



ECONOMIA MARCHE Journal of Applied Economics

Vol. XLII, No.3, Dicembre 2023

La presenza di certificazioni nelle imprese della Classifica

M. C. Liscio, *Università Politecnica delle Marche, Italia*

P. Sospiro, *Università Politecnica delle Marche, Italia*

Abstract

Le certificazioni permettono alle imprese di comunicare ai portatori di interesse in maniera standardizzata e condivisa l'impegno delle imprese stesse in diversi aspetti dell'organizzazione che vanno dalla sicurezza alla qualità e, recentemente, alla sostenibilità.

L'analisi parte dall'esigenza di indagare anche aspetti non prettamente economico-finanziari, prendendo dunque in considerazione anche altri aspetti caratterizzanti le imprese del territorio nell'ottica di una crescente attenzione verso la non-financial disclosure.

In questa prima versione di tale analisi sono state considerate le informazioni che le imprese comunicano pubblicamente attraverso i canali online, ovvero i siti web, gli eventuali report di sostenibilità, nonché database ufficiali come quello di Accredia, ente accreditatore nazionale in Italia.

L'analisi è stata condotta sulle prime 25 imprese manifatturiere della Classifica annuale delle principali imprese marchigiane 2023-2023 (di seguito indicata come Classifica), ovvero, quelle appartenenti alla Sezione ATECO C – Attività Manifatturiere, con codice ATECO da 10 a 33. Inoltre, è stato fatto un approfondimento su un settore manifatturiero in particolare, analizzando tutte le imprese della Classifica appartenenti al settore tessile, abbigliamento, pelletteria e calzature, di seguito TCLF (textile, clothing, leather, footwear) ovvero con codici ATECO 13, 14 e 15.

Con questa analisi si vuole esaminare in che misura e con quali differenze si riscontra l'adozione di certificazioni volontarie nell'ambito della qualità, della sicurezza e della sostenibilità.

JEL Classification: L25; L60

Keywords: *Performance d'impresa; Studi di settore; Regione Marche*

1. Panoramica sulle certificazioni nelle imprese manifatturiere

La maggior parte delle imprese e delle organizzazioni europee tende a ottenere certificazioni volontarie per dimostrare l'impegno per la sostenibilità e l'economia circolare, gli standard qualitativi e di salute e sicurezza, comunicando dati attendibili e comprovati, aderenti agli standard per cui ci si vuole certificare.

Al fine di ottenere le certificazioni, le imprese devono dimostrare la rispondenza ai criteri specifici richiesti. Ci sono diverse tipologie di certificazioni in base al settore di riferimento. Ad esempio, le certificazioni ambientali sono considerate come uno strumento cardine a supporto dei consumatori nella scelta di prodotti e servizi con un impatto ambientale minore, nonché come strumento per le imprese stesse, a supporto della comunicazione verso gli *stakeholder* per dimostrare i valori dell'impresa stessa e come elemento di differenziazione rispetto ai *competitor*.

Oltre alla sostenibilità ambientale c'è il concetto di sostenibilità sociale, con certificazioni basate su dei criteri sociali come adeguatezza dei salari, rispetto dei diritti dei lavoratori, condizioni di lavoro adeguate, salute e sicurezza, parità di genere.

Le certificazioni assumono particolare rilevanza per le imprese del settore manifatturiero, data la loro posizione all'interno delle *value chain* nazionali e internazionali. Esse, quindi debbono tenere conto della comunicazione verso i clienti e consumatori, nonché verso i fornitori, che diventano sempre più esigenti: certificarsi è sempre più condizione necessaria per rimanere coinvolti nelle *value chain*.

2. Benefici e ostacoli

L'adozione di standard e l'ottenimento delle relative certificazioni è guidata da imperativi di efficienza, soddisfazione del cliente e coesione interna. Essa offre l'opportunità di conseguire o consolidare il vantaggio competitivo dell'impresa adottante, attraverso una migliore redditività, processi semplificati, il rafforzamento dell'immagine impresale, una maggiore qualità dei prodotti e dei servizi. Inoltre, le norme standardizzate sono fondamentali per facilitare le iniziative di espansione a livello globale.

Tuttavia, è fondamentale riconoscere le sfide insite nel perseguire la conformità a queste norme e nell'ottenere le certificazioni. La sfida principale si manifesta sotto forma di *gap* di conoscenza degli standard, che richiede un supporto esterno, una formazione completa e l'accesso alle risorse formative. I costi per l'ottenimento e mantenimento delle certificazioni rappresentano un ulteriore ostacolo. Inoltre, gli intricati requisiti di documentazione e la mancanza di incentivi possono rallentare il processo di adozione [1], [2].

I benefici apportati dall'ottenimento di alcune certificazioni sono notevoli ed hanno effetti positivi sull'impresa sui consumatori, sull'ambiente e dunque sulla società tutta.

L'adesione agli standard per l'implementazione di sistemi di gestione aumenta il coinvolgimento e la produttività dei dipendenti, si hanno risultati migliori in termini di soddisfazione sul lavoro, riduzione dell'assenteismo, motivazione dei dipendenti e comunicazione tra manager e dipendenti [3].

Le opportunità che derivano per un'impresa sono molteplici [4]: promozione di una migliore immagine aziendale; riduzione del rischio di reati ambientali; soddisfazione delle aspettative del cliente; possibilità di partecipare a gare pubbliche e bandi che richiedono tali certificazioni; riduzione dei costi gestionali grazie ad un uso razionale delle risorse, riduzione di rifiuti ed emissioni, nonché vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti.

Anche i consumatori risultano essere maggiormente tutelati [5] in quanto usufruiscono di maggiori garanzie

su *know-how*, competenza, qualità e sicurezza dei prodotti e delle prestazioni.

In particolare, ISO 9001 e ISO 14001 sono state riconosciute per i loro vantaggi significativi, tra cui la crescita della quota di mercato, delle esportazioni, delle vendite, della redditività, del vantaggio competitivo, della sistematizzazione (come il miglioramento della documentazione e delle procedure di lavoro), dell'efficienza (produttività, risparmio sui costi, riduzione degli errori, riduzione dei tempi di consegna e miglioramento del controllo di gestione), del miglioramento della qualità dei prodotti/servizi, del miglioramento dell'immagine organizzativa, della motivazione e della soddisfazione dei dipendenti, della soddisfazione dei clienti, del miglioramento delle relazioni con i fornitori e delle relazioni con le autorità e le altre parti interessate, e infine il miglioramento delle prestazioni ambientali [3].

Una ricerca [6] condotta sulla certificazione ISO 14001 nelle organizzazioni italiane, ha evidenziato come la certificazione ISO 14001 offre diversi vantaggi alle organizzazioni, tra cui il controllo degli aspetti ambientali, la riduzione degli sprechi e dell'inquinamento, l'incremento dell'efficienza operativa, la competitività, l'immagine di responsabilità aziendale, la gestione delle risorse umane e l'aumento della quota di mercato, della competitività e della reputazione esterna.

Tuttavia, le principali difficoltà nell'adozione di questa certificazione in Italia includono la mancanza di conoscenza sugli impatti ambientali, la necessità di formazione e consulenza, la carenza di *know-how* e l'accesso alla tecnologia. Le organizzazioni italiane affrontano sfide nella sviluppo di competenze e nella conformità a requisiti legali e normativi, ma la maggioranza ritiene che tutti i requisiti della ISO 14001 siano utili.

3. Analisi delle certificazioni delle imprese della Classifica

Con tali premesse, si sono esplorate le certificazioni conseguite dalle prime 25 imprese manifatturiere della Classifica. L'analisi è stata condotta analizzando i siti web delle imprese in questione, i loro report di sostenibilità, ove presenti, e il database Accredia [7].

L'obiettivo è stato quello di comprendere il panorama delle certificazioni acquisite da queste imprese, al fine di valutarne l'impegno verso la sostenibilità e la qualità nei loro processi produttivi. L'approccio metodologico adottato, che combina fonti di informazione online e l'accesso a un database specializzato come Accredia, offre una panoramica dei principali standard cui queste imprese si conformano.

Questa metodologia permette di valutare la sensibilità delle imprese al tema delle *performance* non finanziarie nel settore manifatturiero.

Sono emerse differenze tra le diverse imprese in termini di visibilità di tali certificazioni: in alcuni siti le certificazioni ottenute vengono messe in primo piano mentre in altri casi risulta più complesso identificarle. L'adozione di report non finanziari favorisce la visibilità di tali certificazioni a livello comunicativo.

4. Risultati delle analisi delle prime 25 imprese manifatturiere

Di seguito si analizzano alcune delle principali certificazioni presenti nella Classifica:



La norma **ISO 9001** [8] è uno standard dell'*International Organization for Standardization* (ISO), per il quale è possibile ottenere la certificazione, che stabilisce i criteri per i sistemi di gestione della qualità che consentono alle organizzazioni di stabilire e migliorare la qualità dei loro processi. Ciò sottolinea anche la soddisfazione del cliente, coinvolgimento del *top management* e un approccio guidato dai processi. L'utilizzo della norma ISO 9001 aiuta a garantire che i clienti ottengano prodotti e servizi coerenti e di buona qualità, il che a sua volta comporta numerosi vantaggi aziendali. La norma ISO 9001 è caratterizzata da una serie di principi fondamentali che comprendono una forte focalizzazione sul cliente, una *leadership* efficace, il coinvolgimento del personale, un approccio per processi, una gestione sistemica, il perseguimento del miglioramento continuo, la presa di decisioni basate su dati concreti e l'instaurazione di rapporti di reciproco beneficio con i fornitori. Questi elementi costituiscono la base per un sistema di gestione della qualità efficace e orientato al successo dell'organizzazione [9].



La norma **ISO 14001** [10] è una norma riconosciuta a livello internazionale sui sistemi di gestione ambientale, i quali fissano dei criteri per sviluppare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA o EMS – *Environmental Management System*) che aiuti le organizzazioni a identificare e controllare il loro impatto ambientale. Ottenere la certificazione secondo la norma ISO 14001 ha l'obiettivo di limitare l'inquinamento, soddisfare requisiti legali e altri applicabili, nonché migliorare in maniera continua il sistema di gestione ambientale dell'impresa adottante e di conseguenza le sue performance ambientali. Ciò non implica che l'impresa stia adottando le prestazioni ambientali ottimali, ma che sia in grado di essere in linea con obblighi di legge e di adempiere alla propria politica ambientale [11].



La norma **ISO 45001** [12] rappresenta un importante passo nel definire una gestione unica della salute e della sicurezza sul lavoro attraverso l'integrazione di approcci relativi ai sistemi di gestione, come la qualità e l'ambiente. Ciò aiuta le organizzazioni di qualsiasi dimensione e settore a prevenire infortuni e malattie sul luogo di lavoro, migliorare gli standard di sicurezza e rispettare i requisiti legali e normativi [13]. L'importanza dello sviluppo dell'ISO 45001 risiede nell'essere parte di una cultura della sicurezza e nell'approccio interno volto a definire e applicare una gestione coerente dei rischi e *audit* sistematici. Inoltre, il motivo principale per i migliori manager di implementare l'ISO 45001 è la necessità di mantenere la posizione delle imprese nelle filiere internazionali che richiedono standard sempre più elevati.



Certificazione FSC: garantisce che il *packaging* sia stato prodotto con materiali sostenibili, e che tali materiali provengano da foreste gestite in modo responsabile, fonti controllate e materiali riciclati [14].



IATF 16949: è uno standard internazionale per i sistemi di gestione della qualità del settore automobilistico. Pone l'accento sullo sviluppo dei processi orientati al sistema di gestione della qualità che provvedono al continuo miglioramento, prevenzione dei difetti, riduzione di variazioni e spreco nella filiera. L'obiettivo è di soddisfare in maniera efficiente ed effettiva le aspettative della clientela [15].



UNI 11674 MADE IN ITALY: definisce i requisiti per la determinazione dell'origine italiana dei mobili finiti. Si riferisce sia a requisiti di prodotto sia a requisiti di processo. L'oggetto della certificazione può essere un singolo prodotto ma anche una famiglia di prodotti [16].



ISO 22005: stabilisce i principi e i requisiti fondamentali per la progettazione e l'implementazione di un sistema di tracciabilità per mangimi e alimenti, adattabile a diverse fasi della catena alimentare. Serve come strumento tecnico per garantire la conformità agli obiettivi dell'organizzazione e determinare la storia o la posizione di un prodotto o dei suoi componenti quando necessario [17].



IFS Food: esamina i prodotti e i processi produttivi per valutare la capacità di un produttore alimentare di produrre prodotti sicuri, autentici e di qualità secondo i requisiti legali e le specifiche del cliente [18].



BRC: Sviluppato con il contributo dell'industria, fornisce un quadro per gestire la sicurezza, l'integrità, la legalità e la qualità dei prodotti, nonché i controlli operativi per questi criteri nell'industria della produzione, lavorazione e confezionamento degli alimenti e degli ingredienti alimentari [19].



ISO 13485: è uno standard internazionale che elenca i requisiti per un sistema di gestione qualità nel settore dei dispositivi medici. Analizza se il sistema di gestione della qualità di una impresa è appropriato ed effettivo, sottolineando la sicurezza e l'efficacia dei dispositivi medici [20].



UNI/PdR 125:2022: prassi di riferimento definisce le linee guida sul sistema di gestione per la parità di genere che prevede la strutturazione e adozione di un insieme di indicatori prestazionali (KPI) inerenti alle politiche di parità di genere nelle organizzazioni [21].

Certificazioni di qualità	Certificazioni ambientali	Certificazioni sociali e di sicurezza
<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14001 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 45001
<ul style="list-style-type: none"> • UNI 11674 • IATF 16949 • ISO 13485 	<ul style="list-style-type: none"> • FSC 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI/PdR 125:2022

Tabella 1: Principali certificazioni presenti in classifica, suddivise per area

Dall'analisi condotta, tra le prime 25 imprese manifatturiere in Classifica emerge che la maggior parte di queste possiede un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001, così come un sistema di gestione della qualità certificato ISO 9001. Circa la metà è certificata ISO 45001 per il sistema di gestione

per la salute e sicurezza sul lavoro. In particolare, 22 imprese risultano essere in possesso della certificazione ISO 14001, 21 imprese hanno ottenuto la certificazione ISO 9001 e 13 imprese la ISO 45001.

In 11 casi, chi ha implementato un sistema di gestione ambientale ISO 14001 ha anche conseguito la certificazione ISO 9001 e la certificazione ISO 45001. Solo in un caso su 22 la ISO 14001 è stata adottata senza altre certificazioni di sistema, e in 2 casi su 21 la ISO 9001 è risultata essere l'unica certificazione di sistema adottata. Le imprese certificate ISO 45001 hanno tutte almeno una delle altre due certificazioni precedenti, in nessun caso viene adottata senza avere un'altra certificazione di sistema.

Risulta dunque come queste tre certificazioni siano altamente rilevanti tra le principali imprese manifatturiere. Esse permettono alle imprese non solo di ottenere vantaggi in termini di efficienza nella gestione della qualità, performance ambientali e salute e sicurezza, ma anche di comunicare all'esterno tale impegno ed essere maggiormente credibili all'interno della *value chain* nei confronti degli stakeholders, in particolar modo in contesti internazionali dove l'adozione di standard riconosciuti oltre il livello nazionale diventa determinante.

Oltre alle principali certificazioni, vediamo una presenza minore di altri standard di processo e di prodotto per cui le imprese hanno deciso di certificarsi: tale risultato è da ricercarsi nel fatto che in questa parte dell'analisi non ci si focalizza su un particolare ambito del settore manifatturiero.

Troviamo 3 imprese le quali adottano soluzioni ambientali per il packaging certificate FSC, a seguire 2 imprese adottano lo standard IATF 16949 per la gestione della qualità nel settore automotive, 2 imprese sono certificate UNI 11674 per il Made in Italy in termini di design, processi e prodotti nel settore del mobile, 2 imprese adottano la ISO 22005 sulla tracciabilità della filiera alimentare e mangimistica, 2 imprese hanno la certificazione BRC sulla sicurezza alimentare e 2 imprese sono conformi allo standard IFS Food per la certificazione di processo e prodotto nell'ambito alimentare. Ulteriori 8 certificazioni sono state ravvisate una sola volta.

Il motivo di numeri inferiori rispetto alle principali certificazioni di sistema è da ricercarsi nella settorialità di tali certificazioni, sebbene alcune di esse abbiano carattere intersettoriale.

Una spiegazione a questo fenomeno è anche da ricercarsi nel fatto che la mancanza di tali certificazioni non pregiudica l'accesso di tali imprese alla *value chain* del settore di appartenenza. La Figura 1 presenta una rappresentazione sintetica dei risultati.

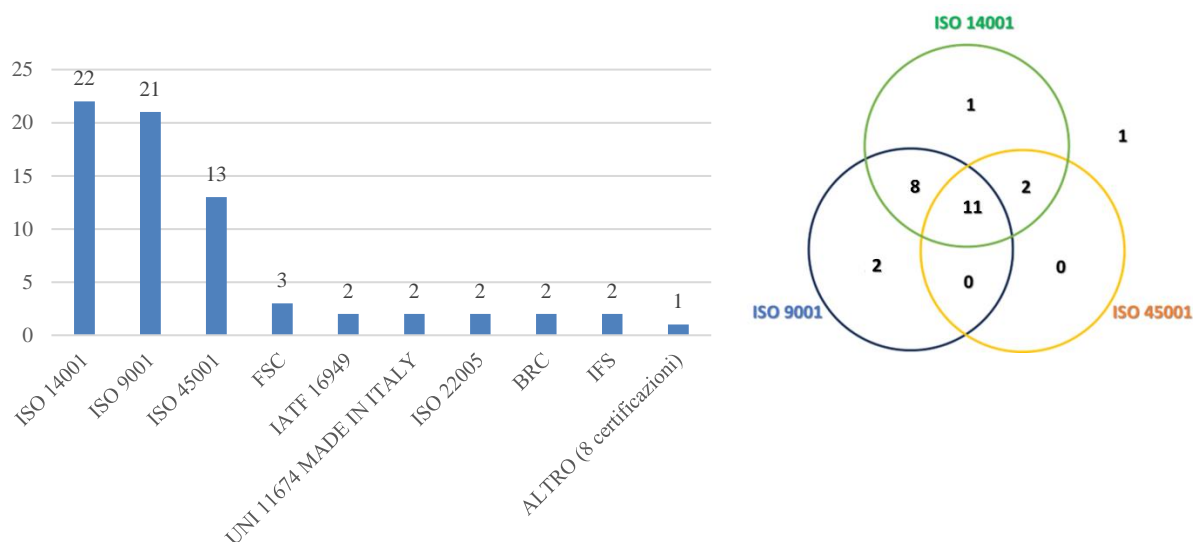


Figura 1: Certificazioni riscontrate dall'analisi online delle prime 25 imprese manifatturiere, con focus sulle prime tre certificazioni di sistema

5. Un focus sui settori tessile, abbigliamento, calzature e pelletteria

Il sistema manifatturiero delle Marche ha un'elevata specializzazione nella produzione nei settori del tessile e abbigliamento, e calzature e pelletteria – TCLF. In questo settore presenta una notevole varietà di imprese in termini di dimensioni e competenza.

Tra le imprese presenti nella Classifica, le imprese tessili, di abbigliamento, pelletteria e calzature sono 112, con circa €2.7 miliardi di vendite (Tabella 4 della Classifica) e più di 9.800 addetti (Tabella 6 della Classifica).

6. Risultati dell'analisi per il settore

Per l'analisi di questo settore si è adottata la stessa metodologia esposta in precedenza. Oltre alle già citate certificazioni di sistema, di seguito è fornita una panoramica delle principali certificazioni specifiche riscontrate per il settore.



Global Organic Textile Standard (GOTS): è la certificazione standard per i prodotti tessili. Ricopre l'intero processo di produzione dalla raccolta di materie prime all'etichettatura del prodotto finale. La certificazione GOTS assicura che i tessuti siano fatti con fibre organiche e che rispettino criteri sociali e ambientali rigorosi [22].



Global Recycled Standard (GRS): è promosso da *Textile Exchange* e riconosce l'importanza del riciclo per la crescita di un modello di produzione e consumo sostenibile, con l'obiettivo di favorire la **riduzione del consumo di risorse** (materie prime vergini, acqua ed energia) ed aumentare la qualità dei prodotti riciclati. Il **GRS** prevede il rilascio di una dichiarazione ambientale verificata da parte terza che **assicura il contenuto di materiali da riciclo** dei loro prodotti, sia intermedi che finiti, il mantenimento della tracciabilità lungo l'intero processo produttivo, le restrizioni nell'uso dei prodotti chimici ed il rispetto di criteri ambientali e sociali in tutte le fasi della filiera produttiva [23].



SA 8000: La certificazione SA8000 [24] è considerata importante nel settore manifatturiero poiché mira a garantire condizioni di lavoro dignitose, così come in tutto il settore industriale. Infatti, la prospettiva di migliorare le relazioni con gli impiegati è un importante conduttore nel motivare le imprese a intraprendere il percorso di certificazione. Inoltre, migliorare l'immagine aziendale è il principale motore che incoraggia le imprese ad attuare la SA8000, poiché il miglioramento dell'immagine aziendale è considerato il principale vantaggio ottenuto [2].



Organic Content Standard (OCS): è promosso a livello internazionale da *Textile Exchange* e prevede il rilascio di una dichiarazione ambientale verificata da parte terza che assicura il contenuto di fibre naturali da agricoltura biologica nei prodotti tessili, sia intermedi che finiti e il mantenimento della tracciabilità lungo l'intero processo produttivo [25].

Certificazioni di qualità	Certificazioni ambientali	Certificazioni sociali e di sicurezza
<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14001 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 45001
	<ul style="list-style-type: none"> • FSC • GOTS • GRS • OCS 	<ul style="list-style-type: none"> • SA8000

Tabella 2: Principali certificazioni presenti in Classifica tra le imprese dei settori TCLF, suddivise per area

Sono state analizzate le imprese presenti in Classifica afferenti al settore del tessile, abbigliamento, calzature e pelletteria (45 in totale). I dati relativi alle certificazioni in questo caso presentano uno scenario con alcune differenze rispetto a quello delle principali imprese. Sul totale, 24 imprese possiedono almeno una certificazione: 15 imprese possiedono almeno una tra le tre certificazioni principali (ISO 9001, 14001, 45001), mentre sono 16 le imprese che possiedono almeno una certificazione diversa dalle prime tre. Infine, 9 imprese possiedono almeno una certificazione senza aver ottenuto una delle principali certificazioni di sistema.

Questi risultati possono essere ricondotti a due fattori principali: le imprese considerate, eccetto due, ricadono al di fuori delle prime 25 imprese considerate in precedenza, il che implica che le dimensioni delle imprese considerate sono più contenute rispetto a quelle delle prime e, dunque, le imprese di dimensioni minori tipicamente potrebbero risentire di maggiori ostacoli all'adozione di certificazioni, o sentono meno l'esigenza di ottenere certificazioni di carattere trasversale, come le ISO 9001, 14001 e 45001, piuttosto che settoriale.

In modo speculare, l'importanza di dotarsi di certificazioni settoriali per il ramo di attività in cui queste imprese sono coinvolte, giustifica la presenza maggiore di tali certificazioni, anche quando non siano state adottate certificazioni di sistema per la qualità, ambiente e salute e sicurezza.

Un aspetto che si evince dai risultati è la prevalenza di certificazioni relative alla sostenibilità ambientale, a testimonianza del fatto che tale settore risulta tra i più impattanti sull'ambiente e le imprese del settore stanno attraversando un cambiamento nella direzione della sostenibilità, anche per una maggiore consapevolezza dei consumatori, e più in generale degli *stakeholders*, in fatto di sostenibilità [26].

Di seguito, in Figura 3, la rappresentazione grafica dei risultati dell'analisi sul settore TCLF.

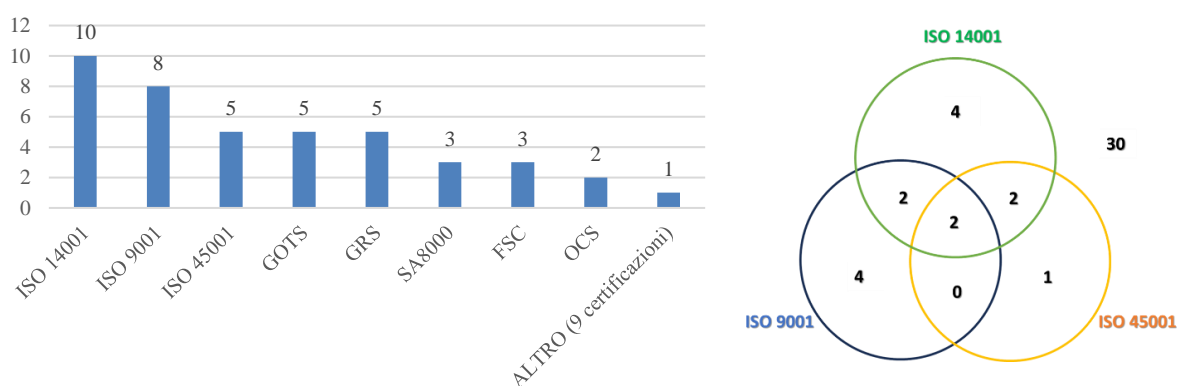


Figura 3: Certificazioni riscontrate dall'analisi delle imprese TCLF presenti in Classifica, con focus sulle principali certificazioni di sistema.

7. Conclusioni

Da questa analisi emergono risultati incoraggianti in termini di adozione delle certificazioni a testimoniare il fatto che ci sia una particolare sensibilità ai temi della qualità sicurezza e sostenibilità e dunque nel superamento dei soli aspetti economico finanziari tra le priorità delle imprese.

In particolare, le imprese di maggiore dimensione presentano una percentuale di adozione delle certificazioni di sistema intersettoriali più marcata, giustificabile con la sempre maggiore importanza delle certificazioni all'interno del supply chain, in particolare in contesti internazionali, dove i requisiti di legge nazionali non sono sempre conosciuti, e dunque è necessario dotarsi di certificazioni di carattere internazionale.

Imprese di dimensioni mediamente più piccole tendono a dare la priorità a certificazioni caratterizzanti per il settore, piuttosto che intersettoriali, che richiedono risorse considerevoli per l'acquisizione e il mantenimento. In particolare, nel settore preso in considerazione in questa analisi (tessile, abbigliamento, pelli cuoio e calzature), le certificazioni settoriali maggiormente presenti sono risultate quelle legate alla sostenibilità ambientale in quanto l'attenzione al tema in questo settore è particolarmente elevata soprattutto dal punto di vista dei consumatori sempre più consapevoli ed esigenti in fatto di riduzione dell'impatto ambientale.

Riferimenti

- [1] Mike Hulshof, Maya Daneva, Benefits and Challenges in Information Security Certification – A Systematic Literature Review, 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-030-79976-2_9.
- [2] Roberto Merli, Michele Preziosi, Ilaria Massa, Social Values and Sustainability: A Survey on Drivers, Barriers and Benefits of SA8000 Certification in Italian Firms, 2015, <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/4/4120>.
- [3] Juan José Tarí, José Francisco Molina-Azorín, Iñaki Heras, Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review, 2012, <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.488>.
- [4] Intertek, ISO 14001– Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale, <https://www.intertek.it/certificazione-sistema/iso-14001/>.
- [5] Accredia, un sistema che genera benefici, <https://www.accredia.it/vantaggi-2/>.
- [6] Anna Mazzi, Sara Toniolo, Marco Mason, Filippo Aguiari, Antonio Scipioni, What are the benefits and difficulties in adopting an environmental management system? The opinion of Italian organizations, 2016, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.053>.
- [7] Accredia, Certificazioni, <https://www.accredia.it/banche-dati/certificazioni/>.
- [8] ISO, ISO 9001 and related standards, 2015, <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>.
- [9] Bureau Veritas, Certificazione ISO 9001, <https://www.bureauveritas.it/needs/certificazione-iso-9001>.
- [10] ISO, ISO 14001 and related standards, 2015, <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>.
- [11] Accredia, Cosa significa la certificazione ISO 14001?, https://www.accredia.it/app/uploads/2010/11/6981_significato_ISO_14001_11_2010.pdf.
- [12] ISO, ISO 45001:2018, 2018, <https://www.iso.org/standard/63787.html>.
- [13] Paula Nicoleta Neag, Larisa Ivascu, Anca Draghici, A debate on issues regarding the new ISO 45001:2018 standard adoption, 2020, <https://doi.org/10.1051/mateconf/202030500002>.
- [14] Forest Stewardship Council, Certificazione FSC, <https://it.fsc.org/it-it/certificazioni>.
- [15] International Automotive Task Force, IATF 16949:2016, <https://www.iatfglobaloversight.org/iatf-169492016/about/>.
- [16] UNI, UNI 11674:2017 - Mobili - Requisiti per la determinazione dell'origine italiana dei mobili,

<https://store.uni.com/uni-11674-2017>.

[17] ISO, ISO 22005:2007 - Traceability in the feed and food chain, <https://www.iso.org/standard/36297.html>.

[18] International Featured Standards, IFS Food, <https://www.ifs-certification.com/en/food-standard>.

[19] BRCGS, Global Food Safety Standard, <https://www.brcgs.com/our-standards/food-safety/>.

[20] ISO, ISO 13485:2016 - Medical devices Quality management systems, <https://www.iso.org/standard/59752.html>.

[21] UNI, UNI/PdR 125:2022, <https://store.uni.com/uni-pdr-125-2022>.

[22] GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD, <https://global-standard.org/>.

[23] Textile Exchange, Global Recycled Standard (GRS), <https://textileexchange.org/knowledge-center/documents/global-recycled-standard-grs/>.

[24] Social Accountability International, SA8000 Standard, <https://sa-intl.org/programs/sa8000/>.

[25] Textile Exchange, Organic Content Standard (OCS), <https://textileexchange.org/knowledge-center/documents/organic-content-standard-ocs/>.

[26] C. De Ponte, M.C. Liscio, P. Sospiro, «State of the art on the Nexus between sustainability, fashion industry and sustainable business model» Sustainable Chemistry and Pharmacy, vol. 32, p. 100968, 2023. 10.1016/j.scp.2023.100968.