilizzata nel periodo di riferimento.

**TABELLA RIASSUNTIVA AGEVOLAZIONI STRAORDINARIE DESTINATE
AL SETTORE ENERGIVORO**

Misura straordinaria	Periodo di riferimento	Credito d'imposta sul costo dell'energia elettrica
Decreto Sostegni Ter	I TRIMESTRE 2022	20%
Decreto Ucraina-bis	II TRIMESTRE 2022	25%
Decreto Aiuti-bis	III TRIMESTRE 2022	25%
Decreto Aiuti-ter	Ottobre-Novembre 2022	40%
Decreto Aiuti-quater	Dicembre 2022	40%
Legge di bilancio 2023	I TRIMESTRE 2023	45%

Fonte: dati Gazzetta ufficiale, elaborazione dell'autore

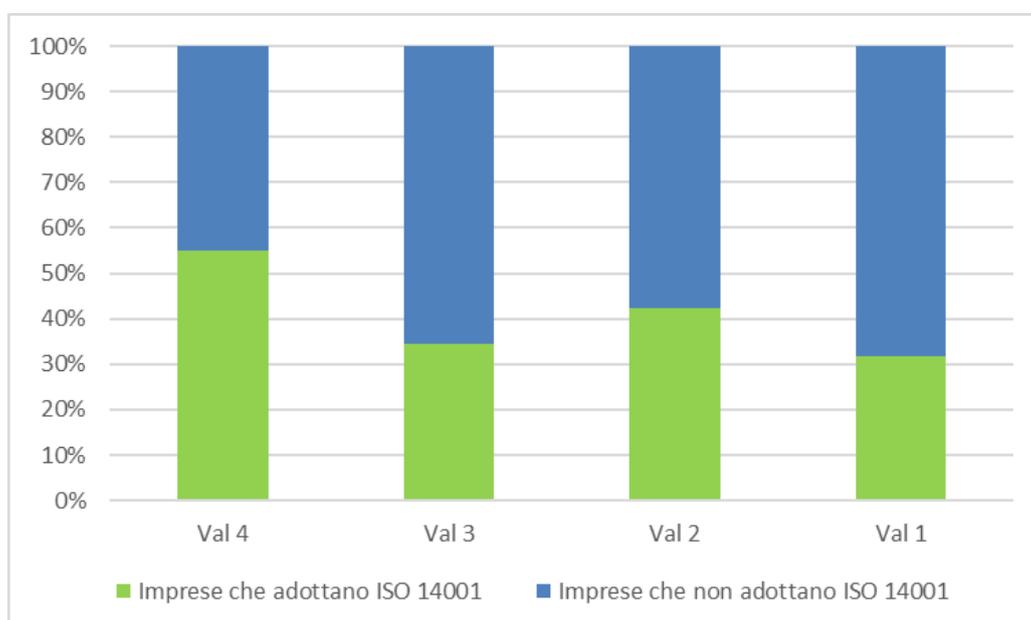
Se, in parte, appartenere al settore energivoro avvantaggia le imprese con una serie di incentivi ed agevolazioni fiscali, contestualmente comporta numerosi obblighi derivanti dall'importanza strategica rivestita da questa categoria nel percorso verso l'efficienza energetica e la sostenibilità nazionale. Tra gli oneri a cui devono adempiere le imprese a forte consumo energetico, in applicazione del Decreto Legislativo del 4 luglio 2014 n.102, è previsto che queste effettuino, indipendentemente dalle loro dimensioni, una "diagnosi energetica" ogni 4 anni, ovvero un'analisi dei consumi e dei costi energetici dell'azienda finalizzata ad individuare eventuali opportunità di ottimizzazione dell'efficienza energetica. Oltre alla periodica realizzazione e comunicazione dei risultati della diagnosi energetica all'ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie), le imprese energivore sono tenute, in applicazione del decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020, nel quadriennio che intercorre tra un audit energetico ed il successivo, almeno un intervento di miglioramento dell'efficienza energetica tra quelli individuati nella diagnosi. In alternativa, è previsto che l'azienda energivora possa decidere di implementare un sistema di gestione dell'energia ISO 50001 o ottenere la certificazione ambientale EN ISO 14001 o ENAS.

Nel dettaglio, la normativa ISO 14001, internazionalmente riconosciuta e a adesione volontaria, definisce i requisiti per un Sistema di Gestione Ambientale: ottenere questa certificazione, attesta

cioè, a livello globale, che un'impresa possiede un sistema di gestione adeguato a controllare l'impatto ambientale delle proprie attività e ricerca costantemente un suo miglioramento. Ad oggi il numero di aziende, di qualsiasi dimensione, che decide di implementare lo standard ambientale volontario ISO 14001 è in continuo aumento, vista la crescente attenzione del mercato verso la sostenibilità e il contestuale aumento dei costi di elettricità e gas. Ottenere questa certificazione che attesta l'impegno dell'impresa nell'adottare una strategia di gestione efficiente dell'energia e dell'impatto ambientale, in effetti, non solo garantisce all'azienda un risparmio dei costi in bolletta e una riduzione dell'impatto ambientale, ma aumenta anche la competitività e, quindi, crea vantaggio economico per l'impresa. L'allineamento di queste aziende agli obiettivi europei ed internazionali relativi alla riduzione delle emissioni di CO2, infatti, formalmente riconosciuto da questa certificazione, migliora la loro credibilità e affidabilità, espandendo il loro portfolio di clienti e investitori.

L'analisi empirica svolta sull'elenco di imprese energivore redatto dalla CSEA alla data del 18 febbraio 2023 conferma questa tendenza: delle 566 società per azioni appartenenti alla classe energetica VAL, campione su cui è stata svolta l'indagine, le aziende certificate dalla norma ISO 14001 attualmente sono circa il 43%, valore che è aumentato di quasi il 500% negli ultimi 20 anni, passando da 40 imprese nel 2003, fino a 239 alla data corrente. Per di più, suddividendo il campione per classe energetica, si nota come ad allinearsi maggiormente a questa tendenza sono proprio le energivore con il maggiore consumo energetico, ovvero quelle della categoria VAL 4.

PERCENTUALE DI IMPRESE CHE ADOTTANO LO STANDARD ISO 14001 VS
 PERCENTUALE DI IMPRESE CHE NON ADOTTANO LO STANDARD ISO 14001
 (Suddivisione per classe energetica)



L'analisi si concentra solo sulle aziende della classe VAL, escludendo quelle della categoria FAT, in quanto, essendo le energivore con un'intensità energetica maggiore, sono anche quelle più impattate dagli obblighi e dalle agevolazioni rivolte a questo settore. È stata fatta un'ulteriore selezione sulle 1747 imprese risultanti, prendendo in esame solo le società per azioni, poiché ritenute più rilevanti per dimensioni e per affidabilità delle informazioni. Il campione risultante è quindi costituito da 566 società per azioni appartenenti alla categoria energetica VAL, a loro volta classificate nelle sottocategorie VAL 1, VAL 2, VAL 3, VAL 4, a seconda dell'incidenza del costo dell'energia sul valore totale della produzione.

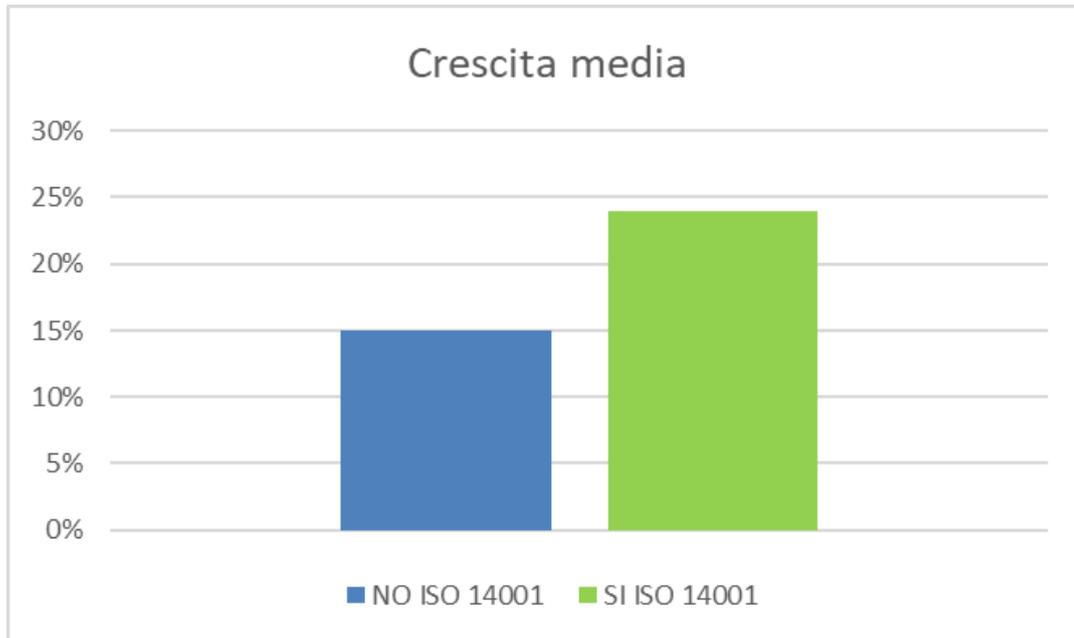
SUDDIVISIONE DEL CAMPIONE PER CLASSE ENERGETICA

Classe energetica	Numero di imprese	Percentuale sul totale del campione
VAL 1	170	30%
VAL 2	123	22%
VAL 3	84	15%
VAL 4	189	33%
TOT	566	100%

Fonte: Elaborazione dell'autore

Lo scopo dello studio è, in primo luogo, quello di dimostrare che le imprese energivore che implementano lo standard ambientale ISO 14001 e che, quindi, sono percepite dal mercato come maggiormente sostenibili, ottengono risultati economici migliori rispetto alle imprese della stessa categoria che non seguono questo orientamento.

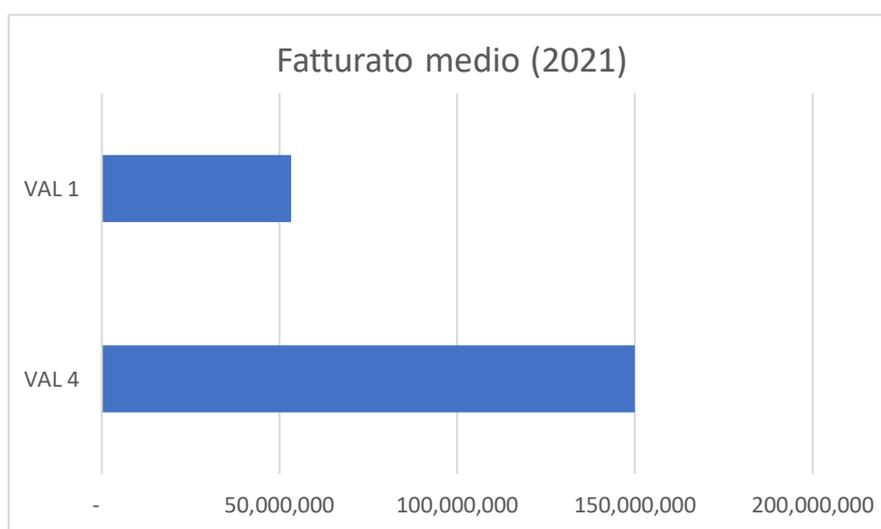
Nella prima parte dell'indagine, lo studio della correlazione tra adozione dello standard ISO 14001 e crescita del fatturato tra il 2019 e il 2021, dimostra che le imprese energivore che ottengono questa certificazione registrano una crescita superiore di circa il 10% rispetto alle altre imprese del campione, verificando, quindi, la tesi iniziale: nel dettaglio, il fatturato delle prime cresce di circa il 24% tra il 2019 e il 2021, mentre per le seconde la crescita del fatturato è solo del 15% nel periodo considerato.



Fonte: Elaborazione dell'autore

La seconda parte dell'analisi empirica è incentrata non più sulla crescita media dell'intero campione, ma sulla crescita media di ciascuna classe energetica: il confronto tra la variazione del fatturato delle aziende che adottano la norma ISO 14001 e la variazione del fatturato delle imprese non allineate a questo standard, viene ora svolto per le singole categorie energetiche VAL 4 e VAL 1, che contando rispettivamente 189 e 170 imprese, rappresentano ciascuna il 33% e il 30% del campione.

Se con la prima parte dell'indagine si è dimostrato che le imprese allineate agli standard sostenibili registrano mediamente performance economiche migliori, la seguente sezione mira a dimostrare che a beneficiare maggiormente dell'introduzione di standard di sostenibilità sono le aziende energivore strategicamente rilevanti, identificate nella classe VAL 4, che comprende imprese con un fatturato mediamente più elevato (circa 150 milioni), quindi più rilevanti per numero di stakeholders coinvolti, e con consumi energetici maggiori, quindi maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti.

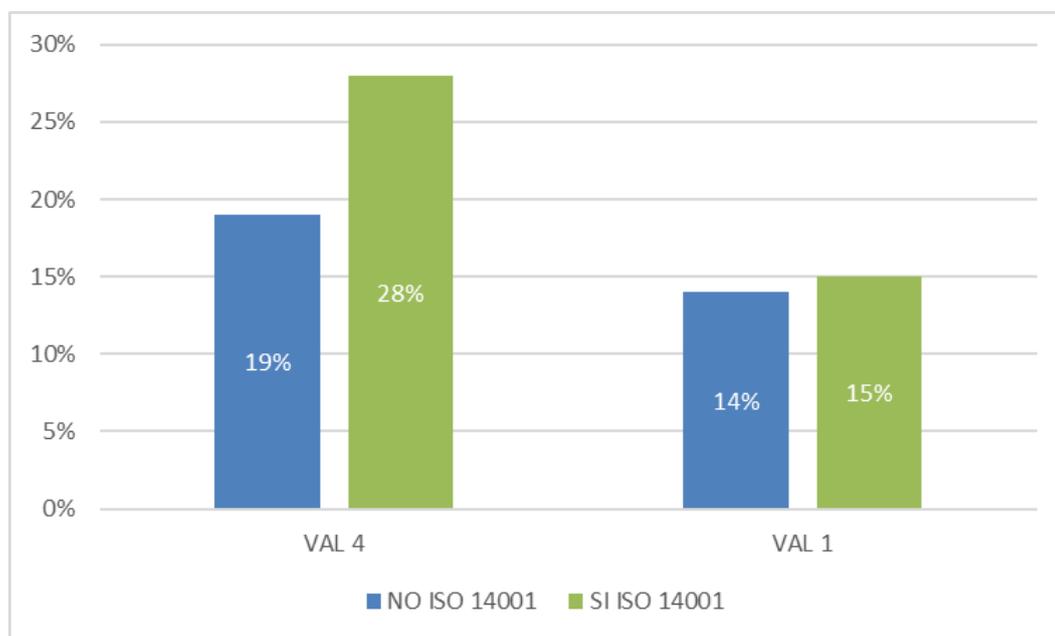


Dall'indagine sulle due classi energetiche risulta che le imprese energivore della categoria VAL 4 che adottano lo standard ambientale internazionale crescono, in media, di più delle imprese della classe VAL 1 che adottano lo stesso standard; il tasso di crescita rispettivamente è del 28% e del 15%.

Ne consegue che il divario tra i risultati economici dei due gruppi di aziende (allineate allo standard ISO e non allineate allo standard ISO) è più rilevante per le aziende appartenenti alla classe VAL 4, rispetto alle energivore della classe VAL 1. Nel dettaglio:

- Le imprese della classe VAL 4 che adottano lo standard ISO 14001 crescono in media del 25% tra il 2019 e il 2021, mentre le aziende della stessa classe energetica che non lo adottano crescono del 19% (spread del 9% circa).
- Le imprese della classe VAL 1 che adottano lo standard internazionale crescono in media del 15%, contro un tasso di crescita del 14% per le imprese della medesima categoria non allineate alla norma ISO 14001 (spread dell'1%).

**CRESCITA MEDIA 2019-2021 PER CLASSE ENERGETICA VAL 4 E VAL 1:
confronto tra imprese che adottano lo standard ISO 14001 e imprese che non adottano
lo standard ISO 14001**



Fonte: Elaborazione dell'autore

Se è vero che mediamente le imprese energivore della classe VAL 4 hanno un fatturato maggiore delle energivore della classe VAL 1 (150 milioni per la classe VAL 4 contro 53 milioni per la classe VAL 1) e che, disponendo di un maggiore potere di mercato, le prime hanno in media un tasso di crescita maggiore rispetto alle seconde, indipendentemente dall'adozione o meno dell'ISO

14001, ciò non spiega l'evidente differenza nell'impatto che l'introduzione di una strategia di sostenibilità ha sulle imprese della categoria VAL 4 e della categoria VAL 1.

Questo risultato dimostra, quindi, l'ipotesi di partenza della seconda sezione dell'indagine.

Per svolgere un'indagine più ravvicinata di quali siano i risvolti economici positivi di una svolta sostenibile nella strategia di un'impresa, nel terzo capitolo dell'elaborato vengono analizzati gli indici di bilancio di Acciaieria Arvedi Spa, prima acciaieria al mondo ad aver ottenuto la certificazione di emissioni nette nulle, e confrontati con i medesimi indici di Acciaierie d'Italia (EX ILVA) tra i principali competitor dell'azienda per dimensioni, ma ancora indietro sulla tematica della sostenibilità ambientale. Il caso Arvedi rappresenta un esempio di eccellenza globale, in quanto, pur appartenendo ad un settore energivoro tradizionalmente responsabile di elevate emissioni inquinanti, quale quello siderurgico, ha ribaltato la situazione raggiungendo l'obiettivo della neutralità climatica con ben 28 anni di anticipo rispetto alla data del 2050 prevista dalla commissione europea. Questo traguardo è stato raggiunto grazie ad una strategia di crescita fondata, fin dalle origini dell'azienda, sulla continua ricerca della massima efficienza nei processi produttivi: nel 2009, infatti, Arvedi sviluppa e brevetta una nuova tecnologia produttiva, definita ESP (Endless Strip Production), che, riducendo la lunghezza del nastro di produzione ed eliminando completamente un'intera fase della filiera, ha determinato uno snellimento della catena di produzione e, di conseguenza, una riduzione dei costi della messa in funzione dello stabilimento del 30%; in particolare ha abbattuto del 75% gli oneri energetici, che rappresentano una delle spese più impattanti sul bilancio delle imprese del settore siderurgico, consentendo, inoltre, una riduzione delle emissioni di CO₂. Alla riduzione dell'impatto ambientale concorre anche l'adozione di un sistema di economia circolare basato sul recupero e il riutilizzo della quasi totalità delle materie di scarto: il 98% delle cosiddette "scorie nere" derivanti dal processo di fusione dell'acciaio, viene destinato alla realizzazione dell'Inertex, un prodotto utilizzato nel settore delle costruzioni; più del 40% delle scorie bianche viene invece riutilizzato per la stabilizzazione dei terreni argillosi o come sostitutivo della calce. La transizione ecologica è stata poi finalizzata attraverso un programma di investimento di circa 260 milioni in tecnologia, ricerca e sviluppo destinato alla riconversione dei due stabilimenti produttivi, a Trieste e Cremona, e grazie alla fornitura integrale da parte di ENEL, riconosciuta e certificata, di energia da fonti rinnovabili.

La sostenibilità ambientale ottenuta attraverso l'innovazione tecnologica, rappresenta, quindi, per l'acciaieria, un'opportunità di vantaggio economico in quanto consente, da un lato, l'abbattimento di aree di costo particolarmente incidenti per le imprese concorrenti e, contestualmente, di rispondere ad una crescente domanda di mercato alimentata da quegli operatori economici anch'essi impegnati in processi di riconversione delle proprie attività e per questo interessati ad un acciaio

“net zero emissions”, “circolare” e “Zero Waste”. Allinearsi agli obiettivi di sostenibilità ambientale promossi ormai dalle istituzioni pubbliche di tutto il mondo, permette, inoltre, di beneficiare degli incentivi economici istituiti a livello nazionale e europeo a favore delle aziende “green” e di rendere il business più “appetibile” per gli investitori privati e pubblici; a conferma di ciò, nel gennaio 2021 Arvedi ha ottenuto il primo “Green loan” italiano, un finanziamento per un importo complessivo di 240 milioni, della durata di 6 anni, destinato agli investimenti “Green” del gruppo, quali appunto la decarbonizzazione degli impianti di Cremona e Trieste.

I dati economici risultanti dall’analisi del bilancio del 2021 di Acciaieria Arvedi Spa⁶, confermano l’impatto positivo sulla struttura patrimoniale, finanziaria e sulle performance reddituali di una strategia basata sull’innovazione e la sostenibilità: tutti gli indici di bilancio, infatti, sono in miglioramento tra il 2020 e il 2021.

INDICI DI BILANCIO ACCIAIERIA ARVEDI

Indici di solidità patrimoniale	Formula	2021	2020	Delta
Quoziente primario di struttura	$\frac{\text{Mezzi propri}}{\text{Attività immobilizzate}}$	1,08	0,73	▲ 0,35
Quoziente secondario di struttura	$\frac{\text{Passività consolidate}}{\text{Attività immobilizzate}}$	1,31	1,01	▲ 0,30
Indice di autonomia finanziaria	$\frac{\text{Mezzi propri}}{\text{Totale fonti}}$	44%	37%	▲ 6%
Indice di indebitamento (o dipendenza finanziaria)	$\frac{\text{Capitale di terzi}}{\text{Totale fonti}}$	56%	63%	▼ -6%
Quoziente di indebitamento complessivo	$\frac{\text{Capitale di terzi}}{\text{Mezzi propri}}$	1,30	1,68	▼ -0,39
Indici di liquidità	Formula	2021	2020	Delta
Quoziente di disponibilità (current ratio)	$\frac{\text{Attivo circolante}}{\text{Passività correnti}}$	1,26	1,01	▲ 0,25
Quoziente di tesoreria (quick ratio)	$\frac{\text{Liquid. immediata} + \text{Liquid. differita}}{\text{Passività correnti}}$	0,82	0,68	▲ 0,14
Quoziente di dipendenza dal magazzino	$\frac{\text{Deficit di tesoreria}}{\text{Magazzino}}$	0,40	0,31	▲ 0,09
Quoziente di rotazione del magazzino	$\frac{\text{Ricavi delle vendite}}{\text{Magazzino}}$	5,69	5,49	▲ 0,20
Tempo medio di giacenza del magazzino	$\frac{\text{Magazzino}}{\text{Ricavi delle vendite}} \times 365$	64	66	▼ -2,29
Tempo medio di incasso	$\frac{\text{Crediti commerciali}}{(1 + IVA)} \times \frac{365}{\text{Ricavi delle vendite}}$	43	47	▼ -4,72
Tempo medio di pagamento	$\frac{\text{Debiti commerciali}}{(1 + IVA)} \times \frac{365}{\text{Acquisti}}$	103	139	▼ -35,36
Durata media del ciclo del circolante	$\text{GG medi di giacenza del magazzino} + \text{GG medi di incasso dei crediti} - \text{GG medi di pagamento dei debiti}$	4	-25	▲ 28,35

⁶ Ultimo bilancio disponibile alla data di stesura dell’elaborato

Indici di redditività	Formula	2021	2020	Delta
ROE (return on equity)	$\frac{\text{Risultato dell'esercizio}}{\text{Capitale proprio}}$	50,42%	3,38%	▲ 47,04%
ROI (return on investments)	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Totale attivo}}$	21,60%	1,68%	▲ 19,92%
ROS (return on sales)	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Ricavi delle vendite}}$	18,37%	1,94%	▲ 16,43%
Indice di copertura degli oneri finanziari	$\frac{MOL}{\text{Oneri finanziari}}$	24,28	7,97	▲ 16,31
Indicatore di rischio della struttura finanziaria	$\frac{\text{Ricavi delle vendite}}{\text{Oneri finanziari}}$	1%	1%	0,00

Fonte: Elaborazione dell'autore

Per di più, dal confronto con i medesimi indici di bilancio dell'azienda competitor analizzata, ovvero Acciaierie d'Italia, l'evidente divario tra gli indicatori patrimoniali, finanziari e reddituali delle due società mette ulteriormente in risalto la performance economica positiva di Acciaieria Arvedi, rispetto alla concorrenza del settore.

INDICI DI BILANCIO A CONFRONTO

	Acciaieria Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Fatturato	2.987.573.582	3.386.543.499	- 398.969.917
MOL (Margine operativo lordo)	630.251.767	258.997.309	371.254.458
Indici di solidità patrimoniale	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Quoziente primario di struttura	1,08	0,27	0,81
Quoziente secondario di struttura	1,31	0,78	0,53
Indice di autonomia finanziaria	43,52%	9,51%	34%
Indice di indebitamento (o dipendenza finanziaria)	56,48%	90,49%	-34%
Quoziente di indebitamento complessivo	1,30	9,52	-8,22
Indici di liquidità	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
Quoziente di disponibilità (current ratio)	1,26	0,89	0,37

Quoziente di tesoreria (quick ratio)	0,82	0,57	0,25
Quoziente di dipendenza dal magazzino	0,40	1,00	-0,60
Quoziente di rotazione del magazzino	5,69	2,49	3,20
Tempo medio di giacenza del magazzino	64	147	-82,50
Tempo medio di incasso	43	174	-131,56
Tempo medio di pagamento	103	433	-329,49
Durata media del ciclo del circolante	4	-112	115,43
Indici di redditività	Arvedi 2021	Acciaierie d'Italia 2021	Delta
ROE (return on equity)	50,42%	55,62%	-5,20%
ROI (return on investments)	21,60%	2,29%	19,31%
ROS (return on sales)	18,37%	3,96%	14,41%
Indice di copertura degli oneri finanziari	24,28	9,17	15,11

Fonte: Elaborazione dell'autore

Nonostante Acciaierie d'Italia nel 2021 registri un fatturato superiore rispetto ad Acciaieria Arvedi di circa 400.000 euro, il margine operativo lordo è meno della metà del valore del competitor a causa degli elevati costi sostenuti, in particolare imputabili ai costi per servizi che rappresentano circa il 50% del totale degli oneri esterni. Nel caso di Arvedi, invece, come si evince dal conto economico riclassificato, i costi per servizi, incidono solo del 22% sul totale dei costi sostenuti per i fattori acquisiti durante la produzione.

IMPATTO DEI COSTI PER SERVIZI SUL TOTALE
DEGLI ONERI ESTERNI

	Acciaierie Arvedi	Acciaierie d'Italia
Costo per servizi	(501.422.521) 22%	(2.117.804.086) 51%
2) TOTALE ONERI ESTERNI	(2.265.062.373) 100%	(4.121.921.710) 100%

Fonte: Elaborazione dell'autore

Il divario tra il medesimo centro di costo nelle due aziende comparate evidenzia la convenienza economica di una strategia basata sulla massimizzazione dell'efficienza produttiva e sulla transizione verso fonti energetiche rinnovabile, adottata da Arvedi, in un settore capital intensive e ad elevato consumo energetico come quello siderurgico. Anche la struttura patrimoniale e finanziaria di Acciaierie d'Italia risulta poco solida e testimonia un elevato rischio di insolvenza, con quozienti di struttura molto inferiori ad 1, indicativi di un disequilibrio finanziario poiché la società è ricorsa all'indebitamento a breve per coprire gli investimenti a medio-lungo termine.

L'indice di indebitamento è, infatti, superiore al 90%, indicando una quasi totale dipendenza da fonti di finanziamento esterne; l'incapacità di far fronte agli impegni a breve (passività correnti) con il capitale monetario disponibile nel breve periodo (liquidità differita e liquidità immediata) si evince da un quoziente di disponibilità inferiore ad 1 ed un tempo medio di pagamento dei debiti commerciali di quasi 450 giorni (superiore ad 1 anno).

Anche la performance reddituale, analizzata dagli indici di redditività, risulta essere molto inferiore rispetto ai risultati di Acciaieria Arvedi: il Return on equity (ROE) maggiore di quello del competitor non è, in questo caso, indicativo di un maggiore profitto del capitale di rischio, ma di un eccessivo ricorso a fonti di indebitamento, come dimostrato dagli indici patrimoniali.

Al contrario, dall'analisi del bilancio d'esercizio 2021 di Acciaieria Arvedi Spa, nel complesso, risulta una situazione economica e finanziaria molto positiva ed in crescita rispetto al 2020: gli indici di bilancio riflettono una struttura patrimoniale solida ed una situazione finanziaria equilibrata. Un'ottima composizione patrimoniale e finanziaria si ripercuote sulla performance reddituale, anch'essa molto positiva ed in aumento rispetto al 2020: la redditività del capitale proprio è cresciuta di circa il 50% dal 2020 e la redditività delle vendite e degli investimenti sono aumentate in media del 20%, rendendo il business un investimento particolarmente profittevole per investitori e finanziatori, nonché per gli stakeholders interni all'azienda come soci e dipendenti.

Il caso di Acciaieria Arvedi dimostra, così, il successo, non solo ambientale e sociale, ma soprattutto economico, dell'intercettare l'attuale trend del mercato verso la sostenibilità: precedendo tutti i suoi competitor, infatti, questa società ha reso l'efficienza energetica e la riduzione

dell'impatto ambientale le sue principali fonti di vantaggio competitivo, fornendo, quindi, un esempio eccellente di crescita sostenibile, sia dal punto di vista ambientale che economico, all'interno di un settore, quello siderurgico, che tipicamente è in contrapposizione con gli obiettivi di sostenibilità globalmente promossi.