

GRUPPO TRASVERSALE
“Eco-progettazione e
modelli di business circolari”

**L'Eco-design: sfide e opportunità.
Un'indagine ICESP**

2023



REPORT

L'Eco-design: sfide e opportunità. Un'indagine ICESP

DOI: 10.12910/DOC-2023-026

Autori

Pasquale Del Vecchio – Università LUM

Susanna Paoni - Sviluppumbria

Giuseppe Creanza - ARTI Puglia

Flavio Scrucca, Grazia Barberio, Roberta De Carolis, Daniela Claps - ENEA

Contenuti

1	Introduzione	4
2	Il Gruppo Trasversale “Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari”	5
3	L’indagine	7
4	Risultati	9
	4.1 Profilo aziende	9
	4.2 Innovazione ed Eco-Design	12
	4.3 Competenze in Eco-Design	16
	4.4 Sistemi di gestione e certificazione	17
	4.5 Impatto e replicabilità	21
	4.6 Il contributo dell’indagine al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche	22
5	Conclusioni	24
	ALLEGATO	26
	Questionario utilizzato per la consultazione	26

1 Introduzione

L'eco-design rappresenta un modello economico, strategico e tecnologico di riconosciuto valore nel processo di transizione delle imprese verso modelli di sviluppo sostenibile e circolare.

La progettazione basata sull'impiego efficiente di risorse e materiali permette di ridurre l'impatto ambientale legato alla produzione e contribuisce a ridurre la quantità di rifiuti generati; una buona progettazione mette quindi al centro i principi dell'economia circolare applicandoli a tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto. L'eco-design è, inoltre, pienamente coerente con gli scenari di terziarizzazione che stanno interessando l'economia e la società, sempre più basati su modelli di business e consumo del tipo service-based.

Diversi sono i fattori abilitanti e gli ostacoli che le imprese possono incontrare in un percorso orientato verso dell'eco-design ed è particolarmente strategico, ai fini di una efficace implementazione di tale strategia, comprendere nel dettaglio quali essi siano.

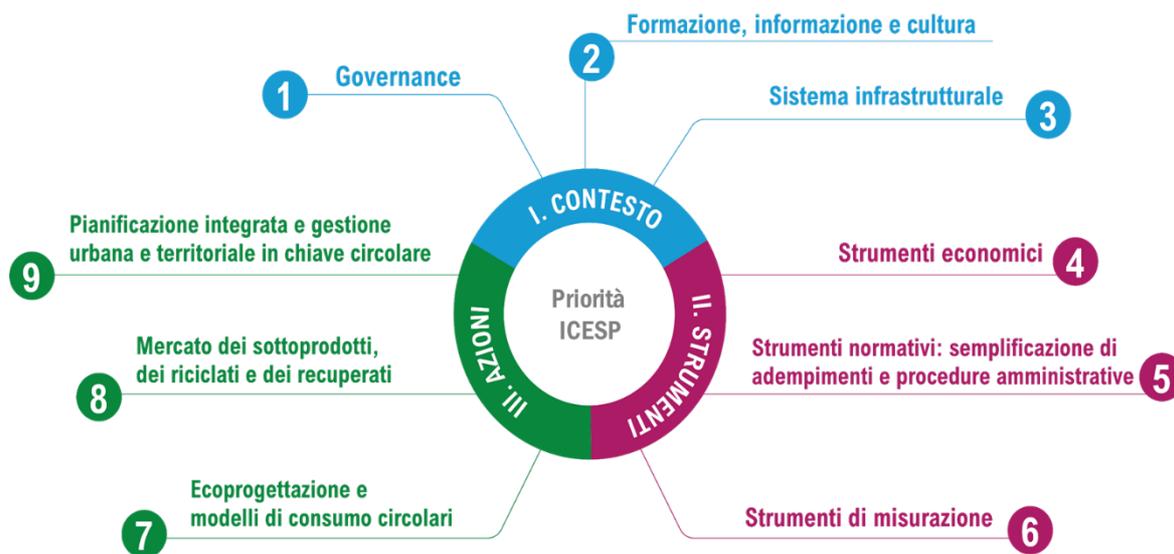
Il Gruppo Trasversale "Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari" della piattaforma italiana degli attori per l'economia circolare (ICESP), nell'ambito delle proprie attività di approfondimento delle problematiche e opportunità connesse all'eco-design, ha messo a punto ed effettuato una indagine conoscitiva su come le imprese percepiscono e implementano al loro interno strategie di eco-design. L'indagine si è basata su un questionario, somministrato nel periodo luglio-novembre 2022 attraverso l'utilizzo di Google Form, che è stato compilato e restituito da 62 imprese.

Il presente documento illustra i dettagli dell'indagine messa a punto e ne presenta le principali evidenze emerse, riportando per i vari aspetti analizzati possibili temi di approfondimento.

Fermo restando che, nonostante la numerosità limitata del campione di imprese e la limitata capacità dello stesso di essere statisticamente rappresentativo su scala nazionale, quanto emerso è da ritenersi elemento di valore utile alla comprensione delle esperienze aziendali in tema di eco-design, è auspicabile e di sicuro interesse la possibilità di confermare e ampliare i risultati raggiunti durante questa prima indagine attraverso una più ampia base di evidenze derivante da un opportuno orientamento di attività e indagini future.

2 Il Gruppo Trasversale “Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari”

ICESP nel 2020 ha aggiornato le proprie proposte prioritarie per una Agenda Strategica italiana per l'Economia Circolare (EC), lanciate nella conferenza del 2019, in un [manifesto](#) per una ripresa post COVID-19, che ha identificato nove ambiti di intervento strategici relativi a temi sistemici, strumenti e azioni su cui intervenire, ispirata ai principi di modelli circolari e sostenibili di crescita, come indicato di seguito.



Per ciascuna delle priorità sono state formulate 5 proposte con indicazioni di potenziali soluzioni per gap individuati e il lavoro di consultazione che avviene nella piattaforma ICESP prevede il presidio e l'aggiornamento delle priorità e delle proposte. La maggior parte delle priorità hanno come focus temi perfettamente contestualizzati nei gruppi di lavoro esistenti in ICESP mentre alcune priorità (n.1, 7, 8) sono incentrate su temi trasversali e quindi si è palesata la necessità di avere una diversa tipologia di lavoro per seguire le tematiche. Per le priorità 7 e 8 sono stati quindi creati dei gruppi di lavoro trasversali rispetto ai 6 Gruppi ICESP già esistenti mentre la governance viene seguita dal coordinamento ICESP.

In particolare, è stata ribadita con grande chiarezza la necessità di basare la transizione verso l'EC su modelli di produzione che integrino le strategie di eco-progettazione di prodotti/materiali/processi per una nuova generazione di prodotti circolari (durevoli, riparabili, aggiornabili, riutilizzabili, riciclabili e con contenuto di riciclato, garantendone prestazioni e sicurezza) e, al contempo, la necessità di consolidare l'adozione di modelli di consumo circolari orientati a principi della condivisione e dell'accesso ai beni rafforzando il ruolo attivo dei consumatori nell'intera catena del valore (accesso alle informazioni, maggiori responsabilità e diritto alla riparazione).

È stata dunque formulata la priorità 7 “Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari” che include le seguenti 5 proposte:

1. Sostenere l'implementazione dell'ecodesign e della progettazione circolare dei prodotti in ottica di allungamento vita dei prodotti (riuso, rimanifattura, riparazione, aggiornamento ecc..) e supportare l'adozione di modelli di business circolari fondati sulla collaborazione e

- condivisione (uso condiviso, product service system, sharing economy, noleggio, seconda mano, etc.).
2. Promuovere le etichette di circolarità dei prodotti (riciclabilità, contenuto di materiale riciclato, riparabilità, manutenibilità, etc.).
 3. Sostenere le imprese per favorire l'adozione di sistemi di ritiro dei prodotti "take-back-schemes" per incentivare le persone a restituire i loro dispositivi indesiderati anche in ottica di responsabilità estesa del produttore.
 4. Incentivare e supportare il "diritto alla riparazione" da parte dei consumatori per frenare l'obsolescenza incorporata di prodotti e dispositivi, in particolare per l'elettronica.
 5. Supportare l'adozione dell'Internet of Things (IoT) e innovazione digitale sia per la creazione di reti di collaborazione tra produttori, distributori e consumatori sia per la tracciabilità ed il monitoraggio di prodotti e risorse lungo la catena del valore oltre che come strumento per accrescere e incentivare la fruizione e la conoscenza.

A settembre 2021, a seguito di una riflessione congiunta e con il coinvolgimento di tre Gruppi di Lavoro ICESP (GdL1 "Ricerca ed eco-innovazione, diffusione di conoscenza e formazione", GdL2 "Strumenti Normativi ed Economici" e GdL4 "Catene di valore sostenibili e circolari"), si è costituito il Gruppo Trasversale "Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari", con l'intento di presidiare con approccio trasversale e multidisciplinare l'omonima priorità appena menzionata.

Il Gruppo Trasversale è co-coordinato dall'Università LUM e dall'Agenzia Regionale Sviluppo Umbria, con il supporto di ENEA, ed ha come obiettivo principale quello di aprire un confronto costruttivo sul tema e su come lo stesso viene trattato nei vari GdL, al fine di creare sinergie e riflessioni congiunte e, quindi, promuovere nuove ed efficaci attività congiunte su questo tema prioritario, come roadmap di azioni a supporto dell'economia circolare.

Il Gruppo opera in modo trasversale ai vari GdL di ICESP, interagendo attivamente con il GdL1, il GdL2 e il GdL4 e, attualmente, oltre ai coordinatori, partecipano stabilmente alle sue attività membri del GdL1 e del GdL4.

Il Gruppo Trasversale si rivolge principalmente a stakeholder del mondo delle imprese, della ricerca e delle istituzioni, ma anche ai consumatori, e si propone di sviluppare documenti, eventi e momenti di confronto su tematiche rilevanti e strategiche per l'eco-progettazione e i modelli di business circolari.

3 L'indagine

L'indagine, promossa dal Gruppo Trasversale "Eco-progettazione e Modelli di Business Circolari" in collaborazione con il GdL1 e con il supporto del GdL4 di ICESP, è nata a seguito della volontà comune di realizzare uno studio specifico sui temi dell'eco-design nelle imprese, al fine di registrare, in una prospettiva cross-settoriale e cross-regionale, gli elementi distintivi delle strategie di eco-design da esse implementate, i principali ostacoli e i fattori abilitanti.

L'indagine è dunque stata pensata per:

- » valutare il **grado di adozione dell'eco-design**, per comprendere in che misura le imprese italiane stiano integrando l'eco-design nelle loro attività di progettazione e sviluppo di prodotti;
- » identificare **le sfide e le opportunità** che le imprese italiane affrontano nell'implementazione dell'eco-design, nonché le opportunità che l'eco-design potrebbe offrire loro in termini di innovazione, efficienza, riduzione dell'impatto ambientale e vantaggio competitivo;
- » analizzare le **competenze esistenti** nelle aziende italiane in relazione all'eco-design, inclusa la formazione del personale, la consapevolezza delle metodologie e delle pratiche di eco-design e le risorse dedicate all'implementazione di tali pratiche;
- » valutare l'**impatto dell'eco-design** sulle imprese italiane, compresa l'influenza sull'efficienza operativa, l'immagine aziendale, la soddisfazione del cliente, il rispetto delle normative ambientali e gli effetti positivi dell'eco-design sulle performance aziendali;
- » identificare **best practice e aree di miglioramento**, per individuare le aziende italiane che si distinguono per le loro pratiche di eco-design innovative e di successo, allo scopo di condividerle e fornire spunti per l'apprendimento e il miglioramento delle altre aziende;
- » promuovere l'**adozione dell'eco-design** i risultati dell'indagine potranno essere utilizzati anche per sensibilizzare le aziende sull'importanza dell'eco-design e per sviluppare programmi e iniziative di supporto per aiutare le imprese a implementare le pratiche di eco-design.

Per la consultazione delle imprese è stato predisposto un apposito questionario strutturato in 5 sezioni, al fine coprire una serie di tematiche rilevanti per l'analisi dell'eco-design all'interno delle aziende, comprese le pratiche di gestione, le competenze, l'innovazione e l'impatto sul modello di business.

- » **Sezione 1 – Informazioni generali:** sezione finalizzata a raccogliere dati generali sull'impresa e, in particolare settore e localizzazione territoriale, tipo di attività, dimensioni e volume di fatturato e tipologia del mercato di riferimento. Queste informazioni sono importanti per comprendere il contesto in cui le aziende operano e possono fornire utili indicazioni sulle diverse realtà e caratteristiche delle imprese coinvolte nell'eco-design.
- » **Sezione 2 – Attività di eco-design:** sezione mirata a comprendere se l'impresa svolge o meno attività di innovazione di prodotto/servizio e, in caso affermativo, di che tipo (incrementale o radicale), ma anche a definire se e in che modo la stessa implementa attività di design ed eco-design, comprendendo allo stesso tempo qual è il livello di competenze in merito a tale approccio. Le domande mirate a valutare l'attività innovativa delle imprese, l'uso dell'eco-design e la correlazione tra innovazione, design ed eco-design consentono di valutare il grado di integrazione dell'eco-design nel processo di innovazione aziendale e di comprendere in che misura l'eco-design influenzi il design dei prodotti e i processi aziendali.

Le domande sulla competenza nell'eco-design e sulle collaborazioni esterne forniscono invece informazioni sulla preparazione e sulle risorse che le aziende dedicano a questo tema e sono utili per comprendere se le imprese abbiano accesso a competenze specialistiche o se si affidino a collaborazioni esterne per l'implementazione dell'eco-design.

- » **Sezione 3 – Strumenti per l'eco-design:** sezione focalizzata sulla comprensione delle attività/iniziativa aziendali in tema di adozione di sistemi di gestione, valutazione degli impatti, certificazione e rendicontazione/comunicazione, ma anche delle potenziali ricadute degli stessi in termini di vantaggi competitivi. Le domande forniscono informazioni sul grado di adozione delle pratiche di gestione ambientale e sulla volontà delle imprese di conformarsi a standard o normative specifiche, offre inoltre spunti sulla volontà delle aziende di comunicare le proprie performance ambientali e sociali.
- » **Sezione 4 – Impatto delle attività di eco-design:** sezione focalizzata sull'analisi dell'impatto dell'eco-design sul modello di business delle imprese partecipanti e sulla replicabilità delle attività di eco-design sviluppate, al fine di determinare se e come le stesse possono influire sui processi aziendali e sul modello di business dell'impresa, ma anche di comprendere se e in quale modo le aziende ritengono replicabili tali attività.
- » **Sezione 5 – Eco-design e materie prime critiche:** sezione contenente domande specifiche su prevenzione al consumo/recupero/riciclo di potenziali materie prime critiche, finalizzata a comprendere l'argomento e fornire un contributo al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche avviato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy nel 2021 e, in particolare, alle attività del Gruppo di Lavoro 3 "Ecodesign – Ecoprogettazione".

Il questionario è stato implementato in Google Form e diffuso tramite i canali ICESP e i canali ufficiali delle Organizzazioni facenti capo ai Coordinatori e ai soggetti coinvolti attivamente nell'attività, ma anche promosso nel corso di iniziative e momenti di confronto della Piattaforma, cercando di intercettare una platea più ampia possibile di imprese.

La consultazione si è svolta nel periodo luglio-novembre 2022 e sono state 62 le imprese che hanno compilato e restituito il questionario.

Il testo completo del questionario è fornito in Allegato.

4 Risultati

Il questionario predisposto per l'indagine, somministrato attraverso l'utilizzo di Google Form, è stato compilato e restituito da 62 imprese.

Il numero limitato di rispondenti non permette certo di assegnare all'indagine rilevanza statistica, ma ha permesso di individuare alcune problematiche e temi che, a giudizio de Gruppo Trasversale, meritano uno specifico approfondimento. D'altra parte, il campione di imprese raggiunto è sufficientemente differenziato rispetto alle dimensioni aziendali (classe di fatturato, numero di dipendenti e mercati di riferimento), ai settori industriali di appartenenza, alle dinamiche di innovazione, design ed eco-design implementate, consentendo dunque una analisi di carattere qualitativo di sicuro interesse.

Il presente paragrafo si compone di 6 sottoparagrafi specifici, dedicati all'elaborazione delle risposte relativamente a:

- » Profilo aziende
- » Innovazione ed eco-design
- » Competenze in eco-design
- » Sistemi di gestione e certificazione
- » Impatto e replicabilità
- » Il contributo dell'indagine al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche

4.1 Profilo aziende

In riferimento al settore di attività, come illustrato in Figura 1, il campione di imprese che ha risposto al questionario si compone di aziende operanti nell'industria (47%), nei servizi (42%) e nel commercio (11%).

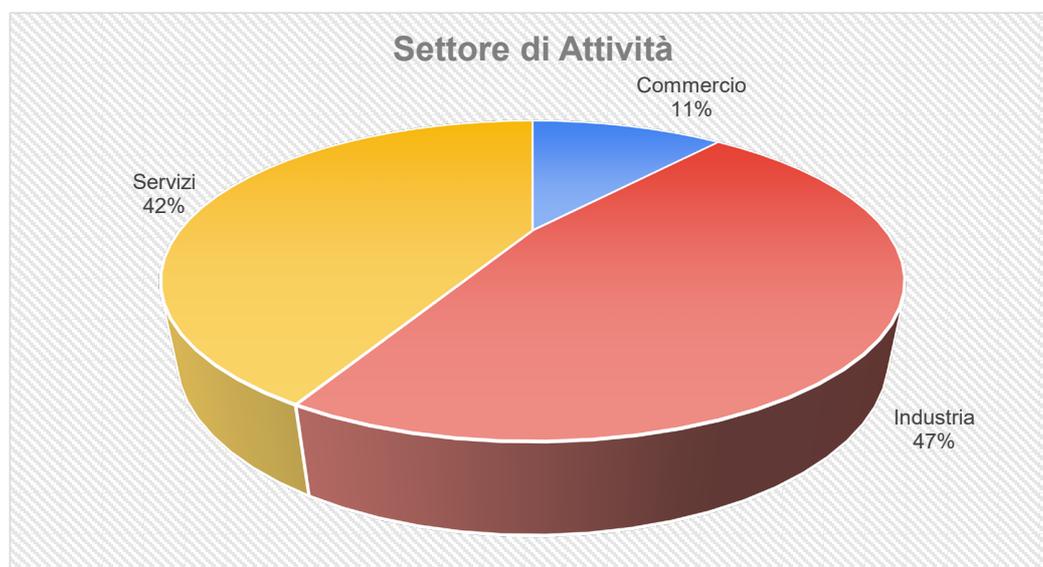


Figura 1

La Figura 2 illustra invece la distribuzione settoriale delle imprese rispondenti, evidenziando come esse si concentrino prevalentemente nei servizi tecnici (24%), nell'ambiente (20%) e nella meccanica (11%). Relativamente bassa la concentrazione di imprese nei settori del Made in Italy

(TAC, legno e arredo, agroalimentare), che totalizzano insieme il 9% del totale delle imprese intervistate.

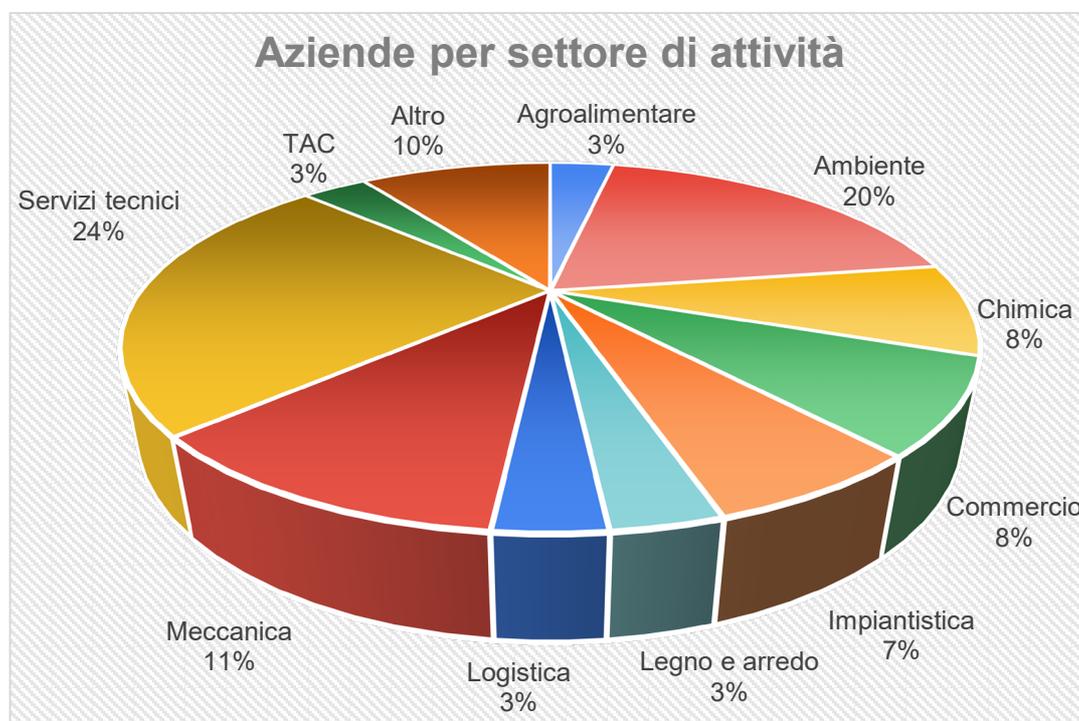


Figura 2

In riferimento al numero di addetti (Figura 3), le imprese più rappresentate sono le micro e piccole imprese, mentre scarsa è la presenza di imprese di medie dimensioni (tra 50 e 249 dipendenti).

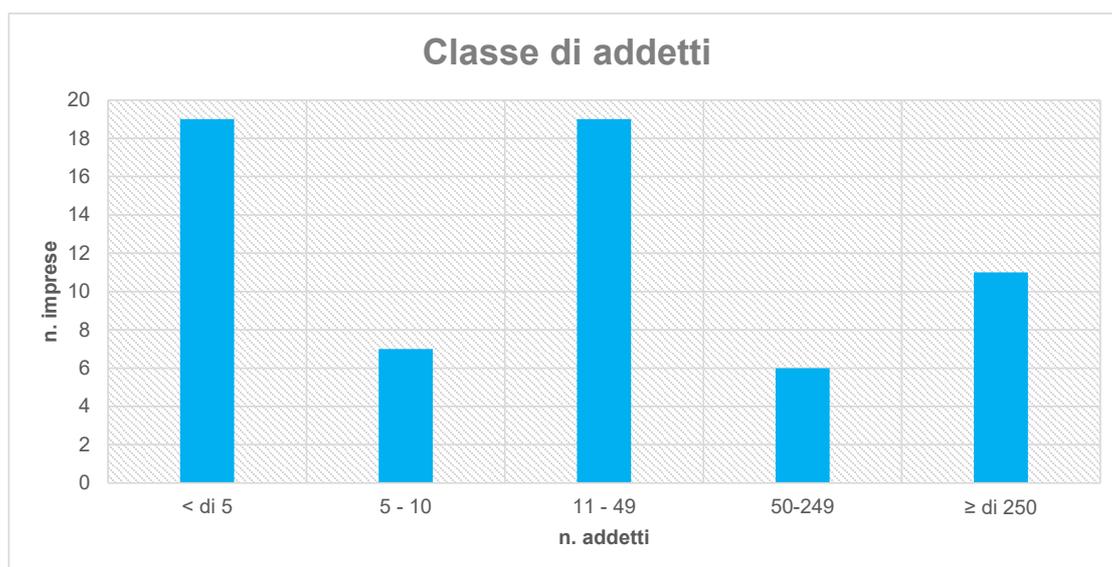


Figura 3

Per quanto riguarda le classi di fatturato (Figura 4) emerge una distribuzione relativamente più omogenea, fatta eccezione un picco per la classe più bassa (meno di 500.000 Euro/anno).

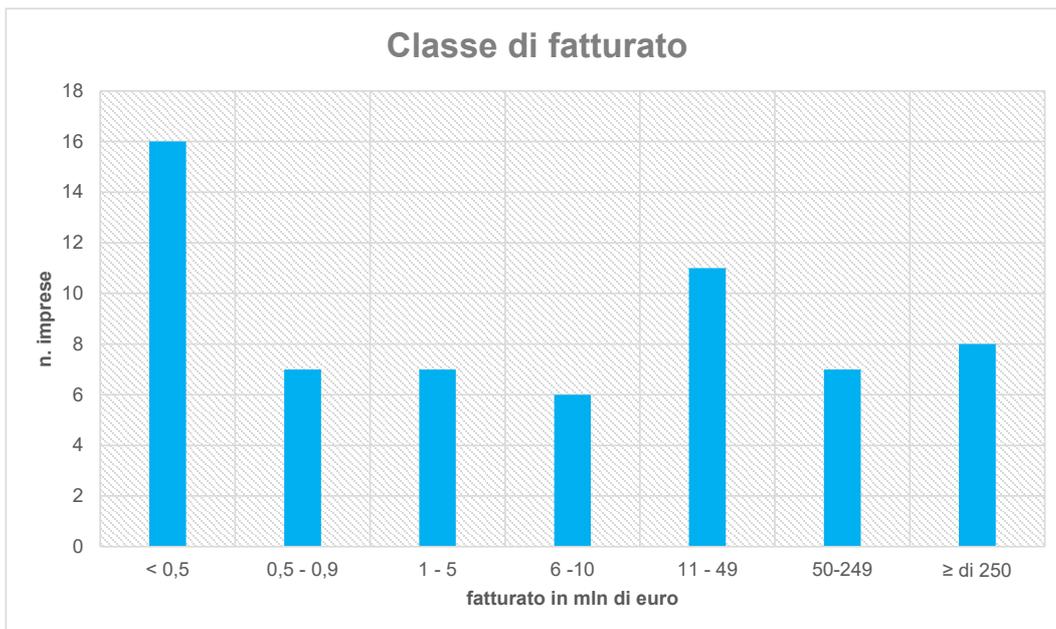


Figura 4

Rispetto alla localizzazione geografica, il campione dei rispondenti risulta provenire da 12 differenti realtà regionali, con la distribuzione illustrata nel grafico di Figura 5, distribuzione a nostro avviso non rappresentativa della realtà nazionale.

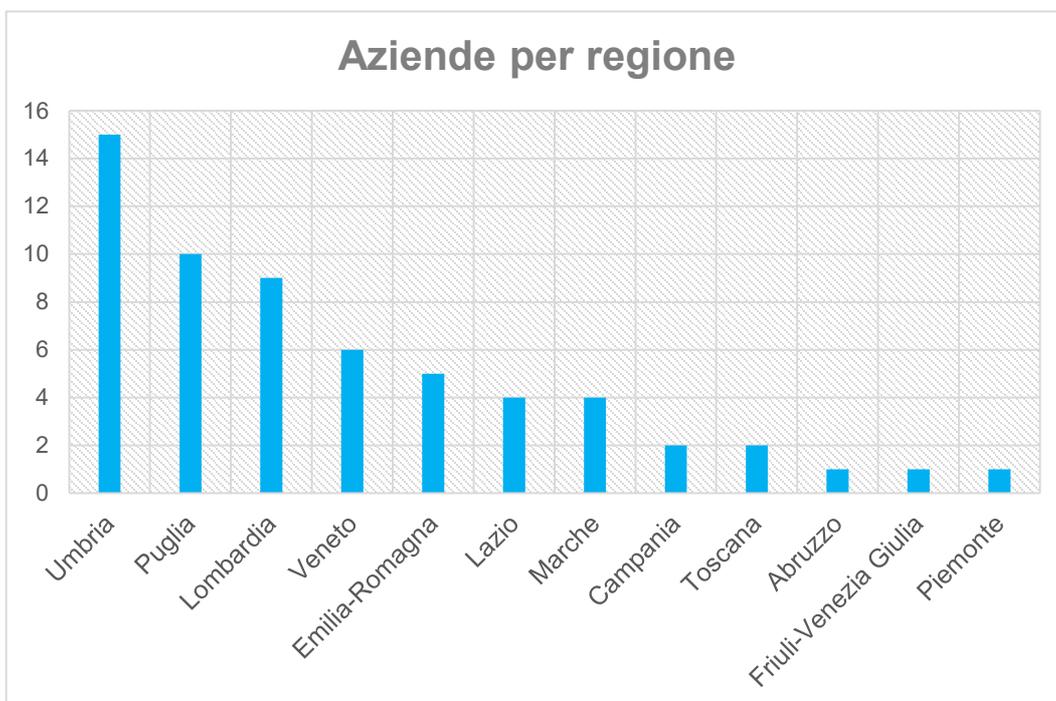


Figura 5

In riferimento ai mercati geografici di attività (Figura 6), il campione di imprese rispondenti è orientato per il 42% al mercato nazionale, a seguire i mercati internazionali (EU e extra EU, per il 21% ciascuno) e regionale (16%).

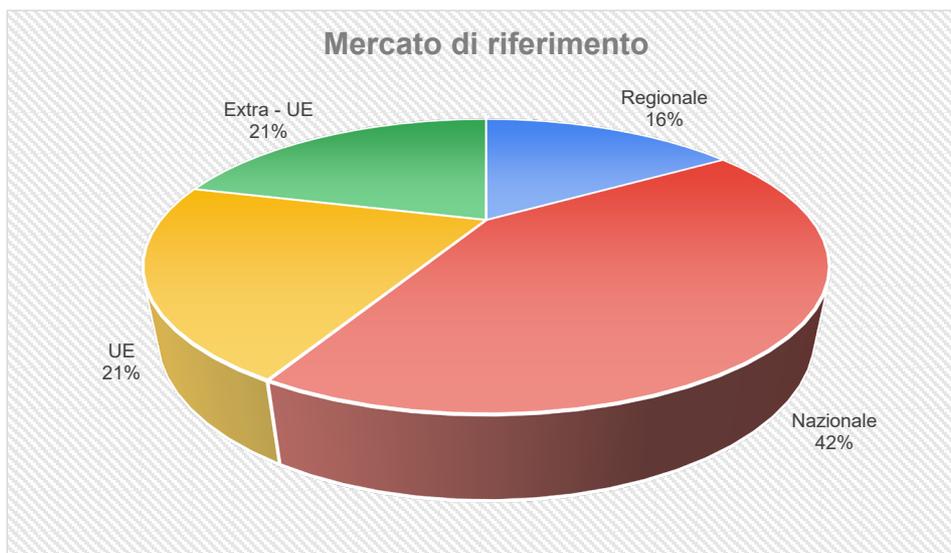


Figura 6

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Come e in che misura la dimensione aziendale e il settore di appartenenza influenzano la propensione e l'approccio dell'impresa all'eco-design?

4.2 Innovazione ed Eco-Design

In tema di innovazione (Figura 7), il campione presenta un profilo fortemente innovativo, con più del 90% degli intervistati che dichiara di attuare una qualche forma di innovazione, con una prevalenza di innovazione incrementale (53%). Significativa in ogni caso la percentuale di rispondenti che pratica innovazione di tipo radicale (39%).

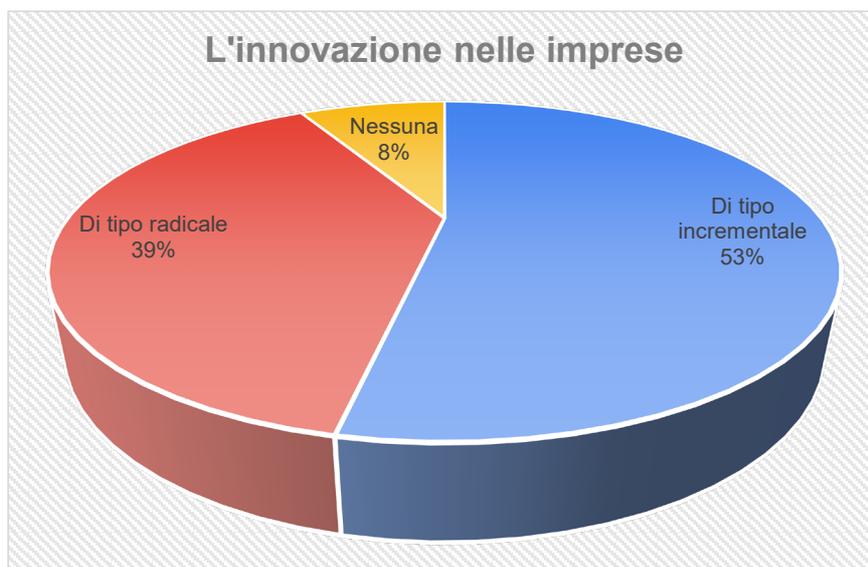


Figura 7

Il 78% del campione intervistato dichiara di svolgere attività di design, prevalentemente come parte del processo di sviluppo del prodotto/servizio (52%); a seguire l'utilizzo del design per finalità di carattere strategico (36%) e per la stilizzazione (12%) dei prodotti (Figura 8).

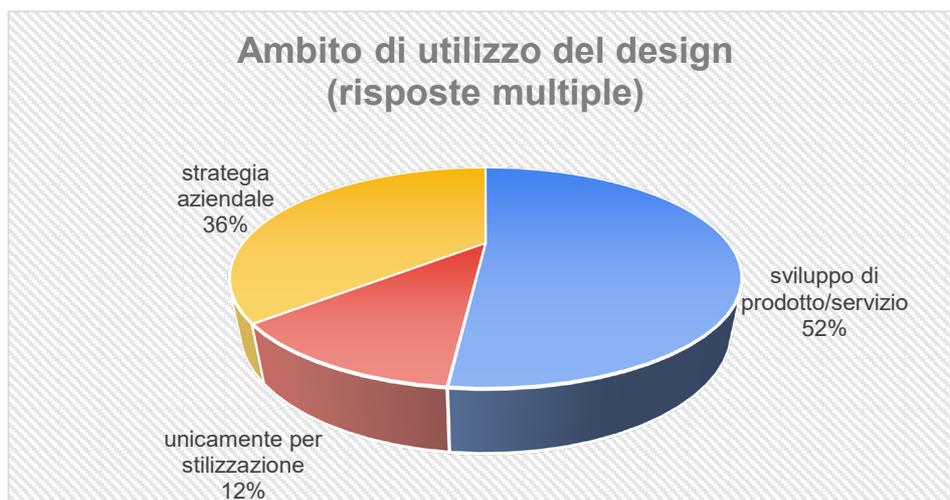


Figura 8

Tre quarti dei rispondenti (76%) dichiara inoltre di svolgere attività di eco-design: queste per il 60% dei casi riguardano lo sviluppo di nuovi prodotti/servizi e per il restante 40% l'organizzazione aziendale e il processo produttivo.

L'analisi incrociata della propensione delle imprese ad innovare e il livello di pratica del design e dell'eco-design mostra una interessante correlazione positiva, come evidenziano i due grafici di Figura 9 e Figura 10: le aziende che svolgono attività di design tendono ad innovare di più e quelle che svolgono attività di eco-design sono anche più propense alle innovazioni di tipo radicale.

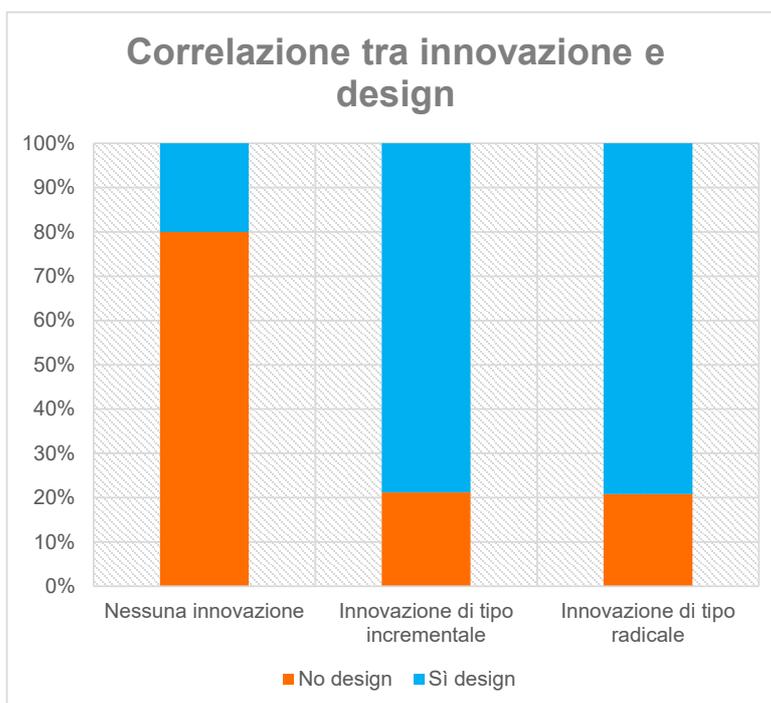


Figura 9

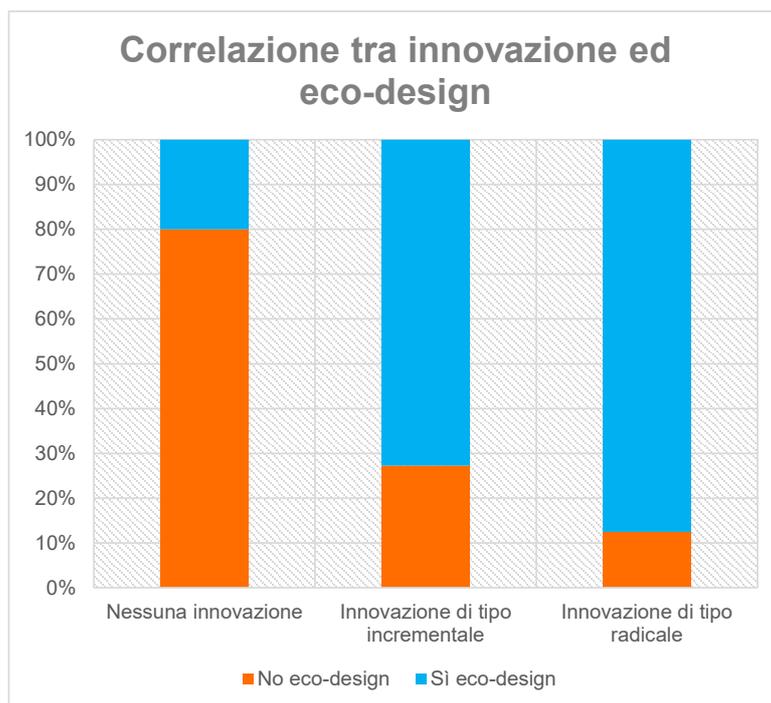


Figura 10

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Come influiscono le attività di eco-design sulle capacità di innovazione di prodotto/servizio, in particolare per quello che riguarda le innovazioni di tipo radicale?

Riguardo gli ambiti di applicazione dell'eco-design, si evidenzia una prevalenza degli aspetti legati all'impiego dei materiali, alla concezione generale del prodotto e al riciclo (56%), mentre meno considerati (31%) sono gli spetti ingegneristici di progettazione, in particolare l'accresciuta riparabilità e aggiornabilità (modularità) dei prodotti. L'efficienza energetica è attenzionata dal 13% dei rispondenti (Figura 11).

La Figura 12 illustra invece nel dettaglio gli ambiti di applicazione dell'eco-design per lo sviluppo di prodotti/servizi, ovvero il tipo di beneficio atteso.

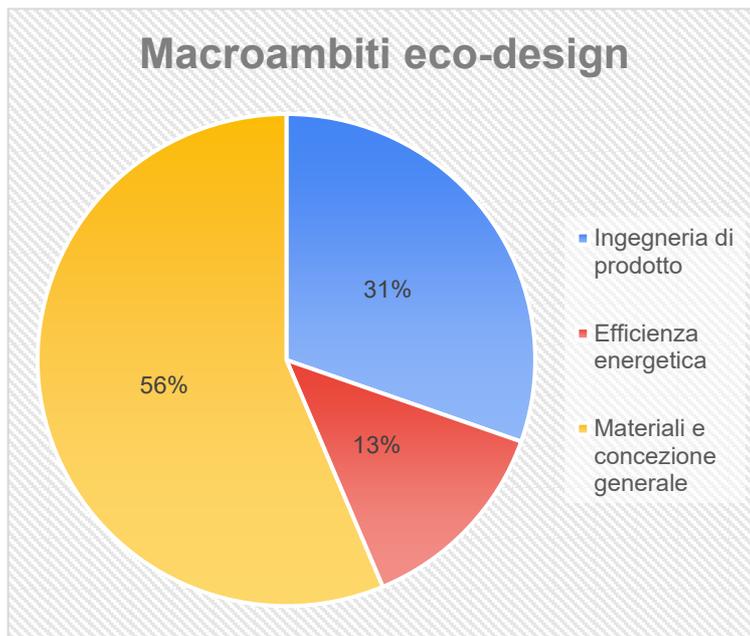


Figura 11

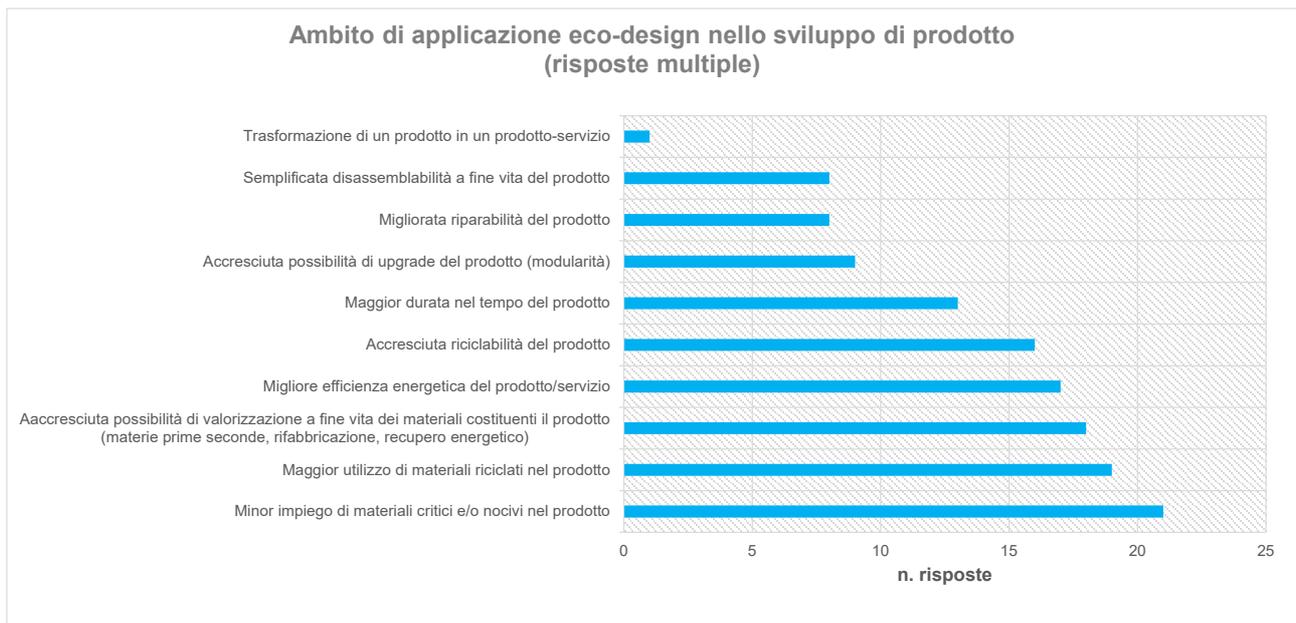


Figura 12

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Quali e di che natura sono gli ostacoli a una maggiore diffusione di approcci circolari alla progettazione dei prodotti, in relazione ad aspetti quali la loro accresciuta durata nel tempo, modularità, riparabilità e disassemblabilità?

A livello di organizzazione aziendale e di processi produttivi (Figura 13), l'eco-design risulta prevalentemente impiegato per ridurre l'impatto ambientale dei processi e consentire un utilizzo più sostenibile delle risorse in input.

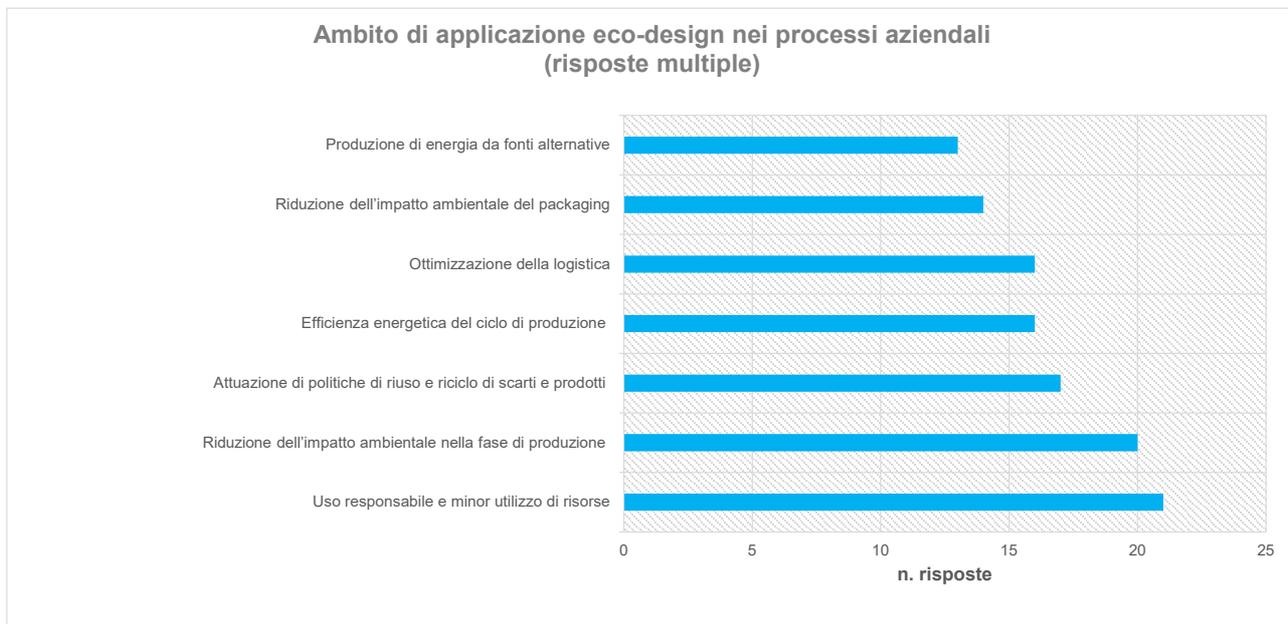


Figura 13

4.3 Competenze in Eco-Design

Rispetto alle competenze in tema di eco-design presenti internamente all'impresa e/o acquisite esterne attraverso il coinvolgimento di altri attori e stakeholder, più dei tre quarti del campione intervistato mostra di possedere un livello di competenze medio o elevato (Figura 14).

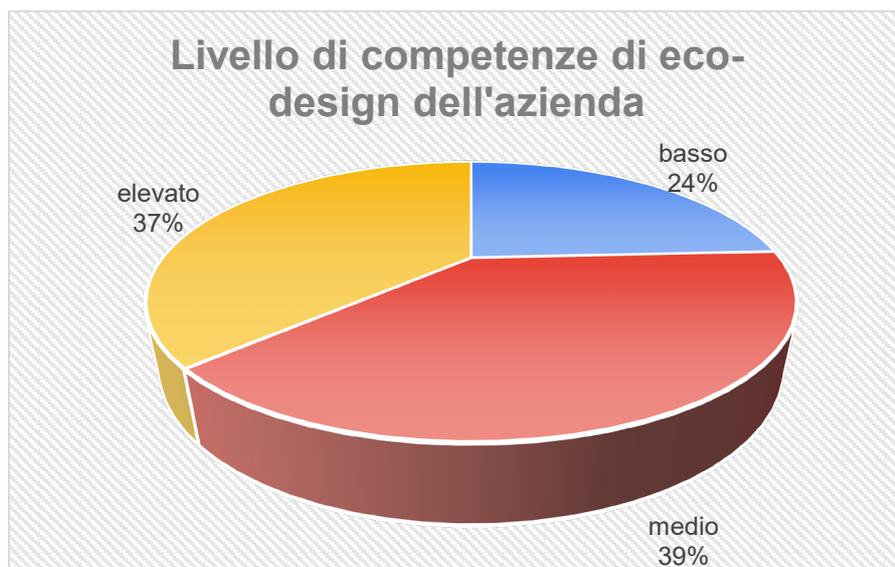


Figura 14

Le aziende che hanno svolto attività di eco-design in collaborazione con attori esterni (il 74% del totale) hanno interagito con i fornitori per il 30%, con Università e Centri di Ricerca per il 28%, con Imprese partner per il 21% e con i Clienti per il 21%. Emerge dunque un significativo percorso di innovazione collaborativa sul tema dell'eco-design, con un ruolo importante svolto da partner industriali (imprese partner e fornitori), che complessivamente pesano il 51%. Più limitate sembrano essere le forme di open-innovation che coinvolgono i clienti finali (Figura 15).



Figura 15

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Quanto importante è la collaborazione con attori esterni per il pieno raggiungimento di una strategia di eco-design?
- » Quanto lo è per le imprese di più piccole dimensioni?
- » Come promuovere percorsi strutturati di collaborazione?

4.4 Sistemi di gestione e certificazione

In riferimento all'utilizzo di sistemi di gestione aziendale, il 55% delle imprese risponde positivamente, il 24% conferma di essere al momento impegnata in valutazioni utili all'acquisto, mentre è del 21% la percentuale del campione che dichiara di non possedere alcun sistema di gestione (Figura 16).

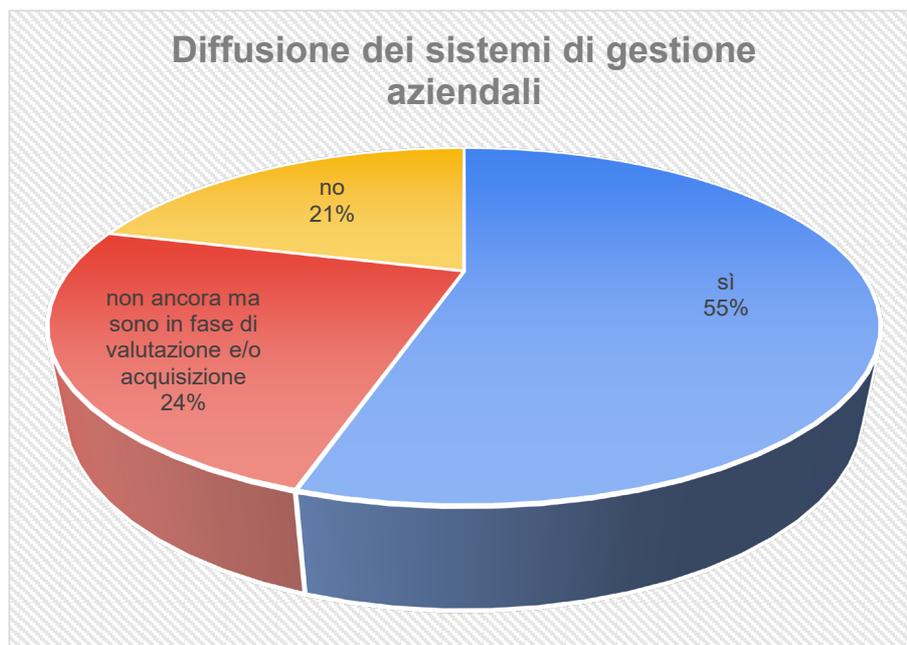


Figura 16

L'utilizzo di sistemi di gestione aziendale risulta essere per il 38% relativo all'area qualità (ISO 9001), per il 33% relativo all'ambito ambientale (ISO 14001, EMAS) e per il 23% relativo alla sicurezza (ISO 45001), mentre il restante 6% altre tipologie. Molto bassa è la percentuale di imprese che si avvale di strumenti per la valutazione e l'impatto ambientale dei propri prodotti (Figura 17).

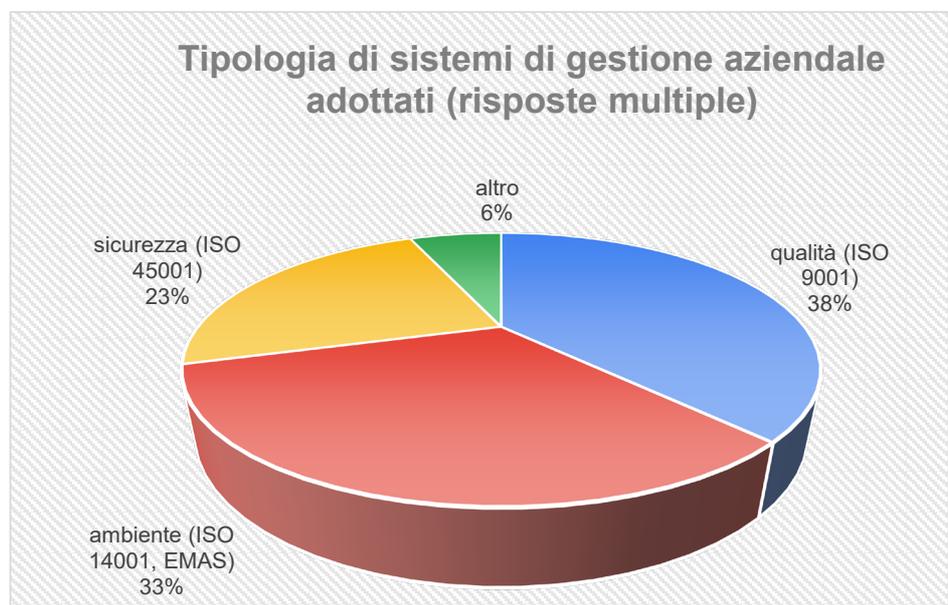


Figura 17

Riguardo l'utilizzo di sistemi e gli strumenti di valutazione e misurazione dell'impatto ambientale dei propri prodotti, come si vede in Figura 18, il 52% del campione risponde positivamente e nel dettaglio si registra l'utilizzo di LCA per il 50% delle imprese che adottano sistemi di gestione ambientale, di Carbon Foot Print per il 23%, di PEF per il 13%. Colpisce in questo quadro l'elevata diffusione di un metodo piuttosto complesso come LCA.

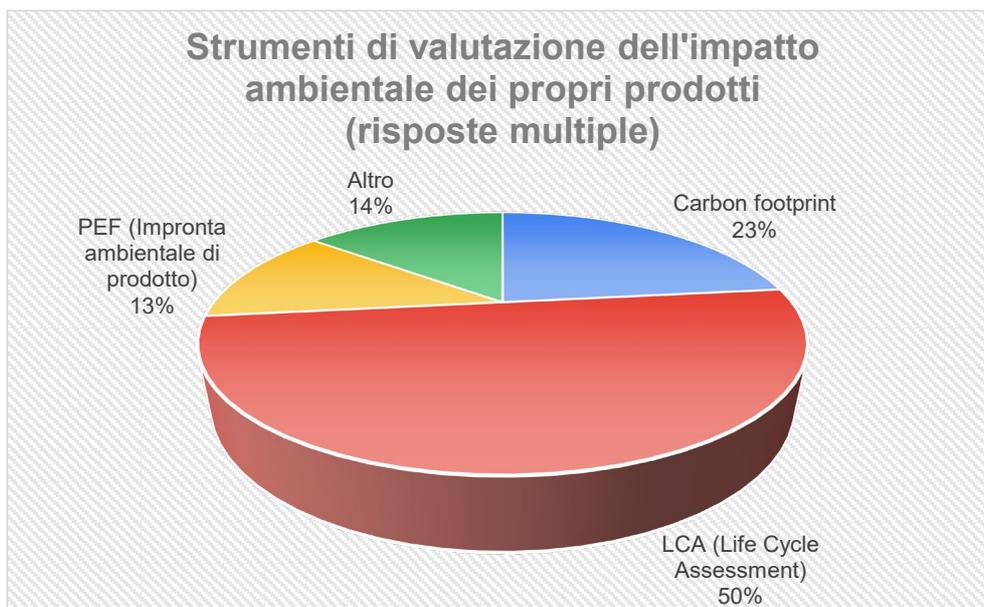


Figura 18

Rispetto al percorso di certificazione cogente e/o volontaria dei proprio prodotti (Figura 19), il 45% delle imprese intervistate risponde positivamente e di queste il 50% dichiara di aver adottato la marcatura CE, il 17% ecolabel e il 6% BRC (British Retail Consortium).

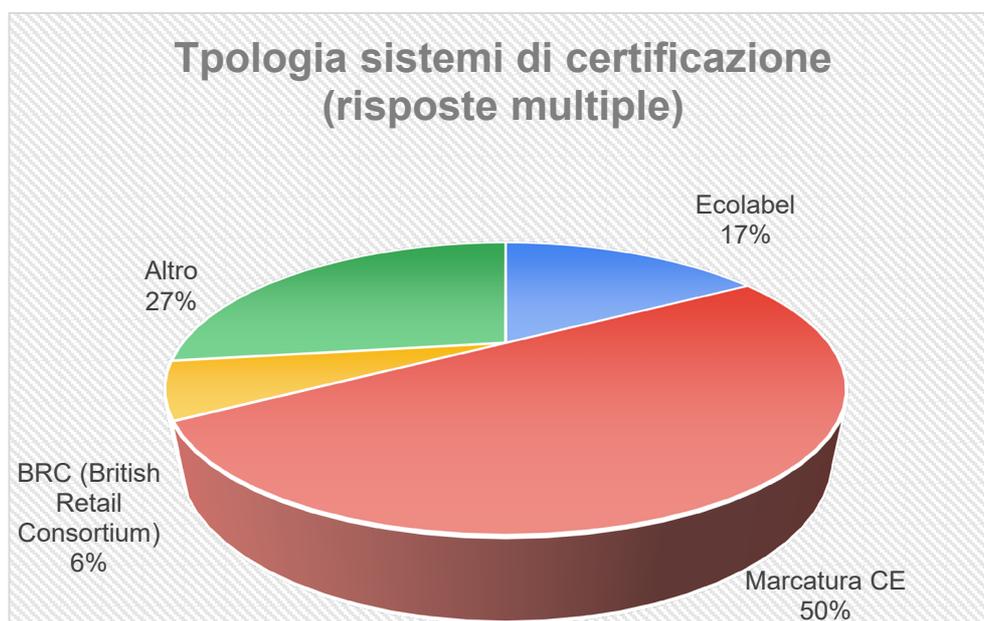


Figura 19

Alla domanda se il percorso di certificazione ambientale abbia prodotto vantaggi competitivi per l'azienda, il 40% degli intervistati risponde positivamente, negativamente il 13% mentre il 47% non sa esprimere una opinione in merito.

Rispetto all'adozione di strumenti di rendicontazione sociale ed ambientale (i.e. ESG), il 40% risponde negativamente, il 28% positivamente e importante è anche la percentuale di risposte di chi ne sta valutando l'adozione (Figura 20). Riguardo le differenti tipologie di strumenti adottati (Figura

21), le principali sono il codice etico (39%), il bilancio di sostenibilità (26%), il bilancio sociale/ambientale (21%), la certificazione SA8000 (11%), il report d'impatto (3%).

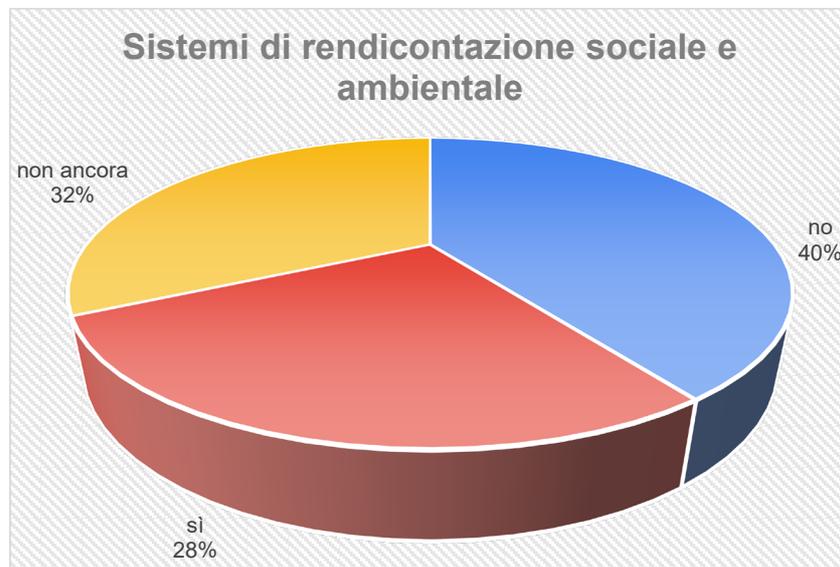


Figura 20

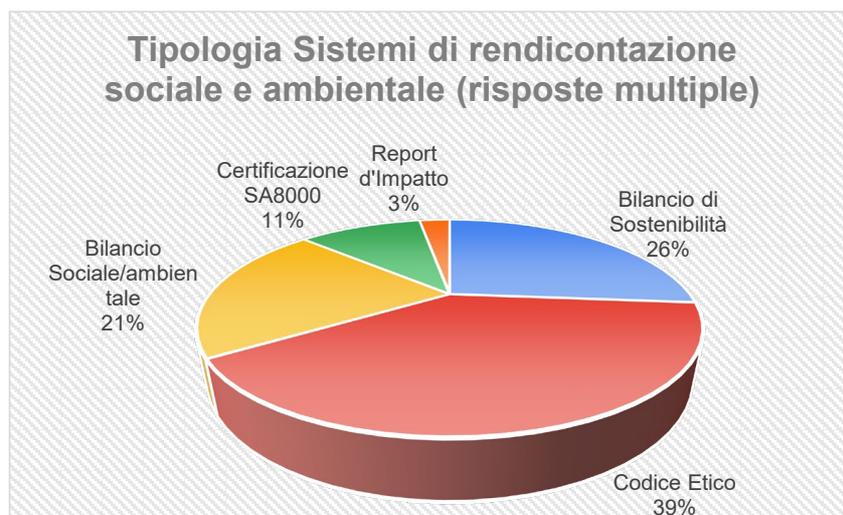


Figura 21

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Quali ostacoli si incontrano nell'applicazione di sistemi di gestione ambientale complessi come lo LCA?
- » Quale valore viene percepito per le certificazioni ambientali di prodotto come Ecolabel? Cosa ostacola la loro diffusione?
- » Come accrescere e sensibilizzare le imprese rispetto al processo di certificazione e di rendicontazione sociale/ambientale?

4.5 Impatto e replicabilità

Solo un quarto degli intervistati dichiara di non aver percepito alcun impatto dall'adozione di metodologie e pratiche di eco-design; tra i rispondenti in senso positivo, la maggioranza riferisce un migliore rapporto con clienti e fornitori (38%) e una accresciuta componente di servizio nei propri prodotti (29%).

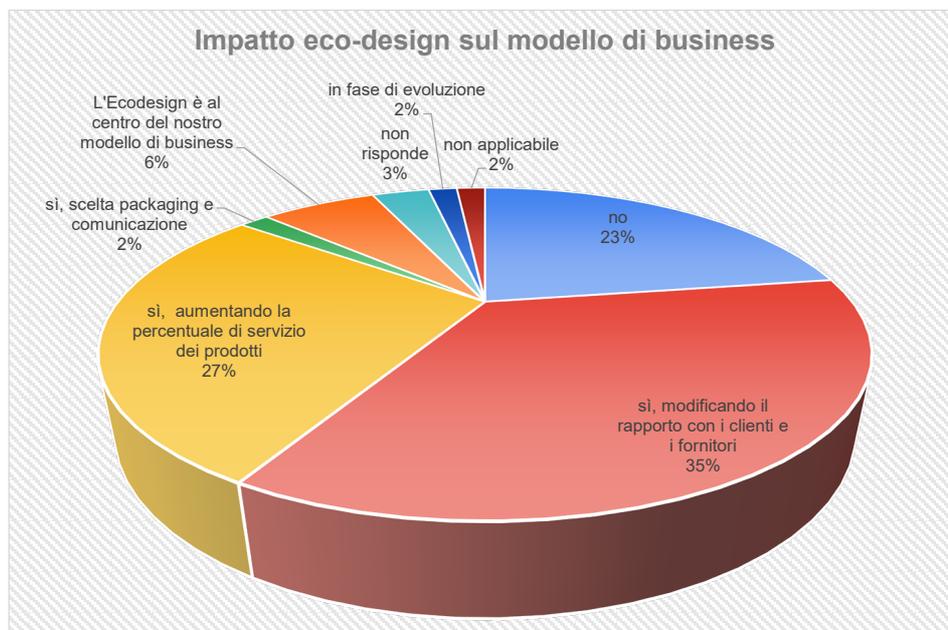


Figura 22

Quanto alla replicabilità delle attività di eco-design sviluppate in azienda, il 48% dei rispondenti ritiene che essa sia possibile all'interno dello stesso settore e segmento di mercato, il 17% nello stesso settore ma anche in segmenti di mercato differenti e il 28% in settori diversi.

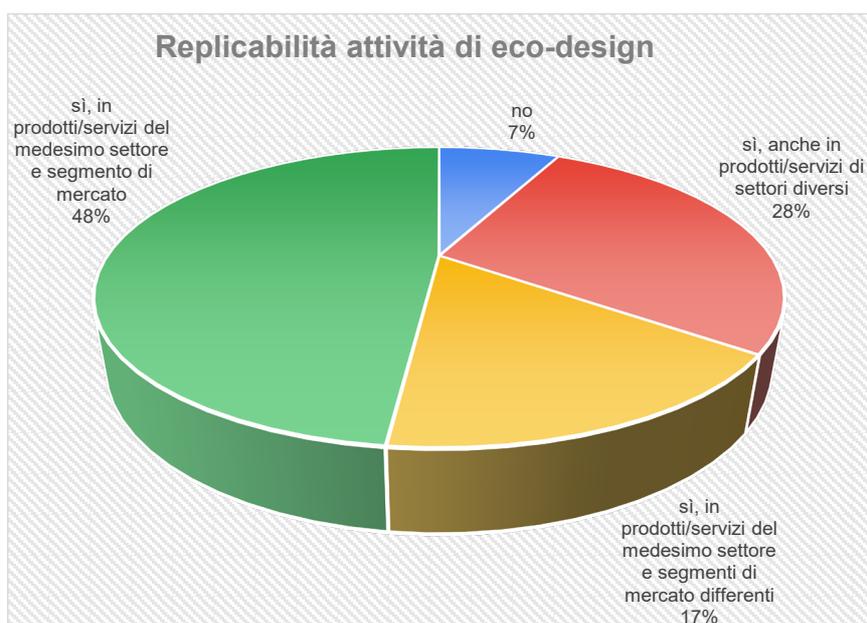


Figura 23

Da ultimo, rileviamo come più della metà delle imprese intervistate ritiene di rappresentare una buona pratica di eco-design.

4.6 Il contributo dell'indagine al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, hanno lanciato nel 2021 il Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche con l'obiettivo generale di supportare la definizione di una strategia nazionale per le materie prime critiche. Formalizzato nel 2022, è articolato in 4 Gruppi di Lavoro:

- » Gruppo di Lavoro 1 “Analisi Fabbisogni” (CRM1) → Coordinato da Confindustria con l'obiettivo di stimare i bisogni futuri di materie prime critiche, sia diretti che indiretti analizzando anche il divario tra domanda e offerta;
- » Gruppo di Lavoro 2 “Mining” (CRM2) → Coordinato da ISPRA (Dipartimento per il Servizio Geologico D'Italia), con l'obiettivo di identificare le potenzialità per le attività estrattive primarie e secondarie (recupero da rifiuti estrattivi) verificando le possibilità di un'estrazione sostenibile nel territorio italiano;
- » Gruppo di Lavoro 3 “Ecodesign – Eco progettazione” (CRM3) → Coordinato da ENEA, con l'obiettivo di analizzare le potenzialità dell'eco-design per ridurre la domanda di materie prime critiche;
- » Gruppo di Lavoro 4 “Urban mining” (CRM4) → Coordinato da ENEA, con l'obiettivo principale la stima del potenziale delle attività di Urban Mining, con un focus sui RAEE

Il Gruppo di lavoro Trasversale “Ecodesign e Modelli di consumo circolari” di ICESP ha contribuito al Tavolo e in particolare al Gruppo di Lavoro “Ecodesign – Eco progettazione” inserendo nell'indagine descritta in questo report alcune domande relative proprio all'Ecodesign finalizzato alle materie prime critiche.

Tra le 62 imprese rispondenti, in particolare:

- » 35 aziende hanno dichiarato di implementare strategie volte alla prevenzione al consumo, riuso e/o riciclo di materie prime critiche (17 formalizzate, 18 informali);
- » 12 aziende hanno dichiarato di avere in programma l'implementazione di strategie volte alla prevenzione al consumo, riuso e/o riciclo di materie prime critiche

Il numero di rispondenti non consente ovviamente di considerare i risultati come statisticamente significativi, tuttavia è chiaro come il tema materie prime critiche risulti ancora da approfondire nelle imprese, soprattutto se si confrontano questi risultati con quelli ottenuti sul tema competenze (par. 2.3). Infatti, come sopra dettagliato, appaiono più limitate le forme di open-innovation che coinvolgono i clienti finali e in un'ottica di economia circolare, questo dato, pur non essendo complessivamente parte di un'analisi significativa, resta una debolezza.

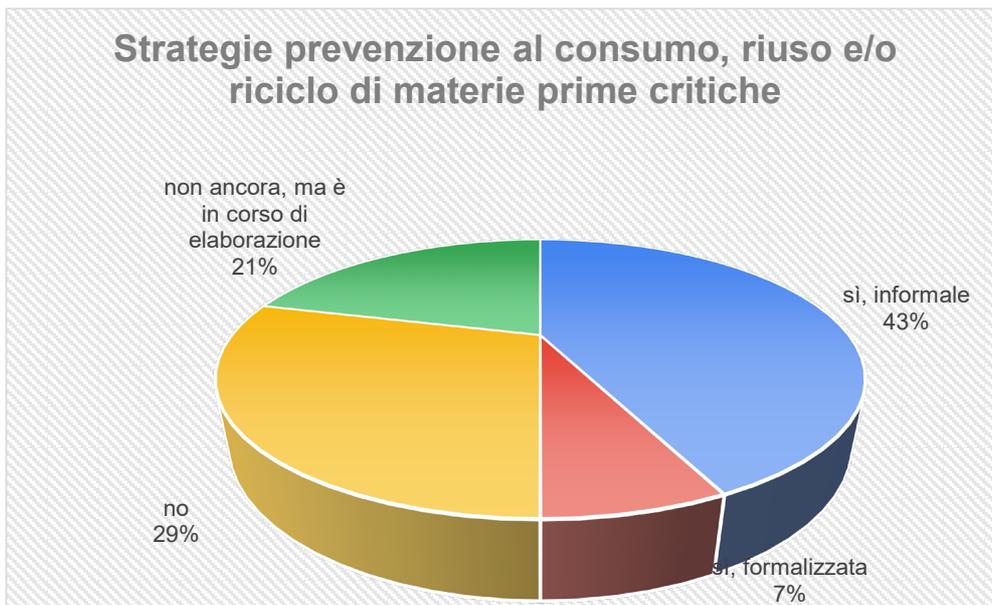


Figura 24



Figura 25

TEMI DI APPROFONDIMENTO

- » Come potrebbero significativamente incrementare le forme di open innovation rivolte al tema materie prime critiche?
- » Quale è la vera percezione delle imprese sul tema materie prime critiche come contributo all'ecodesign in un'ottica di transizione verso l'economia circolare?

5 Conclusioni

Nonostante le limitazioni numeriche e l'impossibilità di poter derivare statistiche rappresentative su scala nazionale, lo studio offre elementi di valore per la comprensione delle esperienze aziendali in tema di eco-design.

Nello specifico dallo studio emerge quanto segue:

- » Le aziende partecipanti all'indagine manifestano una evidente sensibilità rispetto al tema dell'innovazione e del design. Tale consapevolezza non risulta limitata alle grandi aziende, normalmente già più familiare con strategie e percorsi di innovazione sostenibile, ma emerge come elemento caratterizzante anche le imprese di più piccole dimensioni. In questa prospettiva, si riscontra il numero di PMI coinvolte, operanti in 12 realtà regionali differenti e in ambiti industriali sia di tipo manifatturiero che dei servizi.
- » La maggioranza delle imprese rispondenti innova (92%), per lo più apportando leggeri cambiamenti migliorativi a prodotti e processi esistenti (innovazione incrementale 53%) e svolge attività di design (78%). Le imprese che svolgono attività di eco-design (76%) con maggiore frequenza sono quelle che fanno innovazioni radicali (39%) creando prodotti o servizi completamente nuovi che spesso vanno a collocarsi in nuove nicchie di mercato.
- » L'attività di eco-design è per lo più realizzata a livello di prodotto e processo. In tal senso, la natura delle innovazioni identificate sono per lo più incrementali e basate su conoscenze tecnologiche e sistemi sufficientemente avanzati (LCA e Carbon Foot Print). Scaturisce da questa evidenza la necessità di supportare il processo di eco-design nello sviluppo di strategie e processi di innovazione radicale, sia a livello di prodotto/processo ma ancor di più a livello di modello di business e customer experience.
- » Gli ambiti di applicazione dell'eco-design sono prevalentemente riconducibili all'utilizzo di nuovi materiali (56%) e all'ingegneria di prodotto (durata, modularità, riparabilità, disassemblabilità) (31%) e finalizzati ad una riduzione dell'impatto ambientale di prodotti e processi o ad un utilizzo più sostenibile delle risorse in fase di input.
- » In termini di processi collaborativi, il campione identifica nelle imprese partner e fornitori i principali attori partner del processo di eco-design. Ancora marginale risulta il percorso di open innovation con attori pubblici ed istituzionali (università, centri di ricerca, etc.) e sottovalutato è anche il coinvolgimento attivo dei clienti nel co-disegno di innovazioni sostenibili.
- » Un'opportunità per la maggiore diffusione di pratiche e strategie di eco-innovazione può essere identificata nella diffusione delle tecnologie digitali.
- » In riferimento agli strumenti di certificazione adottati e al processo di voluntary disclosure sui temi ambientali e della sostenibilità, il campione non si caratterizza per la piena familiarità ed utilizzo. In tal senso la presenza di PMI rende comprensibile questo dato suggerendo, però, l'opportunità da parte del legislatore e di enti certificatori di predisporre strumenti maggiormente tarati sul contesto delle piccole e medie imprese, con indicatori ad hoc e percorsi di certificazione semplificati.
- » In termini di impatto delle attività di eco-design a livello aziendale è stata riscontrata un'influenza positiva nei rapporti con clienti e fornitori e la capacità di promuovere la componente di servizio nei prodotti, mentre le stesse attività a livello di sono ritenute replicabili principalmente all'interno dello stesso settore e segmento di mercato della prima implementazione e solo in parte minore in segmenti di mercato e settori differenti.

- » Nonostante diversi soggetti coinvolti nell'indagine abbiano dichiarato di implementare strategie volte alla prevenzione al consumo, riuso e/o riciclo di materie prime critiche, tale tema risulta ancora da approfondire all'interno imprese.

Aree future di approfondimento

Aree future di approfondimenti potrebbero essere finalizzate alla maggiore comprensione e contestualizzazione dell'eco-design come driver per il modello di business circolare, prevedendo una più approfondita esplorazione del suo significato nel contesto di imprese di piccole, medie e grandi dimensioni, oltre che in analisi settoriali e cross-settoriali. Con la necessità di dimostrare su una più ampia base di evidenze i risultati raggiunti durante questa prima indagine, le esplorazioni future potrebbero essere indirizzate verso una maggiore comprensione delle strategie e dei modelli di innovazione user drive ed open per l'eco-design, nonché l'esplorazione del suo significato come fonte di generazione di valore in una prospettiva di modello di business circolare.

Implicazioni manageriali e per i policy maker

In un mondo in cui le esternalità ambientali hanno raggiunto livelli tali da compromettere non solo la salute dell'uomo e dell'ambiente, ma anche la tenuta dei sistemi economici e sociali, le aziende di successo saranno quelle che sapranno porre al centro del proprio modello di business la cultura del cambiamento e della collaborazione e i principi della sostenibilità e della circolarità. Solo così sarà possibile realizzare un sistema economico-produttivo resiliente e favorevole per la società, l'ambiente e le imprese.

Importante è non lasciare indietro nessuno e creare opportunità per l'adozione dell'eco-design e la realizzazione di innovazioni sostenibili che siano alla portata non solo della grande ma anche della micro e piccola impresa. Fondamentale è rafforzare le loro competenze tecniche, organizzative e strategiche, promuovendo iniziative di sensibilizzazione e formazione. Quello del capitale umano è poi un altro tema da attenzionare; la dimensione del capitale umano significa nuove competenze nel complesso organizzativo e quindi la necessità che il sistema formativo superiore, universitario, di alta formazione orienti le competenze in questa direzione. Fondamentale quindi l'incentivo al dialogo con il mondo della ricerca.

Al contempo, emerge l'esigenza di strumenti di rendicontazione, di certificazione e di misurazione dell'agire eco-sostenibile che sebbene parzialmente mutuati dalle esperienze maturate dalle grandi realtà organizzative, opportunamente adattati e semplificati, possano consentire anche alle piccole e medie imprese di cogliere i benefici dell'eco-design e dell'eco-innovazione.

Indispensabile il supporto dalle tecnologie digitali seppur con la consapevolezza che non tutto ciò che è digitale è allo stesso tempo anche sostenibile ma che la sfida ecologica e quella digitale vanno di pari passo e necessitano di essere opportunamente analizzate, immaginate e implementate nel percorso di transizione che le imprese possono compiere verso una configurazione sostenibile e chiaramente circolare.

ALLEGATO

Questionario utilizzato per la consultazione

INFORMAZIONI GENERALI

DENOMINAZIONE AZIENDA:

REGIONE:

PROVINCIA:

SITO WEB:

NOME DEL COMPILATORE DEL QUESTIONARIO:

FUNZIONE/POSIZIONE RICOPERTA IN AZIENDA:

TEL./CELL.

E-MAIL:

DATA DI COMPILAZIONE (GG/MM/AA):

SETTORE DI ATTIVITÀ DELL'AZIENDA:

- Industria
- Commercio
- Servizi

TIPO DI ATTIVITÀ:

DIMENSIONI AZIENDA (NUMERO DIPENDENTI):

- <5
- 5-10
- 11-49
- 50-249
- 250 e oltre

CLASSE DI FATTURATO (IN MLN)

- <0,5
- 0,5-0,9
- 1-5
- 6-10
- 11-49

50-249

250 e oltre

PRESENZA GEOGRAFICA/MERCATI DI RIFERIMENTO

Regionale

Nazionale

UE

Extra UE

ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN

L'IMPRESA SVOLGE ATTIVITÀ DI INNOVAZIONE DI PRODOTTO/SERVIZIO?

NO

(Il portafoglio dei prodotti aziendali è consolidato e non soggetto a significative innovazioni nel corso del tempo)

SÌ, DI TIPO MIGLIORATIVO/INCREMENTALE

(L'innovazione di prodotto/servizio è finalizzata a migliorarne le prestazioni, ad adeguarne le caratteristiche a normative e richieste di mercato e/o a ridurre i costi di produzione)

SÌ, DI TIPO RADICALE

(L'innovazione è finalizzata a sviluppare prodotti/servizi completamente nuovi e/o con caratteristiche e prestazioni radicalmente innovative rispetto a quanto presente sul mercato)

L'IMPRESA SVOLGE ATTIVITÀ DI DESIGN?

Una definizione di Design: *sforzi creativi sistematici di concepire e sviluppare beni, servizi, processi e sistemi completamente nuovi, migliorati o adattati, le cui proprietà modificate possono aiutare a soddisfare bisogni dell'utente attuali, percepiti o potenziali.*

NO

(Il Design non gioca alcun ruolo o solo un ruolo marginale nello sviluppo di prodotti e servizi)

SÌ, UNICAMENTE A LIVELLO DI STILIZZAZIONE

(Il Design è rilevante solo in relazione a considerazioni estetiche, come lo stile, l'apparenza e l'ergonomia del prodotto/servizio)

SÌ, COME PARTE DEL PROCESSO DI SVILUPPO

(Il Design è considerato come un processo o metodo per la concezione e progettazione di nuovi prodotti e servizi)

SÌ, COME STRATEGIA

(Il Design è parte integrante di un continuo processo di aggiornamento del modello aziendale, incoraggia l'innovazione e permea tutte le fasi di sviluppo del business, dal management al marketing)

COME VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE I BISOGNI DEGLI UTENTI?

- Attraverso contatti regolari con i propri clienti
- Attraverso metodi strutturati (analisi di mercato, interviste, focus group)
- Coinvolgendo gruppi di utenti nelle fasi di sviluppo dei prodotti/servizi (es. test dei prototipi, comunità Internet)

L'IMPRESA SVOLGE ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN DI PRODOTTO/SERVIZIO?

Una definizione di ecodesign: *ideazione e progettazione con lo scopo di ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita del prodotto/servizio, dai processi di produzione e dai materiali utilizzati fino alla durata e alla possibilità di riciclo del prodotto stesso.*

- NO

(Le attività di innovazione di prodotto/servizio non impattano o impattano in modo marginale gli aspetti di sostenibilità ambientale)

- SÌ, COME PARTE DEL PROCESSO DI SVILUPPO DEI PRODOTTI/SERVIZI RELATIVAMENTE A:

- la migliorata efficienza energetica del prodotto/servizio
- il minor impiego di materiali critici e/o nocivi nel prodotto
- il maggior utilizzo di materiali riciclati nel prodotto
- la migliorata riparabilità del prodotto
- l'accresciuta possibilità di upgrade del prodotto (modularità)
- la maggior durata nel tempo del prodotto
- la semplificata disassemblabilità a fine vita del prodotto
- l'accresciuta riciclabilità del prodotto
- l'accresciuta possibilità di valorizzazione a fine vita dei materiali costituenti il prodotto (materie prime seconde, rifabbricazione, recupero energetico)
- altro (specificare):

- SÌ, A LIVELLO DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E PROCESSO PRODUTTIVO:

- riduzione dell'impatto ambientale nella fase di produzione (contenimento dei rifiuti, delle emissioni inquinanti, ecc.)
- uso responsabile e minor utilizzo di risorse (utilizzo di materiali e componenti a basso impatto, riciclabili, rinnovabili, biodegradabili, ecc.)
- attuazione di politiche di riuso e riciclo di scarti e prodotti (circular economy)
- efficienza energetica del ciclo di produzione (es. riduzione del consumo elettrico o idrico, riduzione drastica dell'uso di combustibili inquinanti)
- produzione di energia da fonti alternative
- ottimizzazione della logistica (logistica green)
- riduzione dell'impatto ambientale del packaging (es. riduzione degli imballaggi, utilizzo di packaging riciclabili, ecc.)
- altro (specificare):

QUALE LIVELLO DI COMPETENZE DI ECO-DESIGN POSSIEDE L'AZIENDA?

BASSO

(le soluzioni di ecodesign sono generalmente acquisite dall'esterno)

MEDIO

(le soluzioni di ecodesign sono generalmente acquisite dall'esterno ed adattate alle esigenze dell'azienda con un approccio multidisciplinare)

ELEVATO

(le competenze di ecodesign sono internalizzate, anche al livello del management)

STRUMENTI PER L'ECO-DESIGN

L'AZIENDA ADOTTA SISTEMI DI GESTIONE AZIENDALI?

SÌ, E IN PARTICOLARE:

- Relativamente agli aspetti di qualità (ISO 9001)
- Relativamente agli aspetti ambientali (ISO 14001, EMAS)
- Relativamente alla sicurezza (ISO 45001)
- Altro (specificare):

NO

NON ANCORA:

- in fase di valutazione
- in corso di acquisizione

L'AZIENDA UTILIZZA STRUMENTI PER VALUTARE E MISURARE L'IMPATTO AMBIENTALE DEI PROPRI PRODOTTI?

SÌ, E IN PARTICOLARE:

- LCA (Life Cycle Assessment)
- PEF (Impronta ambientale di prodotto)
- Made Green in Italy
- Carbon foot print
- Altro (specificare):

NO

L'AZIENDA HA ADOTTATO PERCORSI DI CERTIFICAZIONE COGENTE E/O VOLONTARIA DEI PROPRI PRODOTTI?

SÌ, E IN PARTICOLARE:

- ECOLABEL
- Marcatura CE
- Altro (specificare):

NO

L'AZIENDA ADOTTA STRUMENTI DI CARATTERE VOLONTARIO PER COMUNICARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALE DEI PROPRI PRODOTTI?

- SÌ, E IN PARTICOLARE:
- DAP (Dichiarazione ambientale di prodotto)
 - Etichette ecologiche
 - Altro (specificare):
- NO

RITIENE CHE LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE ABBA PORTATO/PORTI DEI VANTAGGI COMPETITIVI?

- SÌ, E IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE A (max 3 risposte):
- Fatturato
 - Vendite
 - Soddisfazione del cliente
 - Fidelizzazione del cliente
 - Reputazione aziendale
 - Fidelizzazione/motivazione del personale dipendente
 - Attrattività sul mercato del lavoro
 - Attenzione da parte delle istituzioni e/o dei media
 - Altro (specificare):
- NO

IMPATTO DELLE ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN

LE ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN HANNO INFLUITO SUL POSIZIONAMENTO COMPETITIVO DELL'AZIENDA?

- NO
- SÌ, incrementando il fatturato
- SÌ, incrementando le esportazioni
- SÌ, incrementando l'occupazione
- SÌ, riducendo i costi di produzione
- SÌ, rafforzando l'immagine aziendale e la *brand reputation*

LE ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN HANNO INFLUITO SUL MODELLO DI BUSINESS DELL'AZIENDA?

- NO
- SÌ, aumentando la percentuale di servizio dei prodotti
- SÌ, modificando il rapporto con i clienti e i fornitori
- SÌ, (altro, specificare):

LE ATTIVITÀ DI ECO-DESIGN SVILUPPATE SONO REPLICABILI?

- NO
- Sì, in prodotti/servizi del medesimo settore e segmento di mercato
- Sì, in prodotti/servizi del medesimo settore e segmenti di mercato differenti
- Sì, anche in prodotti/servizi di settori diversi

ECO-DESIGN E MATERIE PRIME CRITICHE

Questa sezione contiene domande specifiche su prevenzione al consumo/recupero/riciclo di potenziali materie prime critiche, come contributo ICESP al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche avviato da Ministero dello Sviluppo Economico nel 2021.

NELLA SUA AZIENDA ESISTONO STRATEGIE VOLTE ALLA PREVENZIONE AL CONSUMO, RIUSO E/O RICICLO DI MATERIE PRIME CRITICHE?

- NO
- Non ancora, ma è in corso di elaborazione
- Sì, formalizzata
- Sì, ma informale

SE ESISTE UNA STRATEGIA (FORMALIZZATA O INFORMALE), SPECIFICARE LA TIPOLOGIA:

- Riduzione del consumo di materie prime critiche
- Sostituzione delle materie prime critiche
- Progettazione finalizzata al recupero delle materie prime critiche
- Progettazione finalizzata al prolungamento della vita dei prodotti contenenti materie prime critiche
- Altro (specificare):