

GreenItaly Rapporto 2017

Una risposta
alla crisi,
una sfida per
il futuro

COORDINAMENTO

Giuseppe Tripoli Segretario generale Unioncamere

Marco Frey Coordinatore scientifico GreenItaly
e Presidente Comitato scientifico Symbola

Walter Facciotto Direttore generale CONAI

Domenico Mauriello Responsabile Servizio sviluppo nuove
iniziative e progetti nazionali ed internazionali – Unioncamere

Fabio Renzi Segretario generale Fondazione Symbola

Alessandro Rinaldi Dirigente Si.Camera

Domenico Sturabotti Direttore Fondazione Symbola

GRUPPO DI LAVORO

Sara Consolato Ricercatrice Fondazione Symbola

Fabio Di Sebastiano Ricercatore Si.Camera

Daniele Di Stefano Ricercatore Fondazione Symbola

Mirko Menghini Ricercatore Si.Camera

Marco Pini Ricercatore Si.Camera

Stefano Scaccabarozzi Ricercatore Si.Camera

Romina Surace Ricercatrice Fondazione Symbola

Stefania Vacca Ricercatrice Si.Camera

PROGETTO GRAFICO

Etaoin Shrdlu Studio

ISBN 978-88-99265-34-2

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale dei dati
e delle informazioni presenti in questo volume è consentita
esclusivamente con la citazione completa della fonte:
Fondazione Symbola – Unioncamere, GreenItaly, 2017

SI RINGRAZIANO PER I CONTRIBUTI AUTORIALI

Enrico Annacondia Ucima

Duccio Bianchi Ambiente Italia

Marco Botteri Ricercatore Ecocerved

Giorgio Calculli Acimit

Serenella Caravella Università degli Studi Roma Tre

Francesco Ciancaleoni Coldiretti

Francesco Crespi Università degli Studi Roma Tre

Omar Degoli Responsabile Ambiente FederlegnoArredo

Luca Dapote Coldiretti

Riccardo Fargione CAI Consorzi agrari d'Italia

Francesco Ferrante Vicepresidente Kyoto Club

Simona Fontana Ufficio Studi CONAI

Miriam Gangi Comunicazione e Ufficio stampa ANFIA

Marco Gisotti Direttore scientifico Green Factor

Stefano Leporati Coldiretti

Aurora Magni Presidente Blumine e sustainability-lab

Alfredo Mariotti Direttore generale UCIMU

Elisabetta Montesissa Campagna Amica

Manuela Medoro Ricercatore Ecocerved

Donato Molino Ricercatore Ecocerved

Nicola Orsi Relazioni esterne FederlegnoArredo

Gabriele Pietrolati Relazioni Istituzionali ANFIA

Annalisa Saccardo Coldiretti

Marisa Saglietto Studi e Statistiche ANFIA

Jean Sangiuliano Ricercatore Ecocerved

Mariangela Sciorati Comunicazione e Ufficio stampa ANFIA

Gianni Silvestrini Direttore scientifico Kyoto Club

Fabrizia Vigo Relazioni Istituzionali ANFIA

Indice

0 — pag 6

Prefazione

1 — pag 12

Quadro

Internazionale

2 — pag 30

Numeri

di GreenItaly

3 — pag 108

Geografie

di GreenItaly

REALIZZATO DA



CON IL PATROCINIO DI



IN COLLABORAZIONE CON



SI RINGRAZIA



PARTNER TECNICI



2.1 — pag 32
Circolarità
del made in Italy

2.1.1 — pag 32
Eco-efficienza
ed eco-tendenza:
il mark-up
competitivo
dell'Italia

2.1.2 — pag 48
L'evoluzione
green della
manifatturiera
italiana

2.2 — pag 56
Eco-investimenti
e competitività
del made in Italy

2.2.1 — pag 56
Gli eco-investimenti
delle imprese 2011–2017

2.2.2 — pag 60
Gli investimenti green
nei settori di attività

2.2.3 — pag 66
La geografia delle
imprese green

2.2.4 — pag 72
Green economy
e competitività
delle imprese

2.2.5 — pag 80
Un modello di
misurazione degli effetti
dell'eco-innovazione
sulla crescita
dell'occupazione e del
fatturato nelle imprese

2.3 — pag 84
Mondo del lavoro
e green economy:
i green jobs

2.3.1 — pag 84
La dimensione
complessiva
dell'occupazione green
in Italia e il suo contributo
al valore aggiunto

2.3.2 — pag 88
La domanda di green
jobs delle imprese
industriali e dei servizi

2.3.3 — pag 92
Geografia dei green jobs

2.3.4 — pag 97
I green jobs come
leva per l'innovazione
e la competitività

2.3.5 — pag 102
Alcune professioni
a maggior sviluppo
di competenze green

Numeri di GreenItaly

2

2.1.2 L'evoluzione green della manifatturiera italiana

Le statistiche illustrate descrivono un tessuto imprenditoriale il cui grado di sostenibilità ambientale appare per lo più influenzato da due fattori. In primo luogo, la vocazione produttiva italiana, specializzata nell'industria leggera, genera un effetto "composizione" favorevole rispetto al resto dell'economia comunitaria. In secondo luogo, si registra un effetto "qualità", derivante dalla tendenza delle imprese italiane a collocarsi nelle fasi finali delle catene del valore o nelle fasce di mercato a maggior propensione di spesa. Questa attitudine si traduce in un elevato valore immateriale dei prodotti che riduce l'impatto ambientale incrementando l'eco-efficienza rispetto alla media riportata dagli altri Paesi.

Al fine di valutare più attentamente questi aspetti, il secondo paragrafo del Rapporto si propone di approfondire l'analisi dei singoli comparti dell'industria manifatturiera attraverso l'aggiornamento al 2015 degli indicatori di **eco-efficienza** e di **eco-tendenza** dei settori della manifattura italiana, al fine di fornire una valutazione complessiva del grado di sostenibilità di ciascun comparto. In dettaglio, l'indicatore di eco-efficienza esprime il livello di sostenibilità ambientale associato ai processi produttivi dei vari comparti manifatturieri, mentre l'indicatore di eco-tendenza fa riferimento al grado di "miglioramento" raggiunto da ciascun settore rispetto ai valori registrati nel 2008. Per l'analisi si ripropone lo schema I-P-O, parzialmente modificato rispetto al passato nella sezione degli Input a causa della mancanza di dati di dettaglio sull'utilizzo di materiali sostituiti dalle informazioni sull'ammontare di input energetici per unità di prodotti di fonte Terna. Al contempo, è stato introdotto, in linea con gli anni precedenti, l'indicatore relativo al trattamento dei rifiuti di fonte Ecocerved, che sintetizza l'efficienza settoriale nella gestione dei rifiuti, calcolata sulla base del rapporto percentuale tra le operazioni di recupero e il totale trattato. Nel dettaglio, queste informazioni sono state estrapolate dalla banca dati MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale) che raccoglie tutte le dichiarazioni presentate da gestori nazionali che indicano di ricevere rifiuti da unità produttive del settore manifatturiero. Infine, per la fase di Output, sono stati adottati due indicatori distinti, riferiti al livello di emissioni inquinanti in atmosfera e ai dati sulla produzione di rifiuti per unità di prodotto, anche quest'ultimi di fonte Ecocerved.

Al fine di facilitare l'analisi del posizionamento e della dinamica "green" di ciascun comparto, i risultati di ottenuti sono stati classificati con riferimento a quattro classi: basso, medio-basso, medio-alto e alto impatto.

In relazione ai dati di impatto, i comparti caratterizzati da una più alta eco-efficienza sono tre: l'elettronica, gli apparecchi elettrici e i mezzi di trasporto.

Nel dettaglio, l'elettronica mostra alti livelli di efficienza per tutte le sezioni I-P-O, esclusa la fase di gestione di rifiuti, che risulta inferiore alla media settoriale di circa 1,2 punti percentuali (quota di recupero rispetto al gestito del 70,1% contro 75,2%). Il comparto degli apparecchi elettrici, invece, si colloca in prima fascia per gestione rifiuti ed emissioni inquinanti, con valori quasi dimezzati rispetto alla media settoriale e in seconda fascia per consumo di energia e produzione di rifiuti per unità di prodotto.

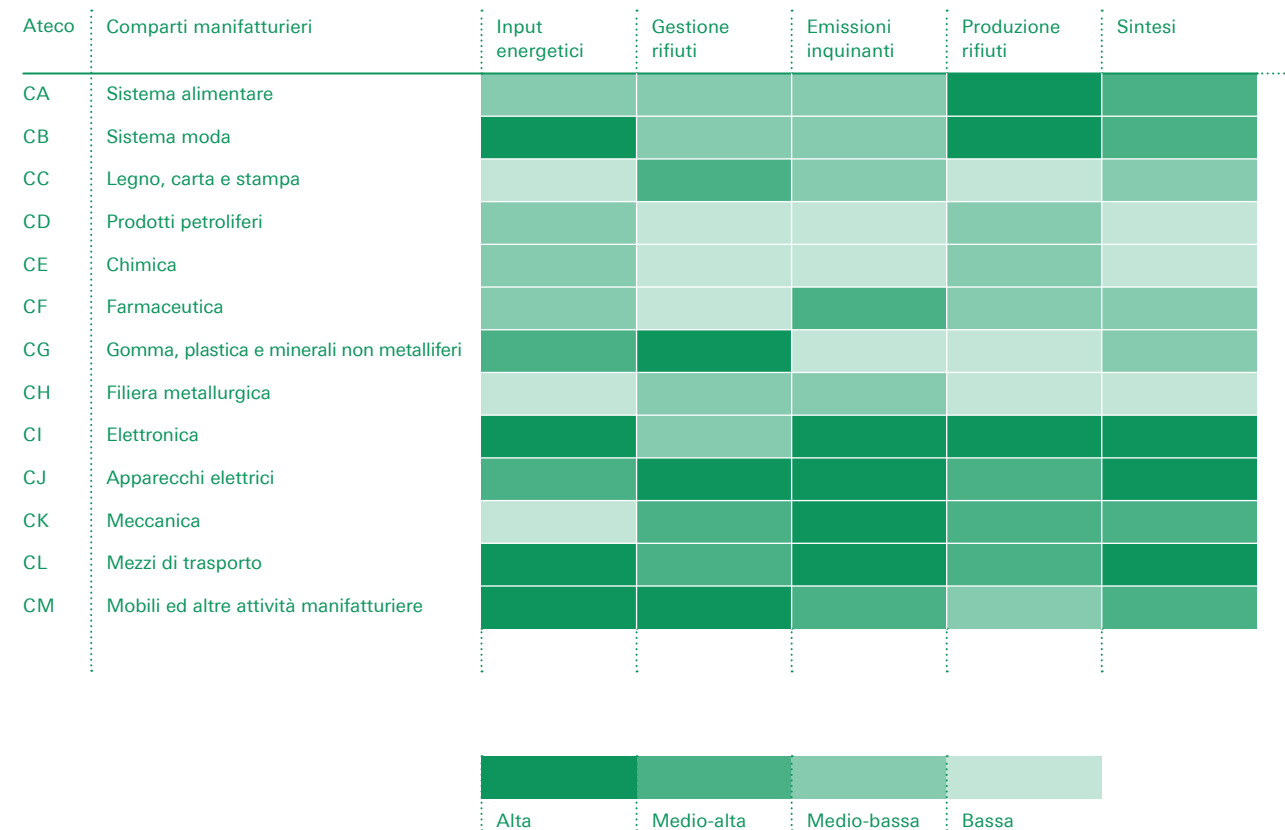
Infine, l'ottimo posizionamento dei settori dei mezzi di trasporto rivela un valore di eco-efficienza alto per utilizzo di input energetici ed emissioni inquinanti e medio-alto per i restanti indicatori.

Tra le attività tipiche del *made in Italy*, si registra un ottimo posizionamento dell'alimentare e della moda. I due comparti si collocano su un valore medio-alto di eco-efficienza, trainato da una elevata capacità di riduzione della produzione di rifiuti. Nel caso del tessile, a questo risultato si affianca anche un'elevata efficienza energetica. Un impatto ambientale ridotto è associato anche al comparto manifatturiero della meccanica e del mobilio, tra i settori di maggior rilievo del tessuto produttivo italiano. Ad occupare le posizioni di coda si riconfermano i settori energivori della produzione dei prodotti petroliferi raffinati e della chimica, che si contraddistinguono anche per le peggiori *performance* nella gestione dei rifiuti e nella riduzione delle emissioni di gas inquinanti. Maglia nera anche per la filiera metallurgica, che nel precedente rapporto si posizionava tra i settori a medio-bassa eco-efficienza. Medio-basse, infine, le *performance* ambientali dei settori del legno, della gomma e plastica e della farmaceutica. La significativa eterogeneità dell'industria manifatturiera dipende da una pluralità di fattori, strutturali e di contesto. Infatti, l'impatto in termini di sostenibilità ambientale dell'industria pesante è, per definizione, maggiore di quella associata ai comparti leggeri. Per questo, l'analisi dei livelli di eco-impatto è affiancata ad una valutazione complessiva della "green tendency" di ciascun settore negli anni, seguendo un orizzonte temporale che origina dal 2008.

Da quanto emerge dall'analisi degli indici di eco-tendenza, i primi della classe risultano i settori di lavorazione della gomma e della plastica. Ad eccezione della sezione relativa alla produzione dei rifiuti associata ad un valore di eco-tendenza medio-basso, il comparto si colloca in prima fascia per tutti i restanti indicatori IPO registrando una notevole diminuzione degli input energetici (da 115,2 nel 2009 a 82,3 tonnellate di olio equivalente per milione di euro prodotto nel 2015), dimezzando l'intensità emissiva e innalzando significativamente la quota di rifiuti recuperati. Il settore della meccanica, invece, si colloca sulle fasce alte e medio-alte per tutti gli indicatori, eccellendo principalmente nella riduzione dei rifiuti (da 53,3 a 46,1 tonnellate per milione di euro di output) e nella gestione degli stessi (quota di recupero dal 62,5% del 2008 all'82,1% del 2015). La conversione in chiave *green* risulta in corso per la maggiore parte dei restanti comparti analizzati.

Eco-efficienza* ambientale dei comparti dell'industria manifatturiera Anno 2015 (valori per unità di prodotto ripartiti in quartili)

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat, Ecocerved e Istat

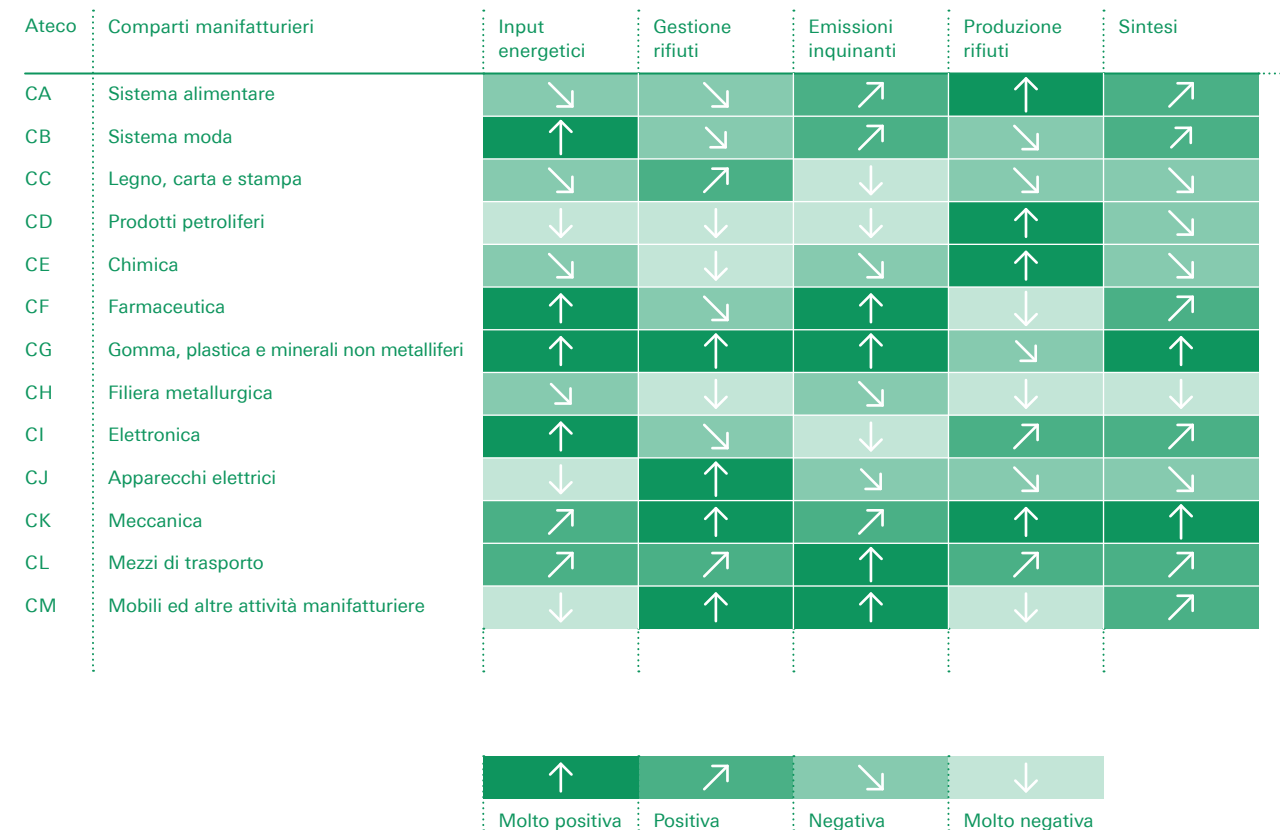


* I risultati sono stati riportati in classi, ottenute attraverso il metodo dei quartili. La sintesi esprime un posizionamento medio rispetto ai risultati ottenuti per ciascun ambito.

Fig. 2.8

Eco-tendenza* dei comparti di attività economica dell'industria manifatturiera Anni 2008-2015 (dinamiche dei valori per unità di prodotto ripartite in classi)

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat, Ecocerved e Istat



* I risultati sono stati riportati in classi, ottenute attraverso il metodo dei quartili. La sintesi esprime un posizionamento medio rispetto ai risultati ottenuti per ciascun ambito.

Fig. 2.9

La meccanica è il comparto manifatturiero che ha meglio interpretato la transizione verso modelli produttivi green. Si colloca in fascia medio-alta per il livello di impatto, con margini ulteriori di miglioramento in termini di tendenza. Anche l'alimentare, la moda e il mobilio mostrano performance positive, così come l'elettronica e i mezzi di trasporto.

Nel dettaglio, il sistema alimentare registra una significativa riduzione dei rifiuti (-27% rispetto al 2008) mentre il sistema moda riporta un notevole decremento degli input energetici (da 98,1 a 71,7 TOE per milione di euro prodotto). In miglioramento anche l'impatto ambientale della farmaceutica che, rispetto al 2008, abbatta significativamente l'ammontare di emissioni rilasciate (-27% rispetto al 2008) e riduce del 35% la quantità di input energetici necessari alla produzione. Il medesimo *trend* è seguito dalle imprese dell'elettronica che registrano una riduzione del 53% dei consumi energetici e del 3,7% e della produzione di rifiuti. Medio-alto anche l'indice di conversione *green* per il settore trasporti e per il comparto di produzione di mobilio, entrambi in netto miglioramento sia per la riduzione dell'intensità emissiva (-26%), che per i progressi nella capacità di recupero dei rifiuti (+47,6% e +60,9% rispetto ai valori del 2008). Un indice di eco-tendenza medio-basso è registrato invece per il settore del legno e della carta, che comunque riporta un significativo miglioramento nella gestione di rifiuti. Anche i settori della produzione dei prodotti petroliferi e della chimica non eccellono per eco-tendenza, sebbene entrambi riportino indici di fascia alta nella produzione di rifiuti. Medio-bassa anche l'eco-tendenza di sintesi del comparto della produzione di apparecchi elettrici, più performanti nella fase di gestione di rifiuti, che presenta una dinamica in netto miglioramento. Fanalino di coda è il settore della metallurgia, particolarmente in difficoltà nella realizzazione di progressi nella gestione e nella produzione dei rifiuti, i cui indici di eco-tendenza si collocano in ultima fascia.

Il quadro di sintesi restituito dall'andamento dinamico dei comparti manifatturieri relativamente alla loro capacità di riduzione della pressione ambientale dei propri processi produttivi risulta molto eterogeneo. Combinando i dati sull'eco-efficienza ed eco-tendenza, emerge un'impronta *green* particolarmente definita per i settori core del made in Italy, quali il sistema moda, la meccanica e la produzione di mobilio. In linea con le argomentazioni esposte nella sezione precedente, la tendenza alla sostenibilità di questi settori sembra inserirsi in una dinamica strategica complessiva orientata all'*upgrading* qualitativo dei propri prodotti. Da evidenziare anche la *performance* del settore farmaceutico e della gomma e plastica, che in termini dinamici registrano i migliori risultati. Per questi comparti, maggiormente vincolati dalle normative ambientali in ragione del maggiore impatto ambientale ad essi associato, i vantaggi di costo realizzati in virtù della minimizzazione dei consumi energetici risultano particolarmente premianti.

Meno rosea invece la *performance* dei settori pesanti e dei settori del legno e della chimica. La più stringente regolamentazione ambientale ad essi rivolta non sempre si traduce in un miglioramento del grado di sostenibilità ambientale, il che apre rilevanti interrogativi sul quadro di policy. Diversamente, sembra maggiormente interessante l'effetto che le scelte di consumo esercitano sulle strategie delle imprese. L'impatto sulla green attitude settoriale dei fattori "*demand push*", in altre parole, sembra essere più effettivo delle dinamiche "*regulatory-push*", pur sempre indispensabili per fissare gli standard minimi di qualità e le soglie critiche

al di sotto dei quali gli indicatori ambientali non devono scendere. In tal senso, si apre la questione di come attivare e rafforzare la coscienza ambientale degli individui, la cui scelte di consumo, quando consapevoli, risultano un *driver* cruciale nel rendere la “questione ambientale” un aspetto centrale delle scelte strategiche delle imprese.

Matrice di relazione tra classi di eco-impatto e di eco-tendenza dei comparti manifatturieri italiani Anno 2015 (media dei posizionamenti in classe dei quattro indicatori)

Fonte: Unioncamere, Fondazione Symbola

Eco-efficienza	Alta		Apparecchi elettrici	Elettronica Mezzi di trasporto	
	Medio-Alta			Alimentari e bevande Sistema moda Mobili ed altre attività	Meccanica
	Medio-Bassa		Legno, carta e stampa	Farmaceutica	Gomma, plastica e minerali non metalliferi
	Bassa	Filiera metallurgica	Chimica Prodotti petroliferi raffinati		
		Molto Negativa	Negativa	Positiva	Molto Positiva
		Eco-tendenza			

Fig. 2.10