



**POTENZIALITÀ E OSTACOLI  
PER L'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA**

*NOVEMBRE 2018*

# POTENZIALITA' E OSTACOLI PER L'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA

*A cura di Edo Ronchi, Stefano Leoni, Camille Aneris, Emanuela Pettinao*

## CIRCULAR ECONOMY NETWORK

[www.circulareconomynetwork.it](http://www.circulareconomynetwork.it)

[www.fondazionevilupposostenibile.org](http://www.fondazionevilupposostenibile.org)

c/o Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

Via Garigliano 61/A,

00198 Roma

06 87640219

Fax: 06 8414853

[info@circulareconomynetwork.it](mailto:info@circulareconomynetwork.it)

## Promotori del Circular Economy Network



**Aderiscono al Circular Economy Network** AIRA, AIRP, Ancitelea, Ambiente spa, ANGAM, Assocarta, Assoreca, Assovetro, Castalia, Ecomondo, Ecocerved, Ecoped, Ecotyre, ERICA soc. coop., Ferrovie dello Stato, Fise Unicircular, Giunko, Mercatino, Officina per l'ambiente, Sabox, Tramonto Antonio – Servizi per l'ambiente

## Sommario

<i>Introduzione</i> .....	4
<i>Premessa</i> .....	6
La propensione delle aziende italiane verso le tematiche ambientali .....	19
Ecoprogettazione.....	29
Sistemi di certificazione di prodotto e registrazione di sistemi ambientali .....	33
Il settore finanziario.....	39
Modelli di mercato basati su un nuovo rapporto tra produttore e consumatore .....	41
Il riutilizzo .....	44
Il mercato dei prodotti “seconda mano” .....	48
La responsabilità estesa del produttore.....	51
Strategie .....	53
Sistema fiscale e strumenti economici.....	56
Appalti verdi .....	58
La bioeconomia .....	60
Riciclo.....	66

## Introduzione

Alla vigilia del recepimento delle direttive comunitarie del 2018, che rivedono la disciplina di gestione dei rifiuti verso un modello di economia circolare, il Circular Economy Network ha ritenuto utile raccogliere i dati disponibili e provenienti da diverse fonti per cogliere le opportunità economiche, ambientali e occupazionali, che una svolta verso l'economia circolare potrebbe portare al Nostro Paese, ma anche gli ostacoli che occorre rimuovere per agevolare questo cambiamento.

Sono stati condotti diversi studi che valutano gli impatti – positivi e negativi – del recepimento del pacchetto di queste direttive. Abbiamo voluto fare qualcosa di diverso. La valutazione delle opportunità non è ancorata a questi obiettivi, ma intende esplorare anche settori diversi che tuttavia contribuiscono alla crescita dell'economia circolare, come ad esempio l'ecoprogettazione, il riutilizzo, la finanza sostenibile, nuovi modelli di mercato, la bioeconomia, l'incremento del GPP e delle certificazioni ambientali.

Politiche di sostegno dell'economia circolare produrrebbero a caduta effetti positivi anche sullo sviluppo della green economy. In merito la Fondazione per lo sviluppo sostenibile<sup>1</sup> ha condotto per gli Stati generali della Green Economy 2018 un'analisi sulla crescita economica e occupazionale nel prossimo quinquennio generata dallo sviluppo di misure di green economy. Da questo rapporto emerge che si genererebbero circa 440 mila nuovi posti di lavoro (oltre 660 mila con l'indotto) e un valore di produzione annua pari a 64 Mld€. Inoltre, con 7-8 Mld€ di investimenti pubblici annui se ne attiverrebbero altri 21 privati. Pertanto secondo questo studio, uno sviluppo dell'economia circolare costituisce una costola importante al raggiungimento di questi obiettivi.

La nostra intenzione è quella di stimolare il legislatore a affrontare la riforma con un approccio olistico e non strettamente limitato alla portata delle direttive. Non è pensabile, infatti, un incremento dell'uso delle risorse sia ottenuto solo prescrivendo misure sulla gestione dei rifiuti, occorre anche muovere altre leve capaci di fornire al mercato un quadro complessivo che dia maggiori garanzie al ritorno degli investimenti, che la riforma richiede.

Ma vogliamo anche sollecitare i diversi settori produttivi coinvolti attraverso una diffusione di questi dati, affinché siano meglio preparati per affrontare le sfide del futuro.

Lo stesso discorso vale per gli ostacoli. Molti sono già conosciuti, ma non sempre sono stati rilevati per singole tematiche, in particolare per quelle relative allo stadio in cui i materiali non sono ancora divenuti rifiuti. Anche questo di per sé costituisce una novità rispetto agli studi finora prodotti.

E', dunque, un quadro complessivo quello che abbiamo cercato di ricostruire. Essendo il primo finora redatto, ha anche il merito di rilevare dove i dati sulla potenzialità sono carenti indicando quali settori dovrebbero effettuare approfondimenti e analisi.

Lasciateci spendere qualche altra parola per descrivere il Circular Economy Network (CEN).

Questo è un progetto lanciato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile e che vede la partecipazione di 13 imprese promotrici e alcune decine di imprese aderenti. La partecipazione è

---

<sup>1</sup> [Relazione sullo stato della green economy 2018](#)

aperta nei termini delle regole definite dal Network a tutte le imprese che condividono le medesime finalità e che si pone:

- l'obiettivo di coinvolgere le imprese nelle sfide dell'economia circolare attraverso la definizione di adeguate ed efficaci normative, la diffusione di conoscenze, delle buone pratiche e delle migliori tecniche disponibili;
- l'ambizione di diventare un punto di riferimento - attraverso la produzione di studi, ricerche, rapporti, seminari e premi - nella elaborazione e condivisione degli obiettivi, delle politiche e delle misure di promozione dell'economia circolare, prestando grande attenzione al confronto a tutti i livelli con le istituzioni, gli operatori e la società civile.

## Summary

### *La propensione delle aziende italiane verso le tematiche ambientali.*

Dai diversi studi esaminati (Eurobarometro, ISTAT e Ministero dell'ambiente) emerge che le aziende italiane non differiscono dai loro partner europei circa la consapevolezza di dover investire su tematiche ambientali. Sia perché ciò comporta una migliore reputazione nel mercato, ma anche perché questi investimenti permettono di ridurre i costi di produzione.

Le difficoltà emergono quando si tratta di accedere al credito per sostenere questi investimenti, che risultano superiori alla media europea. I principali fattori che ostacolano gli imprenditori a impegnarsi in questi investimenti sono l'eccesso di burocrazia, l'accesso al credito, la difficoltà a soddisfare le specifiche tecniche o regolamentari, la mancanza di esperienza e la carenza di competenza.

Peraltro, anche accedere ad eventuali strumenti pubblici di sostegno può essere problematico a causa della insufficiente diffusione di informazioni.

Rimuovere questi ostacoli permetterebbe di:

- incrementare la produttività in termini di valore aggiunto per addetto, di circa il 6,5% rispetto alle attuali prestazioni;
- aumentare l'occupazione nel settore verde dell'11,4% portandola alla media europea o del 40,1% a quella tedesca.

### *Ecoprogettazione*

Il maggior ostacolo allo sviluppo dell'ecoprogettazione è dato dalla scarsità delle risorse che l'Italia, sia nel settore pubblico che privato, destina alla ricerca.

L'UE si è riproposta di raggiungere entro il 2020 il 3% PIL di spesa per attività di ricerca e sperimentazione. Un obiettivo purtroppo ancora distante per il nostro Paese. Infatti, secondo gli ultimi rilievi – 2016 – l'Italia ha raggiunto solo l'1,29% del PIL rispetto ad una media europea del 2%, quindi per raggiungere il risultato previsto per il 2020, dovrebbe più che raddoppiare. Purtroppo i trend ci dicono che l'obiettivo non sembra a portata di mano dal momento che la crescita è stata di circa il 30% in oltre 10 anni.

Tuttavia, considerando il PIL nazionale del 2018 – circa 2.308 Mld€ - aumentare la spesa in ricerca e sperimentazione al 3% richiederebbe un incremento degli impegni di circa 34,6 Mld€ annue. Anche solo il 10% di questo valore permetterebbe di poter avviare un imponente programma di sviluppo dell'ecoprogettazione nel nostro Paese, incrementando la competitività delle nostre imprese e consentendo così di poter rifinanziare tale spesa.

Sotto il profilo del flusso dei materiali, il settore più rilevante è quello edile. Solo applicando l'obbligo di procedere alla raccolta differenziata dei rifiuti dei cantieri potremmo agevolare il riciclaggio dei metalli (ferrosi e non) di oltre 730.000 t/a, di circa 30.000 t/a del legno, di altre 15.000 t/a di plastiche e di circa 12.000 t/a di vetro, che oggi finiscono ad altra destinazione.

Infine introdurre l'obbligo di *ecoprogettare* i cantieri edili – tenendo conto non solo della fase di costruzione, ma anche di quella rinnovazione/manutenzione e demolizione dei manufatti – ci consentirebbe di ridurre notevolmente la produzione del più rilevante flusso di rifiuti, circa 40 Mt l'anno, e di incrementarne il riciclaggio deviandolo dalle attuali surrettizie modalità di recupero.

Per quanto riguarda un'ecoprogettazione mirata ad allungare la vita dei beni non esistono dati completi sui vantaggi economici e sociali. Uno studio del Parlamento europeo, tuttavia, rileva che produrrebbe ricadute positive per l'economia locale nel settore della riparazione, con un relativo incremento dell'occupazione e della ricchezza delle famiglie. Non sono stati studiati, però, gli eventuali costi relativi alla diminuzione della produzione e della distribuzione degli stessi prodotti.

### *Sistemi di certificazione di prodotto e registrazione di sistemi ambientali*

Ispra ci informa che in Italia sono **322** le licenze Ecolabel UE attualmente in vigore, per un totale di **9552** prodotti/servizi, distribuiti in **19** gruppi di prodotti, considerando che le prime registrazioni sono avvenute nel 1998 si deve ammettere che l'iniziativa ha riscontrato un forte interesse da parte del settore produttivo.

I settori più interessati sono risultati quelli del turismo, seguito dalla produzione della carta (per uso igienico, grafica o stampata) e da quello dei detersivi.

L'Ecolabel ha trovato un discreto successo in Italia, tuttavia ha ancora margini potenziali di crescita. Ad esempio, in taluni settori in cui l'Italia ha un interessante comparto industriale non risultano certificazioni, come le calzature, gli ammendanti o i rivestimenti tessili o in legno. Nessuna certificazione risulta anche per impianti sanitari, per sistemi di riscaldamento dell'acqua o per apparecchiature di riproduzione delle immagini. Mentre nell'industria della produzione di mobili in legno risulta una sola certificazione in tutta Italia.

Riguardo la registrazione Emas, secondo l'ultimo rilievo ISPRA (luglio 2018) risultano registrate 992 organizzazioni e 5817 siti. Anche per l'Emas esistono ancora notevoli margini di espansione. Ci sono settori in cui non risulta alcuna registrazione, come la produzione di mobili per cucine, di biciclette, di materassi, di strumenti musicali, di navi, di articoli sportivi, di giochi e giocattoli, di allevamenti di suini o di pollame, di tessili e tessuti, di confezioni per abbigliamento ..., ma anche il settore pubblico risulta indietro: un solo comune risultava registrato.

### *Il settore finanziario*

Il "Rapporto del dialogo nazionale dell'Italia per la finanza sostenibile" redatto dal Ministero dell'ambiente e pubblicato nel 2016 rileva come l'Italia si trovi *di fronte ad un'opportunità strategica per allineare il proprio sistema finanziario con lo sviluppo sostenibile* e che *necessiti di riforme per rendere sostenibile il settore finanziario che possono aiutare a identificare nuove aree di crescita*. Purtroppo pur rilevando uno slancio positivo in questa direzione da parte dei settori bancario, assicurativo, del risparmio gestito, nel mercato dei capitali e nella finanza pubblica, resistono delle cause ostative, come:

- la mancata attribuzione di un prezzo alle esternalità ambientali, che può rovesciare il profilo di rischio/rendimento di un'operazione finanziaria in termini di sostenibilità;

- il limitato accesso ai mercati finanziari, specialmente per le PMI, che ostacola la loro partecipazione al processo di trasformazione dell'economia in senso sostenibile;
- i processi di decisione finanziaria, che non tengono ancora in adeguata considerazione le sfide di lungo periodo, come il cambiamento climatico;
- l'opinione pubblica italiana, che non è ancora sufficientemente informata sulla rilevanza delle minacce ambientali per la solidità dell'economia e del sistema finanziario;
- la cultura finanziaria nel Paese, che non riconosce sufficiente importanza alle competenze professionali e alle conoscenze necessarie a rispondere all'imperativo dello sviluppo sostenibile.

Esiste, quindi, la consapevolezza di dover intervenire per rimuovere questi ostacoli.

Questa sensibilità sta crescendo anche a livello internazionale, pertanto poter vantare migliori prestazioni ambientali da parte di un'azienda aumenta anche la capacità di operare in altri paesi.

In proposito occorre ricordare la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), un organismo di supporto al G8, sta studiando gli impatti dei cambiamenti climatici sull'affidabilità finanziaria delle imprese e, nell'ambito di questi studi, nel giugno 2017 ha pubblicato un rapporto che riporta alcune raccomandazioni al riguardo.

Una parte interessante dell'analisi condotta è quella che riguarda i rischi connessi alla tecnologia, la reputazione, il cambiamento delle abitudini dei consumatori e l'elencazione degli impatti finanziari connessi, che conclude rilevando come uno scarso adeguamento del processo produttivo di un'impresa finalizzato a confrontarsi con questi rischi comporta l'attribuzione di un rating che penalizza l'accesso al credito.

### *Modelli di mercato basati su un nuovo rapporto tra produttore e consumatore*

Passare, dove possibile, dal "mercato della proprietà" a quello della condivisione rientra nella filosofia della circolarità. Questo richiede nuovi modelli di scambio dove il produttore punta sull'offerta del servizio fornito dal suo prodotto. Ciò incrementa il suo interesse a produrre beni più efficienti, anche se ciò richiede la ristrutturazione del suo business, che in ogni caso avrà localmente maggiori vantaggi occupazionali.

Considerando il settore automobilistico, lo sviluppo delle iniziative di car sharing in Europa secondo la Boston Consulting Group comporterebbe una riduzione della vendita di nuove automobili di circa 182.000 unità l'anno, con innegabili vantaggi anche sotto il profilo della qualità della vita e dell'aria nelle città.

Le potenzialità di crescita dell'Italia nel settore risultano rilevanti. Dati forniti da Eurostat sul noleggio e il leasing di apparecchiature per uffici, compresi i computers, relativamente alle 4 più grandi economie europee, ci dicono che il nostro Paese vanta la presenza più numerosa di imprese – 599 nel 2016 a fronte delle 287 e 276 rispettivamente della Germania e della Francia, e delle 453 (dato 2015) del Regno Unito -, ma con un fatturato molto più basso (1.228,2 M€) nello stesso anno rispetto a quello della Francia (3.566,5 M€) e della Germania (2.202,8 M€). Un adeguamento ai fatturati francesi o tedeschi consentirebbe anche di incrementare ulteriormente un'occupazione già

significativa per l'Italia (2.028 addetti nel 2016, a fronte dei 2.425 della Francia e del 1.967 della Germania).

### *Il riutilizzo*

Questo tema riporta a quello della riparazione. Dati elaborati da Eurostat attestano che in Italia operano quasi 25.000 aziende che svolgono riparazione di beni elettronici, ma anche di altri beni personali (vestiario, calzature, orologi, gioielli, mobilia ...), ponendo il Nostro Paese al terzo posto tra le cinque economie più importanti dell'Europa. Dietro alla Francia (oltre 40.000 imprese) e la Spagna (circa 30.000).

L'andamento segnala come la crisi del 2007 abbia spazzato via circa 6.000 aziende – 1/4 rispetto a quelle operanti nel 2016 -, registrando un andamento in controtendenza in confronto con gli altri 4 stati europei, che nonostante – o forse anche a causa del - la crisi hanno visto una crescente natalità di questo tipo di imprese (Francia + 12.700, Spagna + 8.500, Germania + 3.000 e Regno Unito + 2.500).

Se consideriamo il valore della produzione, le 24.000 aziende italiane nel 2016 hanno generato a livello nazionale 2,2 Mld€ - con una riduzione di circa 800 M€ rispetto al 2008 -, a fronte dei 4,9 Mld€ della Francia, dei 2,6 Mld€ della Germania e dei 5,3 Mld€ (dato 2015) del Regno Unito.

Riguardo alla redditività media delle imprese ci accorgiamo che mediamente nel Regno Unito un'impresa della riparazione genera un valore annuo di oltre 655.000 €, in Germania 210.000 €, in Francia 121.000 €, in Italia quasi 92.000 € e in Spagna 61.000 €. Interessante è anche osservare che mediamente un'impresa della riparazione in Italia ha ridotto il suo valore di produzione di circa 10.000 € dal 2008 al 2016.

Infine, spostando la nostra osservazione sull'occupazione, riscontriamo che gli addetti nelle imprese di riparazione operanti in Italia nel 2016 sono stati oltre 16.000, con un leggero aumento rispetto al 2007, mentre Francia, Germania e Spagna riescono ad impiegare un numero di addetti pari al doppio di quello italiano.

Il quadro che emerge da questo confronto ci permette di rilevare come le potenzialità di fatturato e di occupazione nel settore della riparazione in Italia sono ancora compresse e potrebbero essere liberate con l'adozione di misure capaci di favorire le attività di riparazione, limitando o vietando l'immissione di prodotti non riparabili, equiparando l'aliquota IVA per la riparazione con quella della gestione dei rifiuti o consentendo la detrazione fiscale delle spese sostenute per la riparazione.

A livello industriale, uno dei nodi che rallentano il riutilizzo è la carenza di una disciplina condivisa sul riconoscimento dei sottoprodotti.

### *Il mercato dei prodotti "seconda mano"*

Secondo studi condotti dall'istituto Doxa il valore complessivo dell'economia dell'usato è stimato di € 21 Mld/€, pari all'1,2% del PIL italiano. Negli ultimi 3 anni il volume d'affari di questo settore è aumentato in modo costante, grazie al forte traino della compravendita online (+72% dal 2014) e il 48% degli italiani ha comprato e/o venduto prodotti usati (il 42% totale su piattaforma online).

La camera di commercio di Milano ha censito a dicembre 2017 in Italia circa 3400 negozi di vendita dell'usato conto terzi. Che si traduce in un volume di affari che è stimato prudenzialmente in 1,2/1,4Mld€ annui.

Le potenzialità di questo mercato si stimano rilevanti. Secondo il Rapporto nazionale sul riutilizzo 2018, realizzato da Occhio del ricicloni in collaborazione con Utilitalia, i beni durevoli riutilizzabili, come mobili, libri, giocattoli, oggettistica, elettrodomestici che potrebbero trovare nuova vita senza passare dagli impianti di riciclo, ammonterebbero a 600.000 tonnellate annue, circa il 2% della produzione nazionale di rifiuti.

Studi elaborati dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile hanno individuato le seguenti barriere allo sviluppo del mercato dell'usato:

- la mancanza di una rete certificata di approvvigionamento per il settore dell'usato, tale da assicurare riguardo alla legittima titolarità del possesso del bene usato e proposto per la vendita;
- il non chiaro inquadramento professionale, fiscale e giuridico dei rivenditori di beni riparati, che fra l'altro crea ulteriori ombre rispetto al problema indicato nel punto precedente;
- la carenza di una normativa che disciplini la figura del rivenditore dell'usato e la realizzazione di centri per il riutilizzo.

### *La responsabilità estesa del produttore*

In Italia oggi esistono regimi EPR per 8 tipologie di prodotti:

- imballaggi;
- veicoli fuori uso;
- apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- batterie e pile esauste;
- pneumatici;
- oli minerali;
- oli e grassi animali e vegetali;
- polietilene.

L'applicazione di questo regime anche a settori come i tessili, l'arredamento, l'alimentare (industriale e della grande distribuzione) e con modalità idonee anche l'edile rappresenterebbe un'enorme potenzialità di crescita della circolarità, si tenga infatti presente che essi generano oltre 60 Mt di rifiuti l'anno.

### *Strategie*

In Italia non esiste ancora una strategia sull'economia circolare. Al momento è stato definito un documento di posizionamento strategico. Inoltre, è stato redatto un documento per il monitoraggio dell'economia circolare, che tuttavia non è stato ancora approvato.

A questa carenza si aggiunge anche la scarsa incisività del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti. Infatti, i dati sulla produzione dei rifiuti urbani indicano che il suo andamento risulta ancora

più che accoppiato all'andamento del PIL. Se osserviamo la produzione di rifiuti pro-capite che tra il 2016 e il 2015 riscontriamo che è cresciuta di 12 kg/ab (+2,5% rispetto ad un + 0,9% del PIL), con valori più nelle regioni dove il PIL è cresciuto maggiormente

Le potenzialità potranno essere definite solo in sede di recepimento della direttiva n. 851 del 2018 che impone un programma nazionale più impegnativo. Al momento si deve sollecitare l'adozione di un programma di prevenzione maggiormente incisivo rispetto a quello oggi in vigore, ben coordinato con i programmi di prevenzione adottati dai comparti produttivi sottoposti a regime EPR e con quelli regionali e degli enti locali.

### *Sistema fiscale e strumenti economici*

Il Catalogo dei sussidi ambientali in Italia presentato dal Ministero dell'ambiente nel 2016 ha censito un valore di oltre 41 miliardi di euro di sussidi, pari a circa il 2,5% del PIL nazionale. Da questa rassegna è emerso come i sussidi a vantaggio di iniziative dannose per l'ambiente siano superiori a quelli destinati per iniziative favorevoli (16,6 Mld€ vs 15,7 Mld€), a cui si aggiungono altri 9 Mld€ vengono classificati come incerti o neutri.

Esiste, dunque, un interessante "tesoretto" che potrebbe essere utilizzato per sostenere l'economia circolare. In che modo? Analizzando gli incentivi finora possiamo ottenere qualche indicazione.

Molto più efficaci si sono finora rilevate le detrazioni in caso di ristrutturazione energetica degli edifici – il cosiddetto Ecobonus – che solo nel 2017 ha stimolato la realizzazione di quasi 422.000 interventi, per un totale di oltre 3,8 miliardi di euro di investimenti attivati.

Ha funzionato, anche la detrazione del 50% per l'acquisto di mobili e grandi elettrodomestici di classe non inferiore alla A+, nonché A per i forni, per le apparecchiature per le quali sia prevista l'etichetta energetica finalizzati all'arredo dell'immobile oggetto di ristrutturazione. Sebbene manchino dati di dettaglio sappiamo che il sussidio complessivo è stato di 201,5 M€, pertanto ha mosso una domanda totale di questo tipo di prodotti pari a oltre 400 M€.

Così come il Piano nazionale industria 4.0 che ha portato nel 2017 ad un incremento di:

- 10 Mld € degli investimenti privati;
- 11,3 Mld € di spesa privata in R&S;
- 2,6 Mld € volume investimenti privati early stage mobilitati nel periodo 2017 – 2020.

A fronte di un incremento di:

- 1 Mld € per la riforma e rifinanziamento del Fondo di Garanzia;
- 1 Mld € Contratti di sviluppo;
- 0,1 Mld € di investimento su catene digitali di vendita.

Come si vede sono strumenti che ripagano – attraverso la riscossione delle imposte sugli investimenti generati– ampiamente l'investimento pubblico.

### *Appalti verdi*

La Commissione europea nella comunicazione “Appalti pubblici efficaci in Europa e per l'Europa” pubblicata nell'ottobre 2017 rileva come per le autorità pubbliche gli appalti rappresentano un potente strumento per impiegare i fondi pubblici in maniera efficiente, sostenibile e strategica, soprattutto in un momento in cui i bilanci nazionali sono sottoposti a forti pressioni.

Secondo i rilievi della Commissione in Europa gli appalti pubblici ammontano a 2.000 miliardi di EUR ogni anno e, se gestiti meglio, potrebbero portare a notevoli risparmi nei bilanci pubblici e un aumento degli investimenti. Un aumento del 10 % dell'efficienza potrebbe ad esempio portare a un significativo risparmio di 200 miliardi di EUR all'anno senza ridurre il livello dei servizi offerti ai cittadini europei.

In Italia, al momento, non esiste un loro censimento. La Consip ha calcolato che nel 2017, che attraverso il suo canale di spesa con gli appalti verdi la Pubblica Amministrazione è riuscita a risparmiare 380 milioni di euro, nonché evitare complessivamente l'emissione di 1,9 milioni di tonnellate di CO2 sul ciclo di vita.

Oggi, in Italia, esistono CAM su 18 categorie di spesa pubblica ed è prevista l'elaborazione per altre 3 categorie. I vantaggi complessivi potranno essere valutati solo se verrà avviato un continuo censimento degli appalti verdi e se le categorie di spesa verranno ampliate a settori finora esclusi e per quelli già regolamentati vengano tempestivamente aggiornati i CAM.

### *La bioeconomia*

Il recente aggiornamento della strategia europea sull'economia circolare ci informa che il settore ha raggiunto un fatturato annuo pari a 2.300 Mld€ offrendo più di 20 milioni di posti di lavoro (l'8,2% dell'occupazione totale), a cui si sommano ulteriori 40 Mld€ e 90.000 nuovi posti di lavoro previsti per il 2020. Inoltre prevede che durante la prossima decade la domanda di prodotti della bioindustria raddoppi.

I flussi sono rilevanti e gli scarti non idoneamente valorizzati. Nel 2014 la biomassa ha rappresentato oltre il 25% dei flussi di materiali totali dell'Europa, associato ad un consumo che ogni anno genera tra i 118 e i 138 Mt di rifiuti biodegradabili. Solo circa il 25% di questi rifiuti organici viene raccolto e riciclato.

Eppure lo sviluppo ben programmato della bioeconomia contribuirebbe anche a contrastare il degrado del suolo.

Il 20% del territorio europeo è sottoposto a tassi di erosione superiori a 10 t/ha/anno e l'impermeabilizzazione del suolo porta a perdere più di 1.000 km<sup>2</sup> all'anno. Secondo la FAO il 33% dei suoli globali è influenzato da fenomeni di degrado del suolo tra cui salinizzazione, compattazione, inquinamento chimico da acidificazione e deplezione di nutrienti. Un danno enorme considerando che sono necessari più 2.000 anni per formare 10 centimetri di terreno fertile. Nonostante questa consapevolezza, l'erosione continua a portare via ogni anno 25-40 miliardi di tonnellate di suolo fertile, riducendo significativamente i rendimenti delle culture e la capacità di immagazzinare carbonio, nutrienti e acqua. Circa la metà di tutti i suoli agricoli del mondo è ritenuta

degradata e se non saranno adottate specifiche misure entro il 2050 si potrebbe arrivare a un calo del rendimento globale del 10% a fronte di un aumento del 50% della domanda di prodotti agricoli.

Problema riguarda anche l'Italia: il CNR e l'ENEA rilevano che il 21,3% del territorio nazionale è potenzialmente a rischio, di cui il 41% di queste aree si trova al centro e al sud maggiormente esposto anche agli effetti negativi dei cambiamenti climatici. Il 4,3% del territorio è già sterile e il 4,7% ha subito fenomeni di desertificazione.

Secondo l'Agenzia della Coesione In Italia l'intero settore della Bioeconomia (che ricomprende l'Agricoltura, la Pesca, il settore alimentare e delle bevande, le Foreste, l'industria della cellulosa e della carta, l'industria del tabacco, l'industria tessile delle fibre naturali, l'industria farmaceutica e della bioenergia) ha raggiunto un giro d'affari di 250 Mld€ nel 2015, con circa 1,7 milioni di dipendenti.

Secondo il CIC (il Consorzio Italiano dei Compostatori) oggi la raccolta differenziata e gestione del rifiuto organico occupa circa 9.000 addetti e crea un fatturato di 1,7 Mld€. Ma se essa fosse estesa a tutti i comuni italiani l'occupazione salirebbe a 13.000 addetti e il fatturato a 2,4 Mld€.

L'Italia vanta un comparto della bioindustria all'avanguardia. Ha intrapreso investimenti per più di un miliardo di euro per la reindustrializzazione di siti dismessi o non più competitivi e per la realizzazione ed il lancio di quattro impianti "bandiera", i primi al mondo di questa tipologia. Solo considerando la produzione italiana di polimeri compostabili nel 2015 si contavano 210 imprese, un'occupazione per circa 2.000 addetti, con un fatturato totale di circa 475 Mld€ e una quantità totale di produzione di 54.500 t/a. Un vantaggio tecnologico che va conservato e incrementato.

### *Riciclo*

La Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile ha condotto degli studi, secondo i quali per raggiungere gli obiettivi del 2035 – ferma restando la produzione dei rifiuti urbani – dovremo riciclare circa 19 Mt di rifiuti urbani, quindi quasi 6 Mt in più rispetto al risultato ottenuto nel 2016. E, considerato il tasso di resa della raccolta differenziata rispetto alla quantità di rifiuti urbani riciclati, la RD dovrà intercettare tra i 6 e gli 8 Mt di rifiuti in più rispetto al 2016.

Inoltre, per assicurare il riciclaggio della frazione biodegradabile presente nei rifiuti urbani secondo le stime elaborate dal Ministero dell'ambiente occorre incrementare la capacità impiantistica esistente da un minimo di 2,1 Mt/a ad un massimo di 4,5 Mt/a. Ciò richiederebbe la realizzazione di un numero minimo di 31 ad un massimo di 65 nuovi impianti, con un investimento complessivo che oscilla tra i 638 M€ e 1.351 M€.

Sempre secondo gli studi condotti dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, sul lato occupazionale il raggiungimento degli obiettivi di riciclo dei rifiuti urbani e da imballaggio creerebbe nelle singole filiere oltre 23.000 nuovi posti di lavoro a tempo pieno. E ridurrebbe le emissioni climalteranti di circa 10 Mt di CO<sub>2</sub> eq.

Riguardo agli ostacoli allo sviluppo del riciclo in Italia si riassumono i più rilevanti, quali:

- la sostanziale immobilità sull'aggiornamento della disciplina End of Waste;
- l'assenza di misure di sostegno, in particolare in situazioni anticicliche, al mercato del riciclo;

- la presenza di pratiche illecite e clandestine, che penalizzano gli operatori;
- la scarsità di controlli in alcune filiere, in particolare per l'accertamento della capacità di svolgere un trattamento di qualità del rifiuto;
- la carenza di impianti per determinate filiere, come il trattamento dell'organico;
- la notevole disparità di performance tra i diversi territori, in particolare Nord, Centro e Sud;
- la forte evasione della tassa/tariffa in diverse parti dell'Italia;

## Premessa

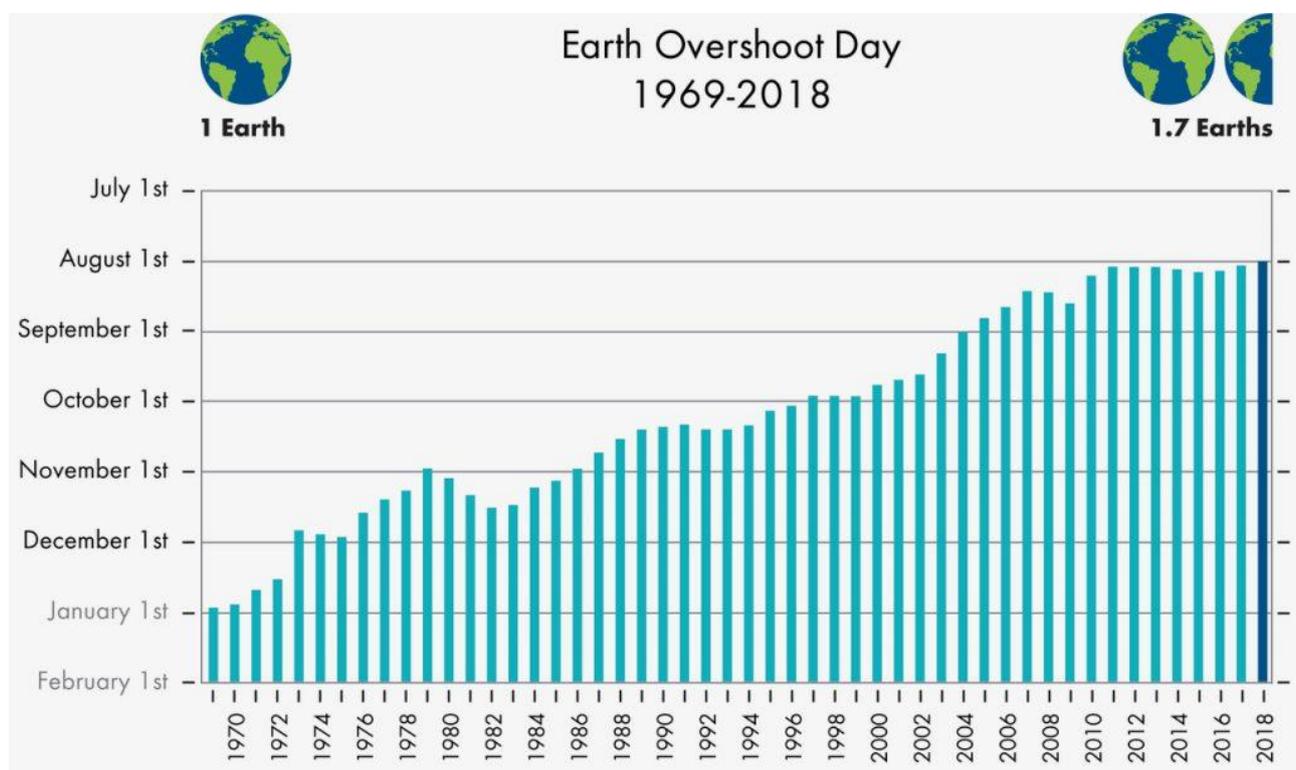
Una conversione del nostro modello di produzione e consumo verso l'economia circolare richiede un forte impegno congiunto tra le diverse componenti sociali: imprenditori, cittadini, sistema politico-istituzionale.

Per raggiungere questo obiettivo occorre un diverso approccio culturale basato sul principio di responsabilità verso la tutela dell'ambiente, considerando anche il soddisfacimento dei bisogni delle future generazioni. La mancanza di questa responsabilità, associata ad un modello di crescita basato sul continuo incremento dei consumi, ci ha impedito di considerare le conseguenze derivanti dall'eccessivo prelievo di risorse e dal rilevante impatto delle emissioni e rifiuti restituiti alla Terra.

Oggi, però, l'insostenibilità di questo comportamento è oramai accertata e misurata. Da tempo il Global Footprint Network<sup>2</sup> calcola per ciascun anno il giorno in cui l'umanità riesce a consumare l'intero budget annuale di risorse naturali e inizia ad intaccare il capitale che produce queste risorse (overshoot day). Nel 2018 è caduto il primo di agosto, pertanto dal 2 dello stesso mese noi abbiamo iniziato a consumare risorse che spetterebbero ai nostri discendenti.

Come si può osservare nella tabella che segue è un trend che va avanti da decenni e che continua ad aggravarsi.

**Figura 1. Earth overshoot day, 1968 - 2018**



Fonte: Global Footprint Network National Footprint Account 2018

Se non si interviene, questa situazione in futuro non può che peggiorare. Il solo incremento della popolazione farà aumentare i consumatori di circa 2,5 miliardi di unità e secondo l'UNEP nel 2050 l'estrazione globale di materie prime raggiungerà i 180 Mld di tonnellate l'anno. Il doppio del 2017 e otto volte rispetto al 1970.

Anche l'Italia ha le sue responsabilità. Secondo il Global Footprint Network per soddisfare i consumi interni senza intaccare il "capitale naturale" il nostro Paese dovrebbe essere più esteso di 4,5 volte e se tutto il mondo consumasse come l'Italia, dovremmo disporre di due Terre e mezzo.

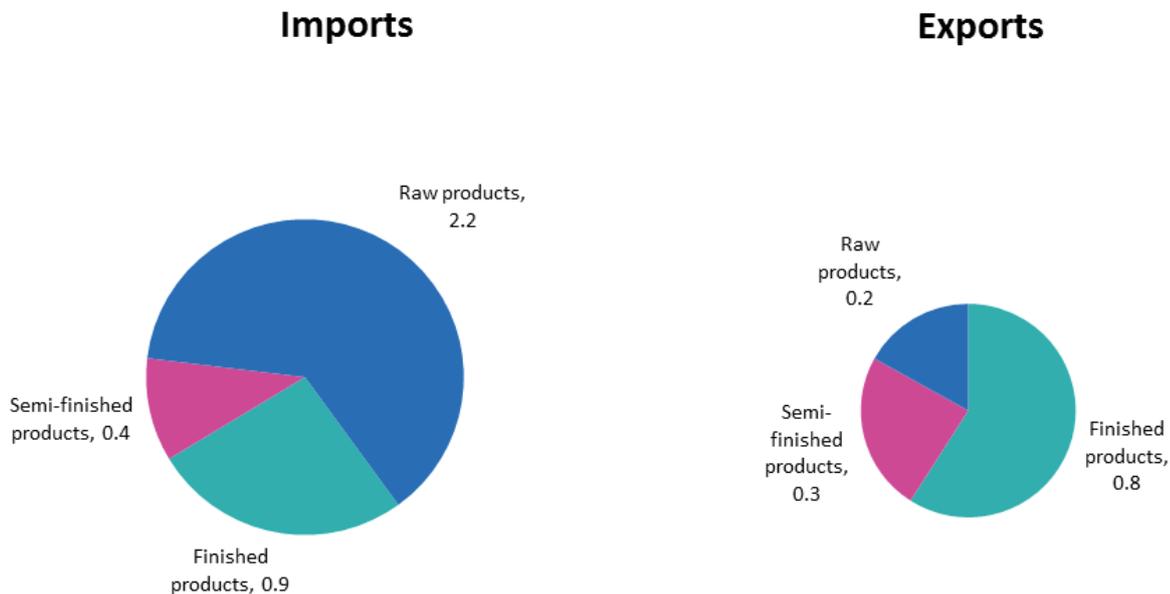
Nell'ottica di promuovere lo sviluppo della green economy – secondo l'UNEP quel modello d'economia capace di produrre un benessere di migliore qualità e più equamente esteso, migliorando la qualità dell'ambiente e salvaguardando il capitale naturale -, l'Unione Europea ha condiviso con tutti gli Stati membri la necessità di indirizzare la propria economia verso la circolarità, attraverso l'ottimizzazione dell'uso delle risorse fino ad evitare ogni spreco.

Per l'Europa questa scelta è anche dettata da altri fattori. Innanzitutto dalla scarsa disponibilità di materie prime, secondariamente dalla presenza di un forte settore manifatturiero che accentua ulteriormente la dipendenza della sua economia dalla fornitura di materie prime da paesi terzi. A questi due elementi si aggiunge la crescente instabilità politica in vaste regioni internazionali e la diminuita disponibilità di alcuni materiali, che rendono critica – anche in prospettiva – la sicurezza dell'approvvigionamento.

Secondo Eurostat la quantità in peso delle importazioni dell'Europa è di 3 volte superiore a quella esportata. In proposito l'istituto nell'ultima rilevazione pubblicata ha affermato che: "mentre la bilancia commerciale dell'Unione europea (UE) nei valori monetari è più o meno uniforme, la sua bilancia commerciale fisica è chiaramente asimmetrica. ... Quantitativamente le importazioni fisiche nell'UE sono dominate da combustibili fossili e altri prodotti grezzi che in genere hanno bassi valori per chilogrammo. D'altro canto, l'UE esporta beni di valore elevato come macchinari e attrezzature per il trasporto."

La forte impronta manifatturiera dell'economia europea è ben evidenziata dalla figura che segue. Come si può vedere, nel 2017, i 2/3 delle importazioni sono state costituite da materie prime, mentre i prodotti finiti hanno rappresentato i 6/10 delle esportazioni.

**Figura 2 Importazioni ed esportazioni di materiali per fase di produzione , EU-28, 2017, Tonnellate pro-capite**



Fonte: Eurostat<sup>3</sup>

È, quindi, evidente che se i prezzi delle materie prime importate dovessero aumentare a causa dell'incremento della domanda nel resto del mondo o, peggio ancora, per crisi politiche o ambientali, l'accesso alle materie diventerà più difficile e il nostro apparato produttivo ne risentirebbe pesantemente.

Ottimizzare l'uso delle risorse è quindi un passaggio obbligato per conservare e/o aumentare la competitività delle nostre imprese, creare nuova occupazione e assicurare il benessere nella nostra società.

Per raggiungere questo risultato oltre al cambiamento culturale è necessario anche un forte avanzamento tecnologico. L'UNEP<sup>4</sup> ha fotografato chiaramente questo limite calcolando che tra il 1970 e il 2015, mentre la produttività dei materiali è cresciuta di oltre il 90%, l'estrazione delle risorse è aumentata del 400%. Aggiungendo, inoltre, che nel 2017 su circa 90 mld di tonnellate di materie prime estratte, solo 12 mld hanno trovato uno sbocco commerciale<sup>5</sup>.

Occorre, quindi, trovare e sviluppare nuove metodologie, nuovi processi produttivi, nuove idee. Questo richiede risorse, umane ed economiche, certezza del contesto giuridico nel quale operare e un apparato amministrativo capace di rispondere tempestivamente alle istanze innovative.

<sup>3</sup> [Eurostat, Physical imports and exports by stage of manufacturing, EU-28, 2017, \(tonnes per capita\)](#)

<sup>4</sup> <http://www.resourcepanel.org/reports/assessing-global-resource-use>.

<sup>5</sup> Dati sostanzialmente confermati anche dall'OCSE. Vd. <http://www.oecd.org/environment/global-material-resources-outlook-to-2060-9789264307452-en.htm>.

Non ultimo, occorre assicurare che nuovi modelli di mercato siano anche economicamente sostenibili. Ciò comporta un quadro fiscale che sostenga il cambiamento e disincentivi i processi produttivi e di consumo a minor produttività delle risorse.

Ciò premesso, lo sviluppo di politiche per l'economia circolare deve tener presente i seguenti temi:

- l'ecoprogettazione, tenendo in particolare considerazione la durata di vita dei prodotti;
- modelli di mercato basati su un nuovo rapporto tra produttori e consumatori;
- strategie condivise;
- un quadro fiscale che sostenga l'economia circolare;
- un riordino degli incentivi e dei disincentivi;
- una spesa pubblica orientata verso la circolarità;
- la condivisione dei beni;
- lo sviluppo di una bioeconomia sostenibile;
- il riutilizzo;
- la riparazione;
- maggior riciclo dei rifiuti.

Il presente documento intende indagare le potenzialità di questi settori e gli ostacoli (normativi, strutturali o economici) che occorre superare per far crescere l'economia circolare in Italia.

## La propensione delle aziende italiane verso le tematiche ambientali

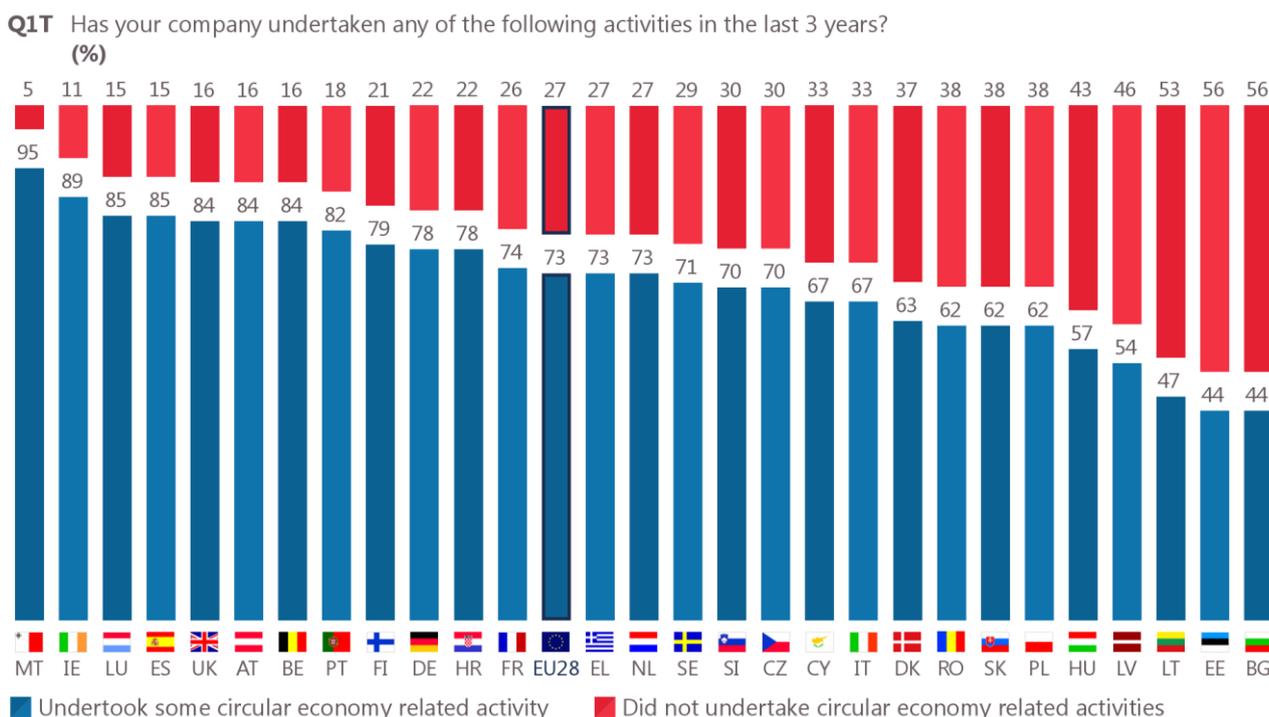
Secondo studi condotti dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile le aziende italiane si pongono al 41° posto al mondo per investimenti nella green economy (dato 2016). Un risultato non molto eccellente per una delle prime sette economie industriali del pianeta.

Questo dato è tuttavia compensato da un altro studio della Fondazione secondo cui ben il 27,5% delle imprese italiane è Core Green, ossia produce beni o servizi ambientali o specificamente finalizzati ad elevate prestazioni ambientali, mentre il 14,5% è Go Green, ossia si è dotato modelli green di gestione. Per un totale del 42% del totale delle imprese italiane<sup>6</sup>.

Spunti utili a comprendere il comportamento delle aziende italiane nel settore vengono forniti anche dalle indagini svolte da Eurobarometro<sup>7</sup>. Una è quella condotta sui comportamenti delle PMI europee nel 2016 rispetto all'economia circolare, da cui risulta che il 67% delle imprese PMI italiane intervistate avevano intrapreso iniziative per rendere la loro produzione più circolare durante il triennio precedente.

Questa percentuale risultava al di sotto della media europea (EU 28) che segnava il 73% di tutte le PMI interrogate.

**Figura 3 Comportamenti delle PMI europee rispetto all'economia circolare, 2016**



Fonte: Eurobarometro: SMEs e Economia Circolare

Tuttavia, approfondendo l'indagine si osservava che, riguardo alle misure intraprese, il 60% delle PMI italiane ha dichiarato di aver puntato alla riduzione dei rifiuti attraverso il riutilizzo o riciclaggio

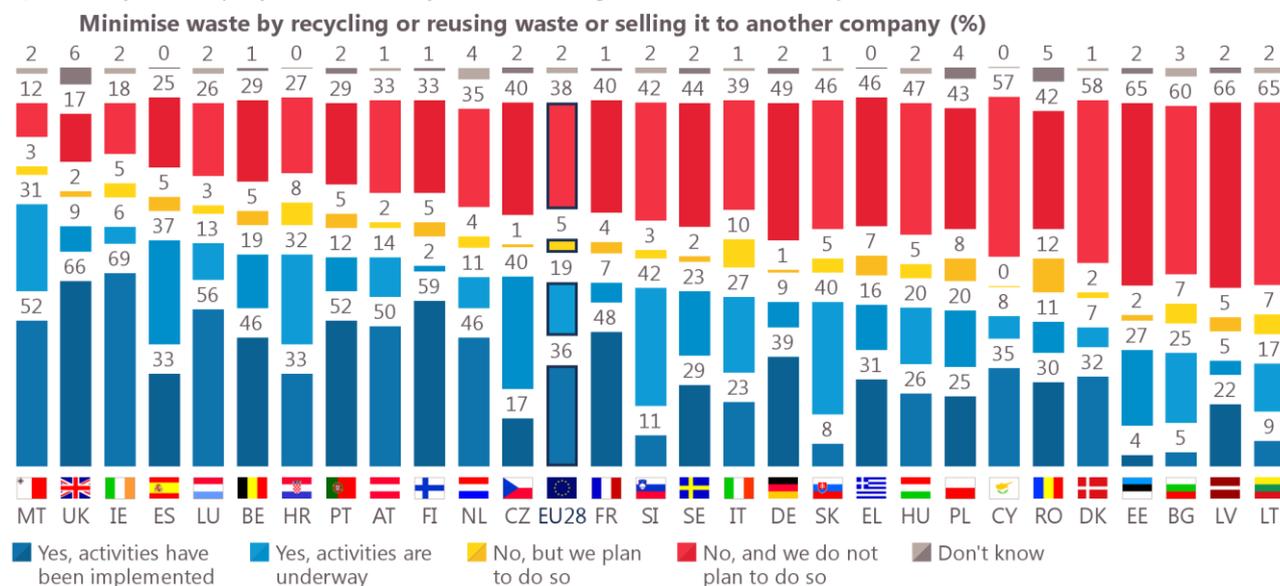
<sup>6</sup> [www.fondazionevilupposostenibile.org](http://www.fondazionevilupposostenibile.org)

<sup>7</sup> [Eurobarometer: SMEs and the circular economy](https://ec.europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2444)

o la loro vendita ad altre imprese (50% per misure già adottate e il 10% per misure programmate, ma non ancora realizzate). In questo caso il valore superava la media europea, che si poneva al 56% complessivo.

**Figura 4 Comportamenti delle PMI europee rispetto alla riduzione dei rifiuti, 2016**

**Q1.4** Has your company undertaken any of the following activities in the last 3 years?

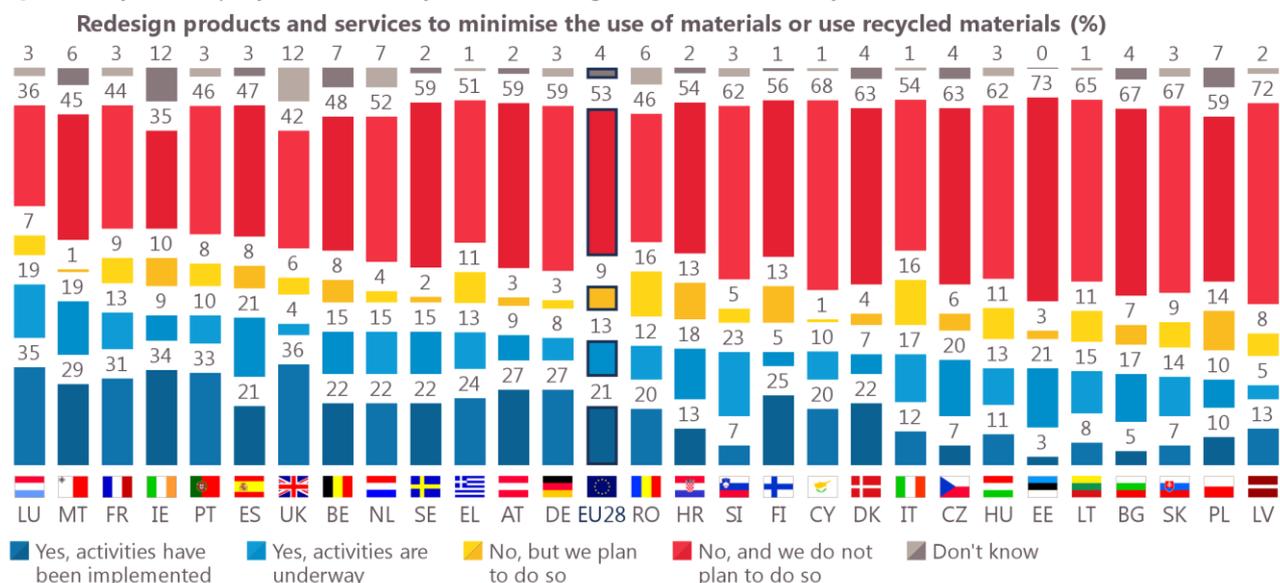


Fonte: Eurobarometro: SMEs e Economia Circolare

La percentuale scendeva al 29%, allorquando la domanda verteva sulla riprogettazione della produzione o del servizio per ridurre l'uso di materiali, a cui si aggiungeva un 16% di PMI che dichiaravano di aver programmato questa azione per il futuro. Tassi inferiori alla media europea rispettivamente del 34% e del 7%.

**Figura 5 Comportamenti delle PMI europee rispetto alla riduzione dell'uso dei materiali, 2016**

**Q1.5** Has your company undertaken any of the following activities in the last 3 years?



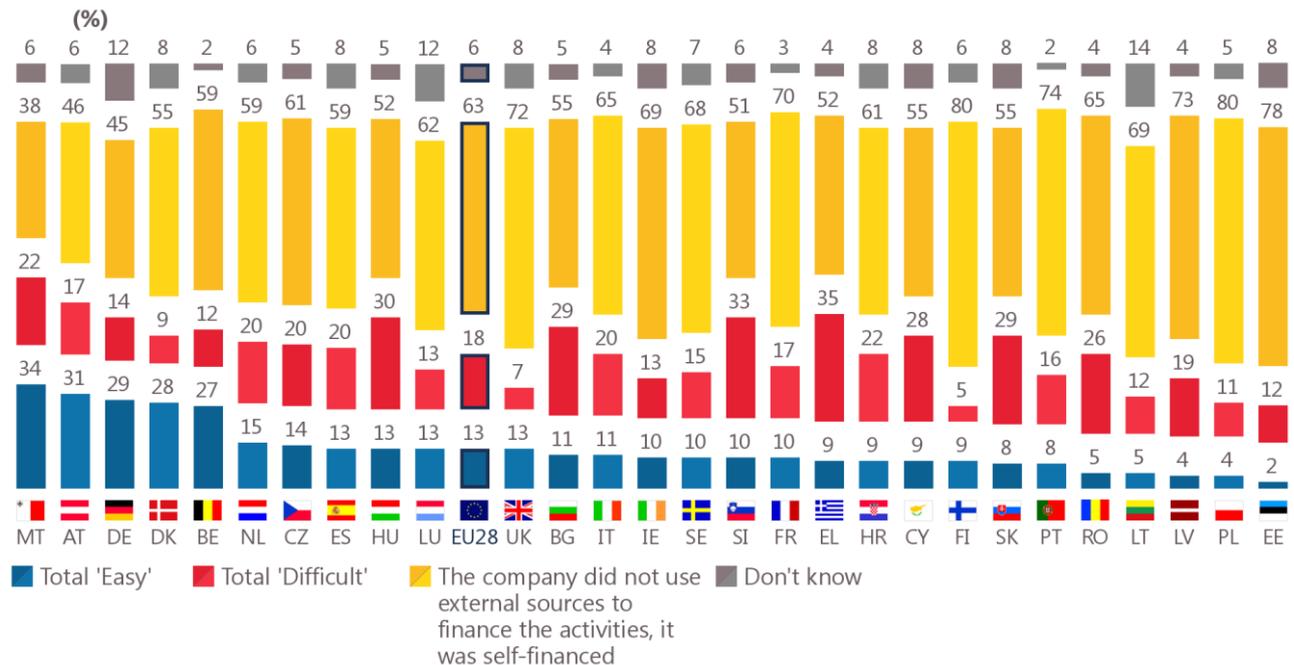
Fonte: Eurobarometro: SMEs e Economia Circolare

Più in generale il 44% delle PMI italiane intervistate ha dichiarato di aver investito in misure finalizzate all'economia circolare tra l'1 e il 5 % del fatturato, il 7% tra il 6 e il 10% e il 4% dall'11% in su.

Secondo questo sondaggio il 63% delle PMI europee intervistate hanno dichiarato di aver proceduto attraverso autofinanziamento, mentre il 18% hanno denunciato delle difficoltà ad accedere a finanziamenti esterni. La situazione in Italia è leggermente peggiore: il 65% delle PMI è ricorsa a proprie risorse e il 20% dichiara di incontrare grosse difficoltà ad ottenere finanziamenti esterni. Solo l'11% afferma che hanno avuto un facile accesso al credito.

**Figura 6 Comportamenti delle PMI europee rispetto al finanziamento di progetti di economia circolare, 2016**

**Q4a** Thinking specifically about accessing finance to undertake activities related to the circular economy how easy or difficult was it?



Fonte: Eurobarometro: SMEs e Economia Circolare

Tra le 5 maggiori economie dell'EU-28 le PMI italiane sono quelle, dopo le inglesi e francesi, che per avviare misure sull'economia circolare ricorrono maggiormente all'autofinanziamento. Tuttavia, dopo la Francia, riscontrano il più basso livello circa la facilità di accedere a finanziamenti esterni (rispettivamente 10% e 11%), molto distanti dalle PMI tedesche che per il 29% ritenevano agevole l'accesso al credito. Più preoccupante è invece il dato sulla difficoltà di ottenere prestiti per finanziare questo tipo di iniziative: il 20% delle PMI italiane denunciava difficoltà al riguardo, ponendosi in questa classifica al primo posto assieme alla Spagna.

Più complessivamente, nell'intraprendere azioni per la circolarità circa il 70% delle PMI italiane intervistate ha incontrato difficoltà. Quella prevalente è rappresentata dalla burocrazia (problemi di ordine amministrativo o legale), seguita dall'accesso al credito, dalla difficoltà a soddisfare le specifiche regolamentari o tecniche, dalla mancanza di esperienza e dalla carenza di competenza.

Riguardo alla conoscenza di eventuali strumenti di aiuto pubblico, solo il 16% delle PMI italiane hanno trovato agevole informarsi su eventuali programmi di aiuto finanziario finalizzato ad iniziative sull'economia circolare (il 4% riuscendo ad accedere a informazioni sufficienti e il restante 16% ad informazioni generiche), il 40% invece ha denunciato l'indisponibilità o l'insufficienza di informazioni, mentre il 43% non neanche provato ad informarsi.

A questo sondaggio ne è seguito un altro svolto a settembre 2017 e presentato a gennaio 2018 da Eurobarometro e che ha riguardato circa 13.000 PMI europee e quasi 500 italiane sul tema della green economy<sup>8</sup>. Da questo è risultato che il 74% delle imprese italiane – rispetto alla media europea del 65% - hanno adottato misure per ridurre gli sprechi nei processi produttivi. Confrontato [con il](#) 67% rilevato dal sondaggio condotto nell'anno precedente, costituisce un interessante passo in avanti. Peraltro, è risultato che più della metà delle imprese italiane intervistate hanno investito anche nel risparmio energetico e nel risparmio dei materiali.

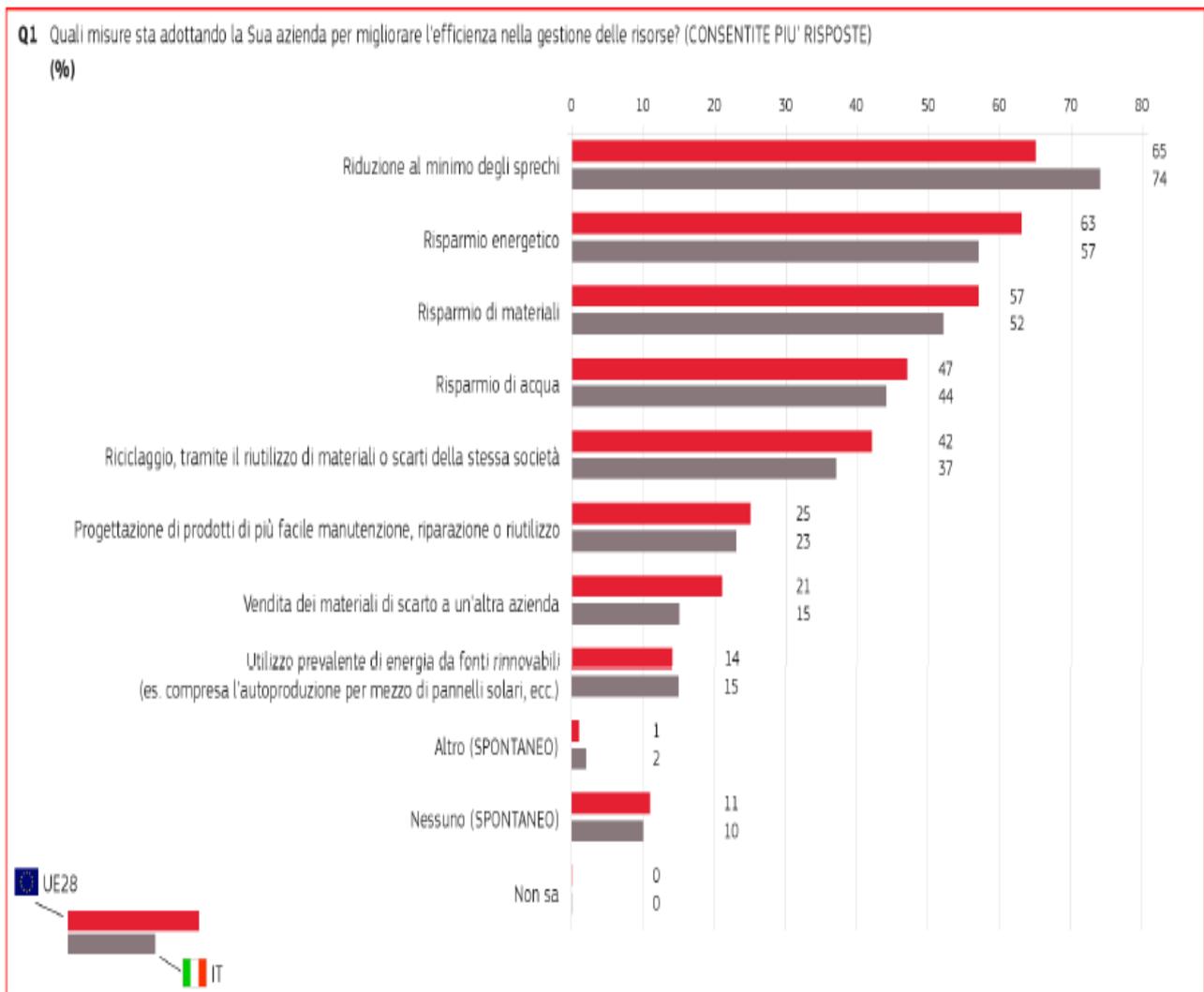
Risulta, invece, ancora bassa la propensione ad investire sull'autoriciclaggio dei propri scarti – il 37% contro la media europea del 42% - o sulla vendita di materiali di scarto ad altra azienda – il 15% contro il 21% della media europea -.

Solo il 10% delle aziende italiane ha, poi, dichiarato di non aver adottato alcuna misura per migliorare l'uso efficiente delle risorse, contro l'11% della media europea.

---

<sup>8</sup> [Eurobarometer surveys on public attitudes to the environment](#)

**Figura 7 Comportamenti delle PMI europee in un'ottica di uso efficiente delle risorse, 2017**



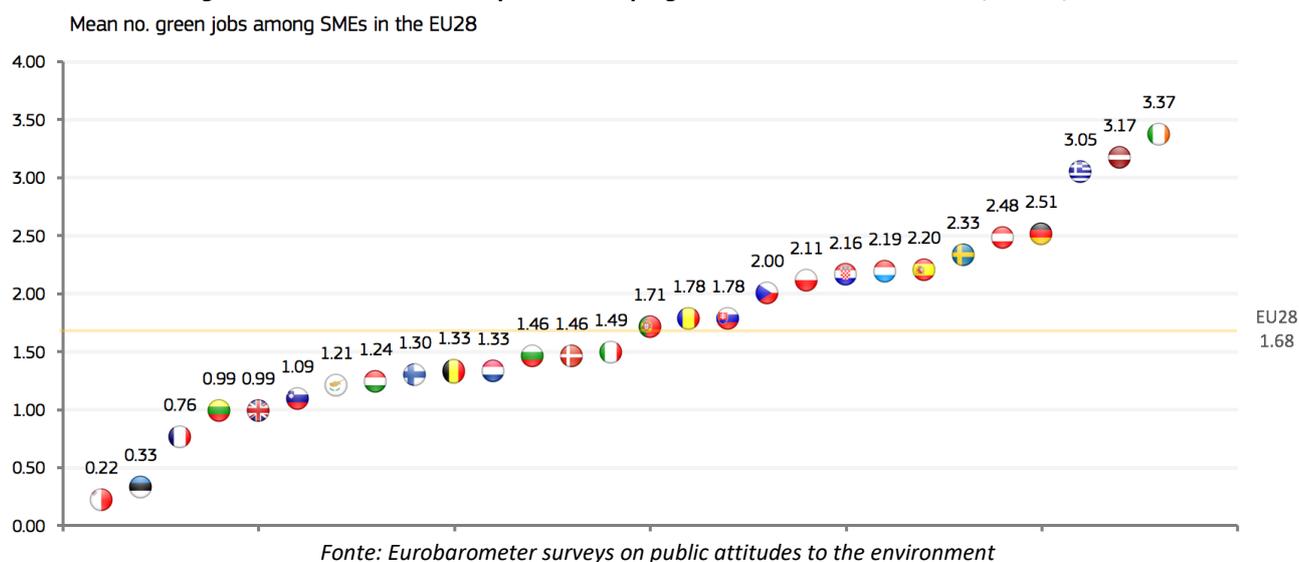
Fonte: Eurobarometer surveys on public attitudes to the environment

Le aziende italiane nel complesso hanno percepito un effetto positivo da questi investimenti. Sempre secondo lo stesso sondaggio il 43% – contro la media europea del 41% - ha dichiarato che a seguito dell'implementazione di queste misure sono stati ottenuti risparmi nei costi di produzione, mentre il 15% - la media europea è stata del 18% - ha registrato un incremento.

Le imprese intervistate hanno dichiarato di aver adottato queste misure affidandosi a proprie risorse finanziarie (60%) o proprie competenze tecniche (58%), mentre il 22% ha dichiarato di aver ricevuto supporto esterno, di cui però ben il 47% ha affermato che tale aiuto è venuto da consulenza o altra assistenza non finanziaria di società di consulenza e di audit.

Eurobarometro ha anche calcolato qual è il numero medio di dipendenti impiegati in lavori verdi nelle PMI nell'UE-28. Il valore medio europeo risultante dal sondaggio, è stato 1,68. Purtroppo l'Italia con 1,49 si pone al di sotto di questa media. Ciò però può costituire anche un indice significativo di potenzialità non espressa, basti pensare che la Germania raggiunge un valore medio di 2,51.

**Figura 8 Numero medio di dipendenti impiegati nelle PMI in lavori verdi, EU-28, 2017**



Un'altra indagine interessante è stata condotta dall'ISTAT nel 2017<sup>9</sup>, i cui risultati sono stati presentati all'interno dell'edizione 2018 del Rapporto Istat sulla competitività dei settori produttivi, che valuta le dinamiche strutturali e congiunturali delle imprese italiane.

L'indagine ha riguardato temi come gli investimenti in economia circolare, le attività aziendali che caratterizzano lo sviluppo sostenibile (come l'inclusione di esternalità nella catena del valore dell'impresa, la riduzione degli impatti ambientali e l'importanza degli effetti sociali derivanti dall'attività aziendale oltre gli obblighi di legge, il coinvolgimento dei portatori di interesse nelle decisioni aziendali, la pianificazione strategica di lungo periodo) e le motivazioni che hanno portato ad adottare iniziative di sostenibilità. I quesiti sono stati sottoposti a un panel di circa 4mila imprese attive con almeno cinque addetti appartenenti al settore delle attività manifatturiere.

Dai risultati è stato derivato un indicatore di sostenibilità delle imprese che ne misura il grado di intensità sulla base del numero di attività intraprese per lo sviluppo sostenibile. L'indicatore varia tra 0 (nessuna attività) e 1 (tutte le attività), consentendo di classificare le imprese in non sostenibili (0-0,25), lievemente sostenibili (0,25-0,5), mediamente sostenibili (0,5-0,75) e altamente sostenibili (0,75-1). Ecco alcuni dei dati emersi:

- il 52,3% delle imprese manifatturiere considerate non è sostenibile;
- il 15% lo è lievemente;
- il 15,1% è mediamente sostenibile;
- mentre il 17,6% è altamente sostenibile.

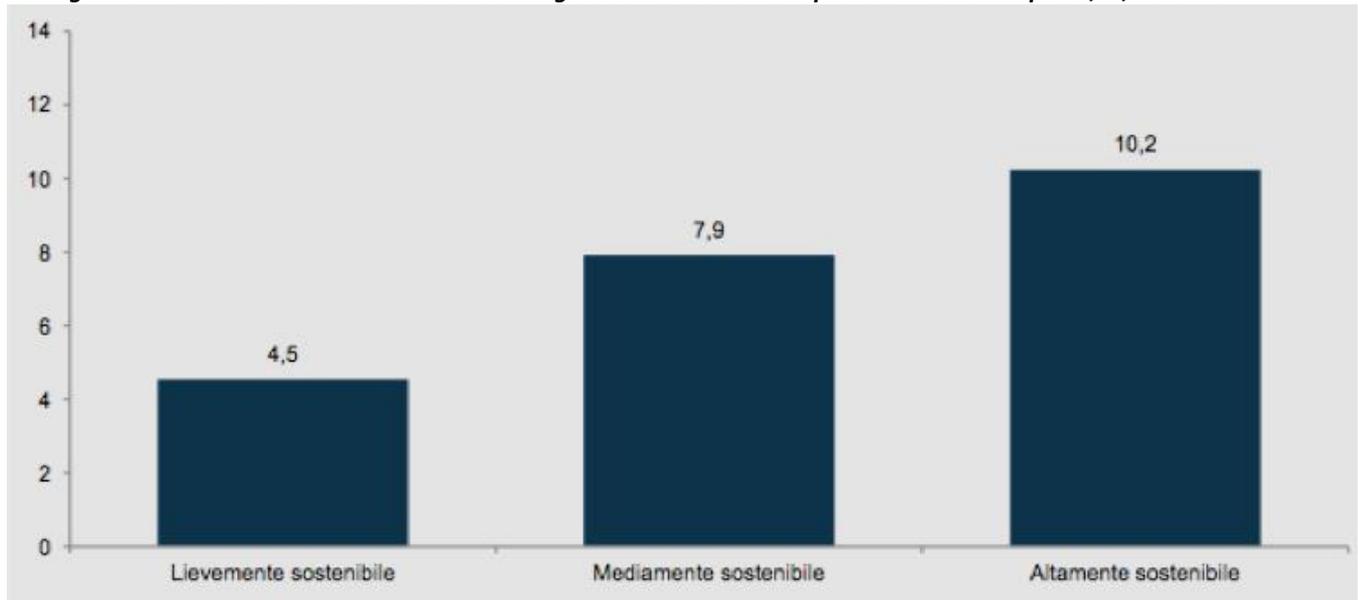
L'ISTAT ha rilevato come all'aumentare della dimensione delle aziende (in termini di addetti), tende ad aumentare il grado di sostenibilità. Circostanza probabilmente spiegabile alla luce della recente introduzione della normativa che impone alle grandi imprese l'obbligo di redigere rendicontazioni non finanziarie.

<sup>9</sup> [Rapporto ISTAT 2017 sulla competitività dei settori produttivi](#)

Le imprese altamente sostenibili sono soprattutto quelle del Nord ovest e Nord est, mentre quelle non sostenibili sono distribuite uniformemente sul territorio nazionale.

Per quanto riguarda il rapporto tra sostenibilità e competitività, lo studio dimostra che esiste un “premio di sostenibilità”. All’aumentare del grado di sostenibilità di un’azienda, infatti, aumenta il livello di produttività del lavoro misurato in termini di valore aggiunto per addetto. Rispetto alle imprese a sostenibilità nulla, quelle lievemente sostenibili presentano una produttività superiore del 4,5%, quelle mediamente sostenibili del 7,9% e quelle altamente sostenibili del 10,2%.

**Figura 9. Premio sostenibilità: relazione tra il grado di sostenibilità e produttività dell’impresa, %, 2015-2017**



Note: Valori incrementali rispetto al benchmark (imprese piccole, di settori tradizionali, con sede al Sud, a sostenibilità nulla)

Fonte: ISTAT 2017

Lo studio evidenzia, inoltre, che l’impatto ambientale e sociale costituisce l’elemento maggiormente preso in considerazione dalle aziende tra tutti gli aspetti che ne caratterizzano la sostenibilità. Quasi il 56% delle imprese manifatturiere, infatti, adotta misure per la salvaguardia dell’ambiente, mentre il 49% adotta strategie che tengono conto dell’impatto sociale. Pratica meno diffusa è l’investimento in processi di economia circolare, che riguarda il 13,4% delle imprese.

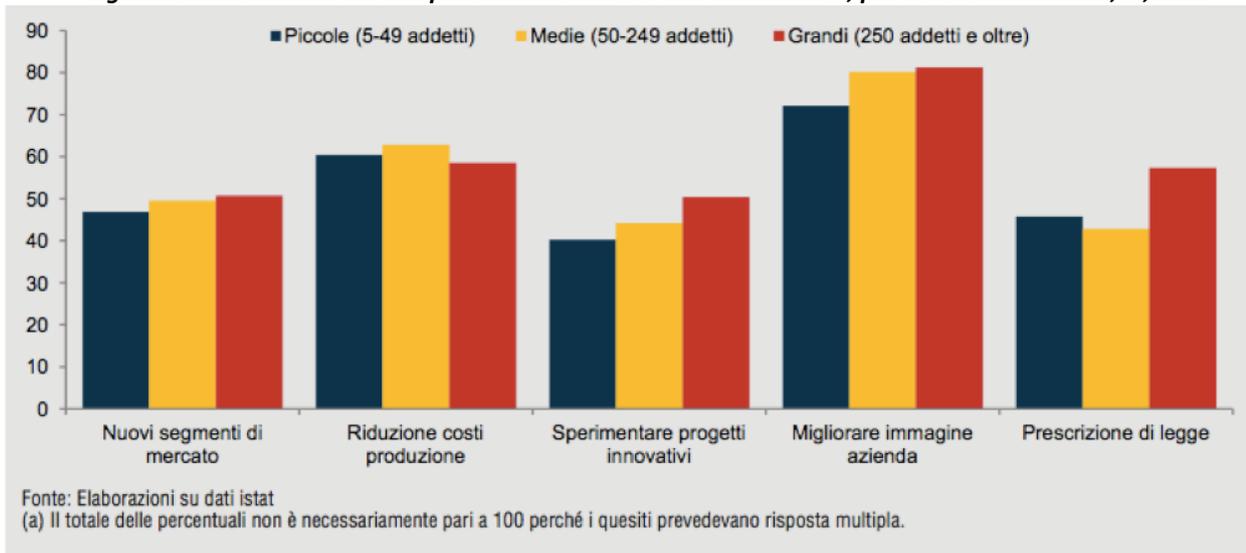
**Tabella 1. Attività aziendali orientate alla sostenibilità delle imprese, dimensione di impresa, ripartizioni e settori di destinazione economica, %, 2017**

	Investimenti in processi di economia circolare	Inclusione esternalità in catena del valore	Adozione comportamenti per ridurre l'impatto ambientale	Considerare importante l'impatto sociale dell'attività aziendale	Conviolgimento dei portatori di interesse	Pianificazione attività a lungo termine
Totale	13,4	15,7	55,9	48,8	30,2	45,2
Piccole (5-49 addetti)	4,3	7,1	40,3	30,3	15,7	29,9
Medie (50 -249 addetti)	7,1	13	57,3	49,8	29,7	45,7
Grandi (250 addetti e oltre)	26,5	26,3	70,3	66,5	44,9	60,1
Nord ovest	15,6	15,8	56,5	49,3	31,1	44,1
Nord est	9,9	15,4	56,1	49	29,4	47,3
Centro	13,4	13,7	53,8	47,4	27,2	42,7
Sud	7	19,7	56	48,6	33,8	47,8
Beni di consumo	7,2	12,8	53,4	46,3	25	40,9
Energia	16,9	22,1	93,6	73,1	58,9	90,4
Beni intermedi	19	14	58,1	47,6	31	46,3
Beni di investimento	12,8	20	54,7	51,8	33,2	46,6

Fonte: Indagine sulla fiducia delle imprese, ISTAT novembre 2017

Nella maggior parte dei casi, ad animare i comportamenti sostenibili sono considerazioni reputazionali. Lo studio sulle motivazioni delle attività rivolte alla sostenibilità, infatti, dimostra che il 77,6% delle imprese adotta questi comportamenti per migliorare l'immagine e l'affidabilità del proprio marchio. Secondo fattore motivazionale è la riduzione dei costi (60,4% delle imprese), mentre il 49% delle aziende rivolge le proprie attività allo sviluppo sostenibile per individuare nuovi segmenti di mercato o adempiere a prescrizioni di legge. Il 45%, infine, lo fa per sperimentare progetti innovativi.

**Figura 10. Motivazioni dei comportamenti orientati alla sostenibilità, per classi dimensionali, %, 2017**



Note: Il totale delle percentuali non è necessariamente pari a 100 perché i quesiti prevedevano risposta multipla

Fonte: ISTAT 2017

Dalla rassegna di questi studi emerge come, rispetto alle imprese degli altri paesi europei, quelle italiane abbiano sostanzialmente una consapevolezza non inferiore riguardo la necessità di investire per affrontare le sfide dell'economia circolare. Questa consapevolezza, tuttavia, si esprime come mera potenzialità, in quanto non riesce a tradursi interamente in azioni concrete.

Quindi, esistono margini rilevanti per la crescita di investimenti in questo settore, considerando che più della metà delle aziende italiane secondo l'ISTAT è addirittura insostenibile. Alcuni ostacoli sono conosciuti, come ad esempio quelli che riguardano il sostegno finanziario.

In merito, è utile citare il "Rapporto del dialogo nazionale dell'Italia per la finanza sostenibile"<sup>10</sup> redatto dal Ministero dell'ambiente e pubblicato nel 2016, che rileva come l'Italia si trovi *di fronte ad un'opportunità strategica per allineare il proprio sistema finanziario con lo sviluppo sostenibile e che necessiti di riforme per rendere sostenibile il settore finanziario che possono aiutare a identificare nuove aree di crescita*. Purtroppo pur rilevando uno slancio positivo in questa direzione da parte dei settori bancario, assicurativo, del risparmio gestito, nel mercato dei capitali e nella finanza pubblica, resistono delle cause ostative, come:

- la mancata attribuzione di un prezzo alle esternalità ambientali, che può rovesciare il profilo di rischio/rendimento di un'operazione finanziaria in termini di sostenibilità;
- il limitato accesso ai mercati finanziari, specialmente per le PMI, che ostacola la loro partecipazione al processo di trasformazione dell'economia in senso sostenibile;
- i processi di decisione finanziaria, che non tengono ancora in adeguata considerazione le sfide di lungo periodo, come il cambiamento climatico;
- l'opinione pubblica italiana, che non è ancora sufficientemente informata sulla rilevanza delle minacce ambientali per la solidità dell'economia e del sistema finanziario;

<sup>10</sup> [Rapporto del dialogo nazionale dell'Italia per la Finanza Sostenibile](#), Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

- la cultura finanziaria nel Paese, che non riconosce sufficiente importanza alle competenze professionali e alle conoscenze necessarie a rispondere all'imperativo dello sviluppo sostenibile.

Le potenzialità inesprese sono enormi, anche se non sempre facilmente misurabili. Tuttavia, solo tenendo conto dei dati forniti dall'ISTAT, riuscire a portare la sostenibilità ambientale di tutte le nostre imprese allo stesso livello di quelle che oggi registrano i migliori indici consentirebbe di innalzare la produttività, in termini di valore aggiunto per addetto, di circa il 6,5% rispetto alle attuali prestazioni.

## Ecoprogettazione

L'economia circolare richiede prodotti di lunga durata, riparabili, riutilizzabili - anche in parte -, riciclabili e capaci di dar valore ai componenti riutilizzati o ai materiali riciclati. Purtroppo, oggi, l'offerta presente nel nostro mercato non risponde sempre a queste caratteristiche.

Occorre, quindi, ripensare gli oggetti, il loro modo di costruirli o di utilizzarli. E questo deve avvenire già al momento della loro progettazione. A questo fine l'ecoprogettazione impone di valutare tutte le fasi di vita del prodotto, dalla sua nascita a quella del post-consumo, considerando gli impatti che ne derivano al fine di individuare le soluzioni per abbatterli o, quantomeno, diminuirli.

I vantaggi derivanti dall'ecoprogettazione sono rilevanti. Solo utilizzando beni di maggiore durata, secondo studi condotti dal Parlamento europeo<sup>11</sup>, si registrerebbero nello spazio economico europeo i seguenti effetti:

- un incremento delle attività economiche indirizzate a questa tipologia di prodotti (conservazione, riparazione, servizi di noleggio, etc.) porterebbe un vantaggio economico significativo. Un aumento dell'1% dell'attività svolta in questi settori si stima che porterebbe ad un risultato economico aggregato di 6,3 Mld€, che, considerando la percentuale del PIL dell'Italia rispetto a quello europeo, porterebbe ad una ricaduta positiva per la nostra economia pari a 945 M€. A cui si aggiungerebbe, con un aumento dell'1% del consumo finale di beni e prodotti provenienti dall'UE, un altro 1,6 Mld€ (per l'Italia 240 M€). La crescita economica complessiva dell'economia europea sarebbe quindi 7,9 Mld€ e per quella italiana di 1,185 Mld€. Una grande potenzialità di crescita per la nostra economia;
- i settori che forniscono servizi di ricerca e sviluppo, riparazione, manutenzione, leasing e noleggio sono quelli con maggior probabilità di beneficiare di prodotti con tempi di vita più lunghi e sono anche quelli che sono in grado di assicurare occupazione localmente. In altri termini, una potenzialità in termini di crescita occupazionale;
- il settore manifatturiero legato ai prodotti di più lunga durata dispone già oggi della potenzialità di aumentare il proprio valore aggiunto, pertanto non occorrono necessariamente radicali riconversioni;
- tutti gli attori economici, (famiglie, piccole e medie imprese, imprese sociali, etc.) beneficiano dall'incremento di vita dei prodotti. Infatti, più l'accesso al prodotto pesa sul loro reddito, più si estende la probabilità che essi beneficino dal prolungamento della durata di vita del prodotto.

Incrementare l'obbligo di garanzia minima dei prodotti e ridurre quelli monouso darebbe un forte impulso alla crescita di questi settori e spiegherebbe al meglio le potenzialità inesprese sia in termini occupazionali che di crescita economica.

Gli stessi studi non negano, tuttavia, che sul breve periodo alcuni settori produttivi potrebbero scontare effetti negativi derivanti dall'aumento della durata di vita dei prodotti e ciò potrebbe spingere a creare barriere e/o determinate azioni di contrasto. Occorre, pertanto, da un lato aiutare

---

<sup>11</sup> Per approfondire [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/579000/IPOL\\_STU\(2016\)579000\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/579000/IPOL_STU(2016)579000_EN.pdf)

queste imprese a limitare i contraccolpi di un tale cambiamento e dall'altro sostenere il mercato dei beni durevoli, ad esempio indirizzando maggiormente la spesa pubblica verso l'acquisto di beni e servizi che rispondono ai criteri di durabilità dei beni utilizzati.

Alcuni strumenti in tale direzione già sono attivi. Allargando lo sguardo all'attuale contesto, si osserva che per alcuni settori produttivi esistono già disposizioni che spingono verso l'ecoprogettazione. E' il caso della direttiva 2009/125/CE (relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia), recepita in Italia con il Decreto legislativo n. 15/2011.

Questa disciplina è impostata sulla previa definizione da parte dell'Europa di condizioni minime prestazionali sotto il profilo ambientale che devono essere assicurate per poter commercializzare il prodotto. Ciò spinge i produttori a progettare i propri prodotti rispettando quelle prestazioni minime, pena l'esclusione dal mercato.

Questi settori vengono così orientati a tener conto delle prestazioni dei loro prodotti, anche perché è prevista una certificazione della loro rispondenza alle condizioni minime prestazionali, attestata dall'apposizione di un marchio CE sul bene, seguita da una serie di informazioni e dall'indicazione della pertinente misura di esecuzione. Sensibilizzando, in tal modo, anche il consumatore.

Questo tipo di stimolo, tuttavia, esiste solo per alcuni beni, come ad esempio boiler, televisori, caricabatteria e alimentatori, illuminazione, motori elettrici, frigoriferi e congelatori ad uso domestico, etc. Per stimolare questi processi si rendono opportuni provvedimenti per ampliare questa platea, anche anticipando quelli in programmazione in sede europea.

Bisogna ammettere che questa normativa ha spiegato effetti positivi verso l'ecoprogettazione. Tuttavia, è anche vero che una simile impostazione ha dei limiti. Non si può, infatti, immaginare che possano essere definiti criteri prestazionali minimi per ogni categoria di beni di consumo. Sia perché sono un numero enorme, sia perché definirli per alcune categorie risulterebbe assai difficile, se non impossibile, come ad esempio per un prodotto alimentare o un bene di arredamento.

In altri settori questo approccio si è evoluto tenendo conto delle sue peculiari caratteristiche. E' il caso del settore edile. In alcune realtà territoriali sono stati previsti dei livelli di prestazioni di efficienza che le costruzioni devono rispettare, mentre in altre questi per ora rappresentano mere indicazioni alle quali i costruttori non debbono necessariamente attenersi.

Esistono, tuttavia, degli stimoli a favore del settore, come quello rappresentato dagli sgravi fiscali per i contribuenti che ristrutturano le proprie abitazioni o altri edifici per aumentarne l'efficienza energetica. A cui si associa un'altra misura che prevede l'obbligo di certificazione energetica dell'edificio, che con l'aumentare del livello prestazionale assicura un incremento del suo valore economico.

Ma bisogna tener conto anche del fatto che nel settore edile le fasi in cui si verifica il maggior consumo di risorse sono quella della costruzione, manutenzione, ristrutturazione e demolizione. Purtroppo, rispetto a queste fasi poco è stato fatto. Oggi, per l'Italia esiste un protocollo elaborato dalla Commissione europea, che definisce i criteri da seguire per una gestione sostenibile dei rifiuti prodotti. Il limite di tale documento è, però, dato dalla sua non obbligatorietà.

Maggiore rilevanza avrà, sicuramente, l'impatto della nuova direttiva quadro sui rifiuti che impone agli Stati membri di adottare misure per *promuovere la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.*

Questa disposizione che dovrà essere recepita dal nostro ordinamento entro il 5 luglio 2020, spingerà a progettare la conduzione dei cantieri edili in modo di ridurre i rifiuti prodotti e agevolare il loro riutilizzo o riciclaggio.

In qualche modo è misurabile l'impatto di questa previsione. Considerando che la produzione di rifiuti da costruzione e demolizione nel nostro Paese si aggira attorno ai 40 Mt l'anno, imporre la raccolta differenziata di tali frazioni dovrebbe incrementare il riciclaggio dei metalli (ferrosi e non) di oltre 730.000 t/a, di circa 30.000 t/a del legno, di altre 15.000 t/a di plastiche e di circa 12.000 t/a il vetro.

Ma la più grande potenzialità è connessa al riciclo degli oltre 34 Mt annue di materiali inerti, che oggi sono prevalentemente destinati a forme surrettizie di recupero e che potrebbero sostituire materie prime. In particolare quest'obbligo dovrebbe stimolare la nascita di infrastrutture a livello almeno provinciale che assicurino l'idoneo trattamento di tali quantità di materiali. Attivando così ulteriori investimenti.

Un grande stimolo all'ecoprogettazione può essere dato anche dall'incremento della spesa per la ricerca e sperimentazione, un settore strategico che consente di aprirsi a nuove tecnologie e/o prodotti o di migliorare quelli esistenti. Secondo gli ultimi rilievi nel mondo le grandi economie stanno puntando decisamente in questo settore: gli Stati Uniti nel 2016 hanno destinato quasi il 2,8% del loro PIL alla ricerca e sperimentazione, la Cina quasi il 2,1 % e il Giappone il 3,3%<sup>12</sup>.

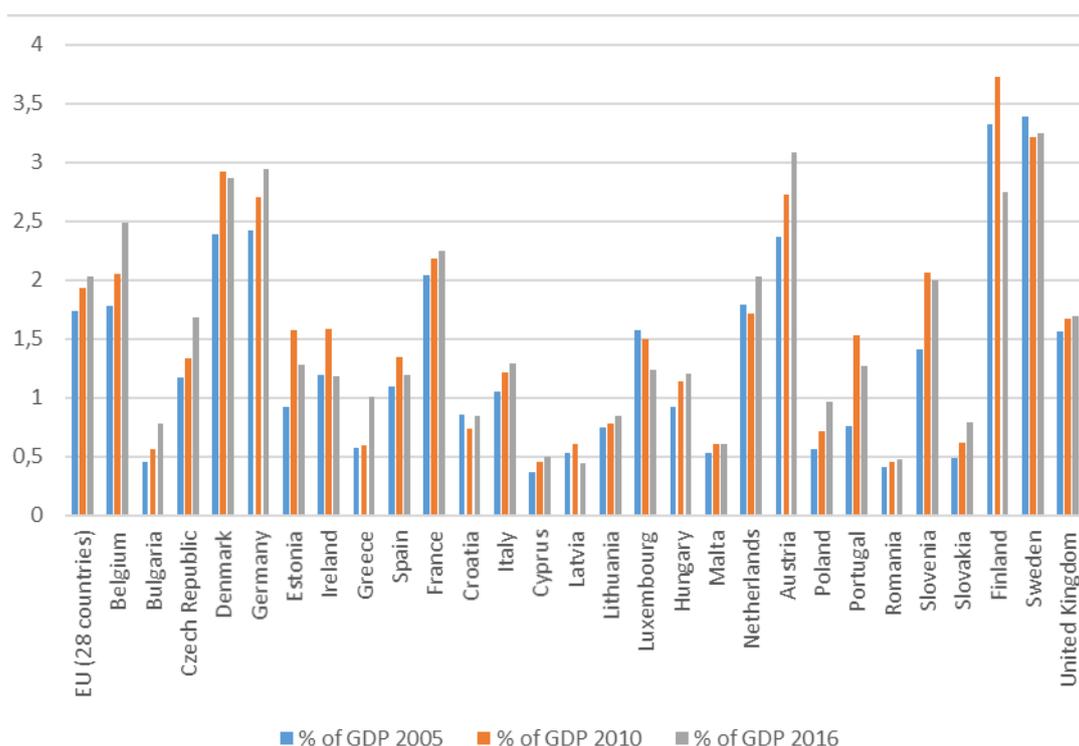
In Europa l'UE si è riproposta di raggiungere entro il 2020 il 3% del PIL speso per attività di ricerca e sperimentazione. Un obiettivo purtroppo ancora distante per il nostro Paese. Infatti, secondo gli ultimi rilievi – 2016 – l'Italia ha raggiunto solo l'1,29% di spesa per questa finalità rispetto al PIL, quindi per raggiungere il risultato previsto per il 2020 dovrebbe più che raddoppiarla. Purtroppo i trend ci dicono che l'obiettivo non sembra a portata di mano dal momento che la crescita è stata di circa il 30% in oltre 10 anni.

Nel raffronto europeo, l'Italia in questo settore risulta indietro rispetto alla media europea (2%) e alla Germania, Francia e Regno Unito, ma leggermente avanti rispetto alla Spagna.

---

<sup>12</sup> <https://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2017-12-01/spesa-rd-l-italia-investe-l-13per cento-pil-quarto-germania-134159.shtml?uuid=AEq0BdLD>

**Figura 11. Spesa per la ricerca e la sperimentazione negli Stati membri, 2016**



Fonte: Eurostat

Considerando il PIL nazionale del 2018 – circa 2.308 Mld€ - aumentare la spesa in ricerca e sperimentazione al 3% richiederebbe un incremento degli impegni di circa 34,6 Mld€ annue. Anche solo il 10% di questo valore permetterebbe di poter avviare un imponente programma di sviluppo dell'ecoprogettazione nel nostro Paese, incrementando la competitività delle nostre imprese e consentendo così di poter rifinanziare tale spesa.

Uno sforzo da parte del "Sistema Italia" finalizzato al raggiungimento di questo obiettivo costituirebbe, quindi, una enorme potenzialità di crescita dell'ecoprogettazione nel nostro Paese.

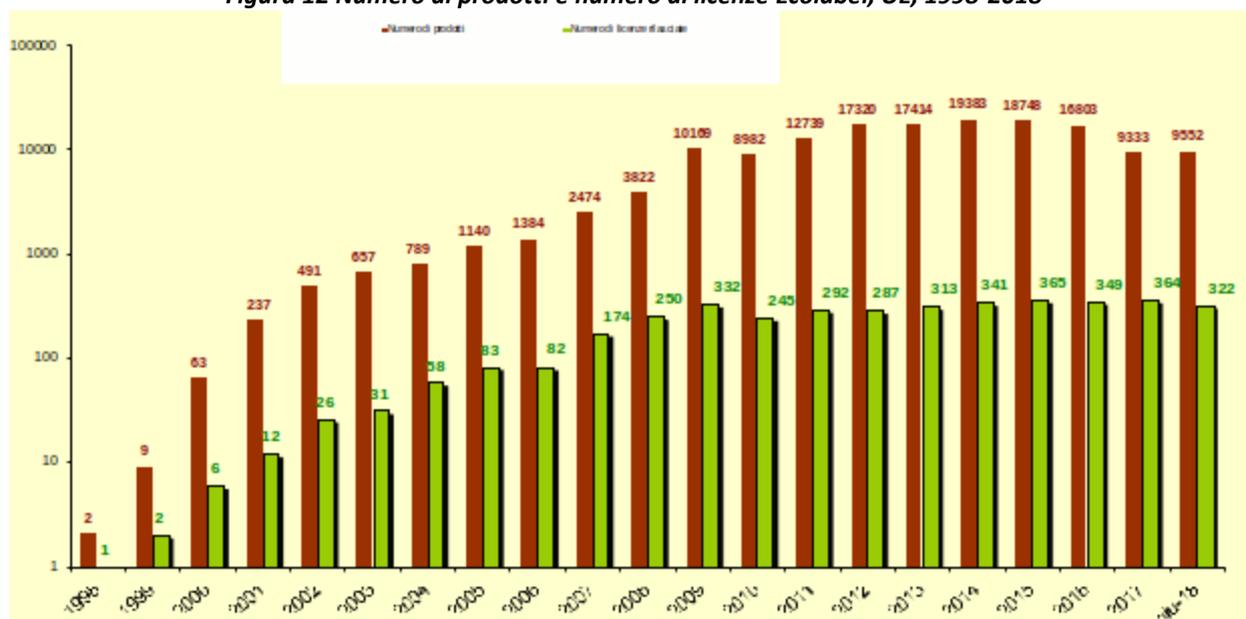
## Sistemi di certificazione di prodotto e registrazione di sistemi ambientali

Un altro strumento utile a stimolare l'ecoprogettazione è rappresentato dal regolamento Ecolabel (Regolamento CE n. 66/2010), che conferisce la possibilità di utilizzare il marchio dell'Unione europea di qualità ecologica per alcuni beni e che ha lo scopo di promuovere quei prodotti e/o servizi con migliori performance ambientali. Anche se, pure in questo caso, il limite è dato dal fatto che la certificazione Ecolabel non è obbligatoria, ma volontaria.

In questo caso, quindi, lo stimolo che la disciplina Ecolabel può offrire all'ecoprogettazione potrà essere tanto più grande quanto più alta risulterà la sensibilità dei consumatori ad acquistare prodotti più ambientalmente sostenibili. O, altrimenti, quanto maggiori risultano i vantaggi, diretti o indiretti, di natura economica a favore del produttore associati al marchio Ecolabel.

Ispra ci informa che in Italia sono 322 le licenze Ecolabel UE attualmente in vigore, per un totale di 9.552 prodotti/servizi, distribuiti in 19 gruppi di prodotti, considerando che le prime registrazioni sono avvenute nel 1998 si deve ammettere che l'iniziativa ha riscontrato un forte interesse da parte del settore produttivo.

**Figura 12 Numero di prodotti e numero di licenze Ecolabel, UE, 1998-2018**

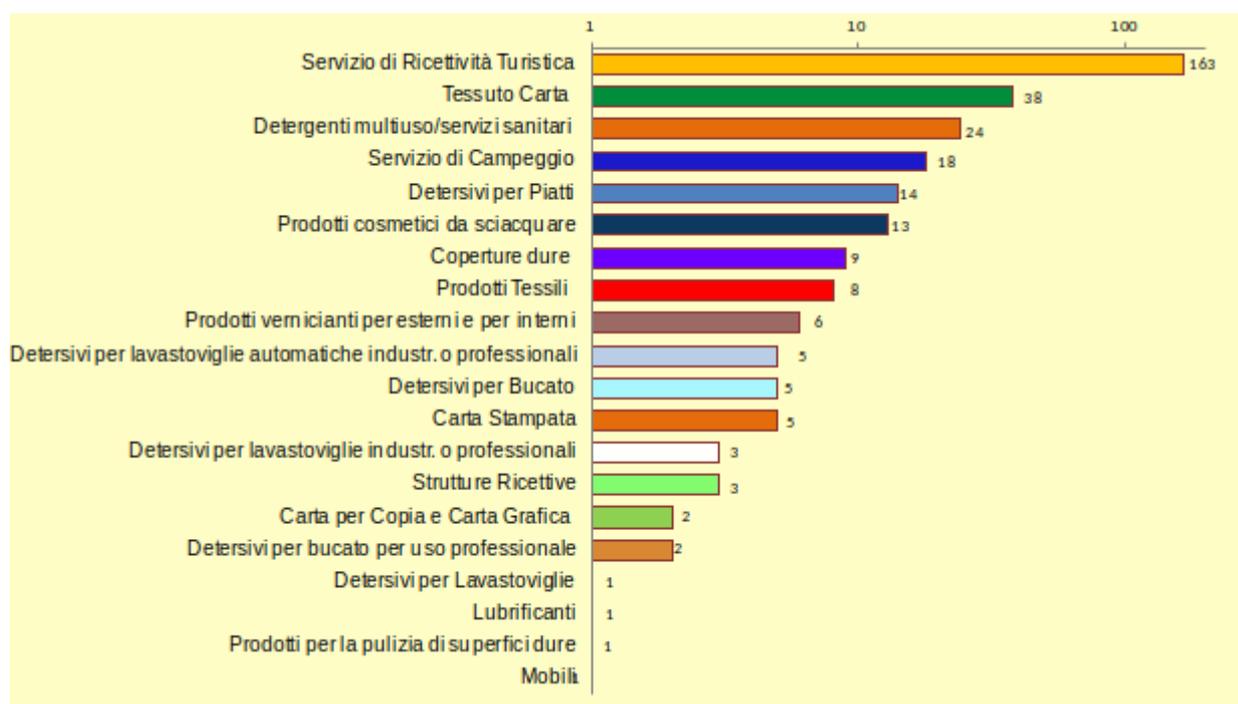


Fonte: ISPRA 2018<sup>13</sup>

I settori più sensibili sono risultati quelli del turismo, seguito dalla produzione della carta (per uso igienico, grafica o stampata) e da quello dei detersivi. Ma hanno ottenuto certificazioni anche prodotti tessili, vernici.

**Figura 13 Numero di licenze Ecolabel UE per gruppi prodotti, 2018**

<sup>13</sup> <http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/materiale-informativo/grafici-e-dati/anno-2018/16-giugno-2018-aggiornamento-numero-prodotti-e-licenze-ecolabel-ue>



Fonte: ISPRA 2018<sup>14</sup>

L'Ecolabel è, quindi, uno strumento che ha trovato un discreto successo in Italia, tuttavia ha ancora margini potenziali di crescita. Ad esempio, in taluni settori industriali non risultano certificazioni, come le calzature, gli ammendanti o i rivestimenti del suolo tessili o in legno. Nessuna certificazione risulta anche per impianti sanitari, per sistemi di riscaldamento dell'acqua o per apparecchiature di riproduzione delle immagini. Mentre nell'industria della produzione di mobili in legno risulta una sola certificazione in tutta Italia.

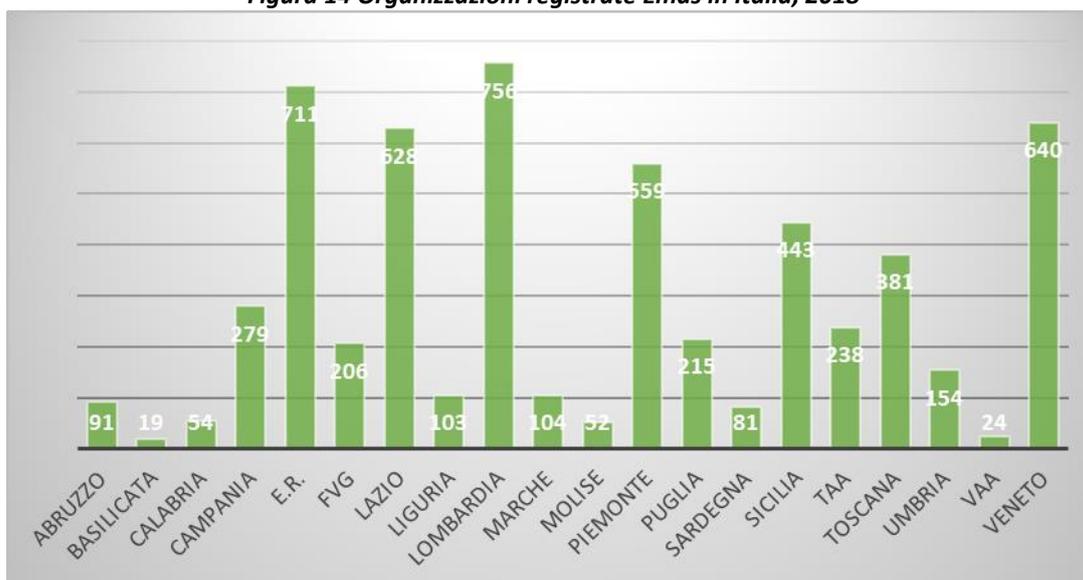
Un'altra forma di stimolo all'ecoprogettazione deriva dal regolamento EMAS – o dall'implementazione di altre certificazioni ambientali come l'ISO 14001 –, strumenti ai quali possono ricorrere anche le organizzazioni pubbliche. L'EMAS e l'ISO 14001 attivano dei programmi di gestione ambientali attraverso i quali un'organizzazione, pubblica o privata, si impegna a migliorare le proprie performance ambientali complessive.

Questo sforzo viene compensato con premialità in caso di appalti, partecipazione a bandi per l'accesso a stanziamenti o progetti e riduzione dei termini per il rilascio di autorizzazioni. Ma anche un incremento della positività della propria immagine da parte del consumatore o dell'utente. Come per l'Ecolabel, la certificazione ambientale riscontra il limite della volontarietà.

Anche in questo caso si registra un sostanziale successo di questo strumento nel nostro Paese. Dall'ultimo rilievo ISPRA (luglio 2018) risultano registrate 992 organizzazioni e 5817 siti. Un valore significativo che vede l'Italia solo dietro la Germania con 1.239 organizzazioni registrate.

<sup>14</sup> <http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/materiale-informativo/grafici-e-dati/anno-2018/16-giugno-2018-aggiornamento-numero-prodotti-e-licenze-ecolabel-ue>

**Figura 14 Organizzazioni registrate Emas in Italia, 2018**



Fonte: ISPRA 2018

Anche per l'Emas esistono ancora notevoli margini di espansione. Ci sono settori in cui non risulta alcuna registrazione come la produzione di mobili per cucine, di biciclette, di materassi, di strumenti musicali, di navi, di articoli sportivi, di giochi e giocattoli, di allevamenti di suini o di pollame, di tessili e tessuti, di confezioni per abbigliamento ecc...

Anche il settore pubblico risulta poco propenso - ad oggi risulta certificato un solo comune su oltre 8.000 in tutta Italia -, nonostante possa dare una notevole spinta ad esempio attraverso gli acquisti verdi a sostenere l'ecoprogettazione.

Una progettazione più ecologica non riguarda solo i prodotti, ma anche i processi produttivi. Come abbiamo visto dai dati dell'UNEP grandi sprechi della risorsa si verificano anche durante la fase della produzione. Ripensare a tutta la catena di utilizzo della risorsa – dalla fase estrattiva fino a quella della sua trasformazione – permette di incrementare notevolmente l'uso efficiente dei materiali.

In Italia, non esistono strumenti diretti a sostenere questa trasformazione, tranne la disciplina della cosiddetta Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA), che prevede il riesame periodico dell'autorizzazione all'esercizio di determinati stabilimenti produttivi anche per verificare se questi rispondono alle performance definite da protocolli tecnici di volta in volta aggiornati sulla base dell'avanzamento tecnologico (BAT e BREF).

Purtroppo anche questa disciplina soffre di limitazioni. Da una parte, si applica solo a determinate categorie di impianti, dall'altra l'incentivazione dell'ecoprogettazione avviene solo indirettamente, sostenendo la domanda di strumenti più efficienti e meno impattanti.

Negli ultimi anni è stato introdotto un ulteriore strumento di sostegno. Anche in questo caso indiretto, ma di cui si può avvantaggiare una ristrutturazione aziendale basata sull'ecoprogettazione. E' il Piano nazionale Industria 4.0.

Questo piano riunisce diversi strumenti per aiutare, assistere e rafforzare le imprese che intendono avviarsi verso quella che viene definita la *quarta rivoluzione industriale*, che porterà ad una produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa. Gli strumenti consistono in misure

di natura fiscale (consentendo ammortamenti maggiorati per l'acquisto di macchinari o materiali nuovi, crediti di imposta, o sistemi di tassazione agevolati), agevolazione per l'accesso al credito (anche mediante garanzie fornite dal pubblico), stanziamenti per progetti di ricerca, strumenti negoziali, agevolazioni mirate per le Start up e le PMI innovative e la costituzione di centri di competenza per l'assistenza e l'accompagnamento delle imprese.

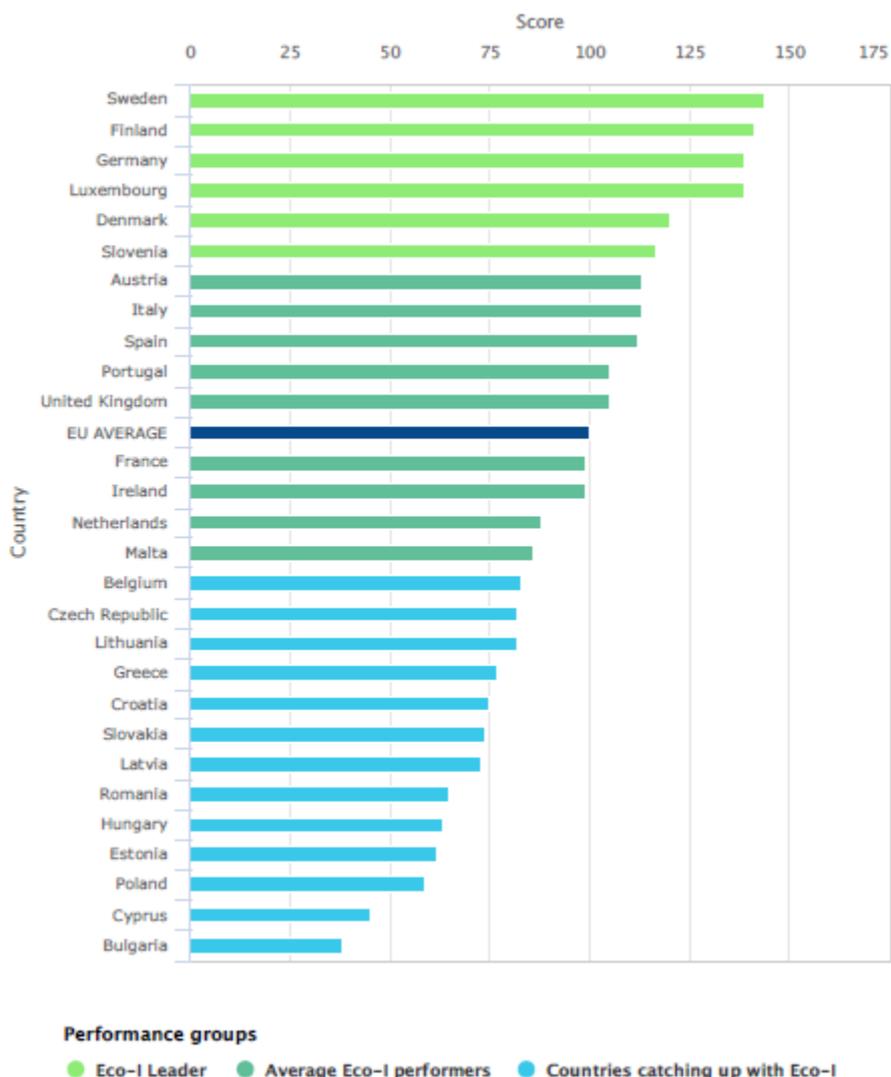
Benché la tipologia degli interventi che possono accedere al programma di assistenza di questa iniziativa non includa solo i temi della circolarità, resta comunque la possibilità che questi vi possano rientrare. L'iniziativa ha raggiunto i propri scopi: Il piano ha spiegato effetti positivi e ha portato ad una forte impennata degli investimenti destinati all'innovazione dei processi produttivi in Italia, di cui una parte anche a vantaggio dello sviluppo dell'economia circolare. Tuttavia i resoconti finora presentati non consentono di poter valutare quanto il piano abbia inciso in questo settore.

Riguardo lo sviluppo dell'ecoinnovazione esistono, dunque, ampi spazi di crescita, che si colmerebbero solo dando maggiore attuazione a strumenti già in vigore, allineandosi agli standards di altri paesi o impegnandosi a raggiungere obiettivi condivisi, come nel settore della ricerca e sperimentazione.

Occorre, inoltre, rimuovere alcuni ostacoli (accesso al credito, assistenza specialistica, lungaggini burocratiche, aggiornamento normativo, lacune informative ...) che oggi rallentano questo sviluppo.

Ciò nonostante, il sistema produttivo italiano riesce parzialmente a recuperare in termini di capacità di crescita nell'ecoinnovazione. Infatti, tenendo conto degli indicatori utilizzati dalla Commissione europea per la valutazione delle prestazioni dei singoli Stati membri sull'eco-innovazione l'Italia si pone tra le nazioni europee più avanzate: all'ottavo posto del ranking totale, ma al secondo – dietro la Germania - tra le prime 5 economie industriali europee.

**Figura 15 Eco-innovation index, EU, 2017**



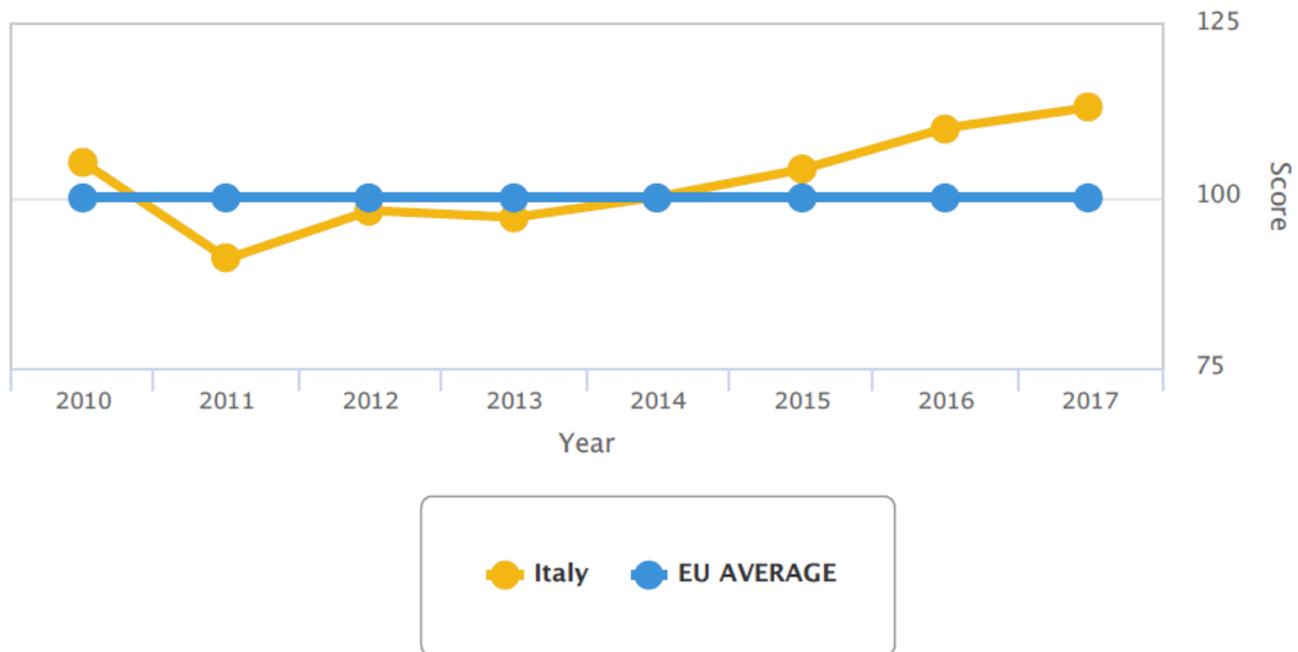
Fonte: Eurostat<sup>15</sup>

Peraltro, la positività di questo dato è confermata anche da un ulteriore rilievo. Durante gli ultimi cinque anni nel nostro Paese si è registrato un andamento di crescita ben superiore alla media europea. Il che fa ben sperare sull'incremento dell'efficienza e della competitività delle nostre imprese.

Ciò significa che nonostante i freni, gli ostacoli e le lacune le nostre aziende continuano a mostrare una notevole vitalità e capacità creativa, ma che allo stesso tempo una gran parte continua a rimanere inespresa.

<sup>15</sup> [https://ec.europa.eu/environment/eoap/indicators/index\\_en](https://ec.europa.eu/environment/eoap/indicators/index_en)

Figura 16 Eco-innovation index, 2017, Italy and EU AVERAGE



Fonte: Eurostat 2017<sup>16</sup>

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index\\_en](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en)

## Il settore finanziario

Come si è accennato in precedenza, una svolta verso la circolarità richiede anche una collaborazione del settore della finanza.

Del resto, fare impresa in un periodo – come quello attuale - di veloce avanzamento tecnologico e di continuo cambiamento dei bisogni dei vari attori del mercato richiede continui investimenti e quindi la possibilità di accedere a condizioni vantaggiose al credito.

Il rapporto “Finanziare il futuro, Rapporto finale del Dialogo Nazionale per la Finanza Sostenibile”<sup>17</sup> redatto dal Ministero dell’ambiente, denuncia come esista ancora una sostanziale ignoranza di come il rischio ambientale costituisca uno di quelli più rilevanti nell’economia finanziaria (tema anche rilevato durante il World Economic Forum del 2017).

Questo fattore di rischio è stato successivamente approfondito dalla Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), una struttura istituita dal Financial Stability Board (FSB), a sua volta nato su iniziativa dei ministri delle finanze del G7 e dai governatori delle banche centrali. Il compito del Financial Stability Board (FSB) è quello di rafforzare la cooperazione tra i vari organismi di vigilanza nazionali e internazionali e le istituzioni finanziarie internazionali al fine di promuovere la stabilità nel sistema finanziario internazionale.

La Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) è quindi un organismo di riferimento per i “Grandi del Pianeta”. Essa studia gli impatti dei cambiamenti climatici sull’affidabilità finanziaria delle imprese e, nell’ambito di questi studi, nel giugno 2017 ha pubblicato un rapporto che riporta alcune raccomandazioni al riguardo<sup>18</sup>.

Una parte interessante dell’analisi condotta è quella che riguarda i rischi connessi alla tecnologia, la reputazione e il cambiamento delle abitudini dei consumatori e l’elencazione degli impatti finanziari connessi, che porta a concludere come uno scarso adeguamento del processo produttivo soggetto a questi rischi, comporta l’attribuzione di un rating che penalizza l’accesso al credito.

Ma ancora più importante è l’analisi connessa alle opportunità che ha portato alla seguente griglia di riferimento per gli operatori finanziari nel valutare i rischi delle imprese.

### Maggiore efficienza:

nei trasporti,  
nella produzione,  
nella distribuzione,  
del riciclo,  
degli edifici  
nel consumo dell’acqua



Riduzione dei costi operativi;

Incremento della produzione e dei ricavi;

Aumento del valore delle immobilizzazioni;

Vantaggi per la gestione e la pianificazione della forza lavoro (ad esempio, miglioramento della salute e della sicurezza, soddisfazione dei dipendenti) con conseguente riduzione dei costi.

<sup>17</sup> [Financing the future, Report of the Italian National Dialogue on Sustainable Finance](#), MATTM, 2017

<sup>18</sup> [Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#), Financial Stability Board, 2017

Afferma, infatti, il TCFD che *vi sono prove crescenti ed esempi di organizzazioni che hanno ottenuto con successo una riduzione dei costi operativi migliorando l'efficienza dei loro processi di produzione e distribuzione - edifici, macchinari/apparecchi e trasporti/mobilità - in particolare in relazione all'efficienza energetica ma includendo anche una più ampia gamma di risorse, tra cui l'acqua e la gestione dei rifiuti.*

E aggiunge che *tali azioni possono comportare risparmi sui costi diretti per le operazioni delle organizzazioni a medio e lungo termine e contribuire agli sforzi globali per ridurre le emissioni. L'innovazione tecnologica sta aiutando questa transizione; tale innovazione include lo sviluppo di soluzioni di efficientamento energetico e soluzioni di economia circolare, facendo progressi nella tecnologia di illuminazione a LED e nella tecnologia dei motori industriali, retrofitting degli edifici, utilizzo di energia geotermica, nonché soluzioni sull'uso e il trattamento delle acque e di sviluppo di veicoli elettrici.*

Queste conclusioni dovrebbero essere fatte proprie dai nostri sistemi bancari e assicurativi e recepite nei rispettivi protocolli di valutazione del rischio finanziario, non solo per agevolare l'accesso al credito da parte delle imprese che puntano sull'ecoinnovazione e sulla circolarità, quanto piuttosto per riallineare i fattori di rischio per le aziende che puntano ancora su tecnologie obsolete e ad alto impatto ambientale. Ciò comporterebbe per queste un aumento dei costi per il credito e stimolerebbe una rivalutazione del proprio piano degli investimenti.

Un recente studio presentato dalla Confindustria<sup>19</sup> ci rileva che l'Italia si sta muovendo verso questa direzione, anche se rimangono ancora molti passi da fare. Ci viene detto che nella classifica internazionale sulle borse azionarie più trasparenti in materia di sostenibilità, Borsa Italiana è risultata 19<sup>a</sup> su 45 nel 2016, migliorando di 11 posizioni rispetto all'anno precedente. In termini di guadagni derivanti dalle imprese coinvolte nella green economy, la borsa Italiana si colloca al decimo posto su scala mondiale. Inoltre, sono stati realizzati numerosi strumenti innovativi per incoraggiare l'accesso ai mercati finanziari da parte delle PMI. Attualmente, in Italia risultano investiti € 738 milioni in obbligazioni a sostegno di progetti di lotta al cambiamento climatico. Inoltre più del 22% del mercato assicurativo italiano è rappresentato da compagnie che hanno sottoscritto i Principi per l'Assicurazione Sostenibile, promossi dalle Nazioni Unite.

---

<sup>19</sup> Il ruolo dell'industria italiana nell'economia circolare, novembre 2018.

## Modelli di mercato basati su un nuovo rapporto tra produttore e consumatore

A favorire la crescita dell'economia circolare contribuisce anche lo sviluppo di una cultura basata sull'acquisto del servizio, invece che della proprietà di un bene. Ciò costituisce sicuramente un vantaggio per il consumatore, che spesso sostiene spese elevate per l'acquisto di un prodotto, che userà molto probabilmente solo in alcune occasioni. E' questo il caso delle automobili che secondo le statistiche vengono mediamente utilizzate solo l'8% del loro periodo di vita.

Per i produttori, invece, un simile cambiamento richiede una riorganizzazione del proprio modello di impresa. Infatti, non si può negare che una crescita di modelli di consumo basati sulla fruizione del bene comporta in misura compensativa una riduzione della produzione e la vendita di questi prodotti. Per dare una dimensione a questa affermazione, sempre considerando il settore automobilistico, lo sviluppo delle iniziative di car sharing in Europa secondo la Boston Consulting Group comporterebbe una riduzione della vendita di nuove automobili di circa 182.000 unità l'anno.

Il vantaggio ambientale di promuovere la cessione del godimento di un prodotto in alternativa alla proprietà è basato sulla maggiore responsabilità – anche economica –, che ricade in capo a chi immette il prodotto nel mercato. Pianificare il proprio piano di impresa sull'affitto di un bene, conservandone la proprietà, comporta un maggior onere di manutenzione e significa farsi carico dei costi legati alla sua gestione del fine vita.

Pertanto, chi immette nel mercato un prodotto per cederlo in affitto mostrerà maggior interesse per quel tipo di bene che offre maggiori garanzie sulla durata di vita, sulla sua più facile riparabilità e a fine vita sulla sua riutilizzabilità o riciclabilità.

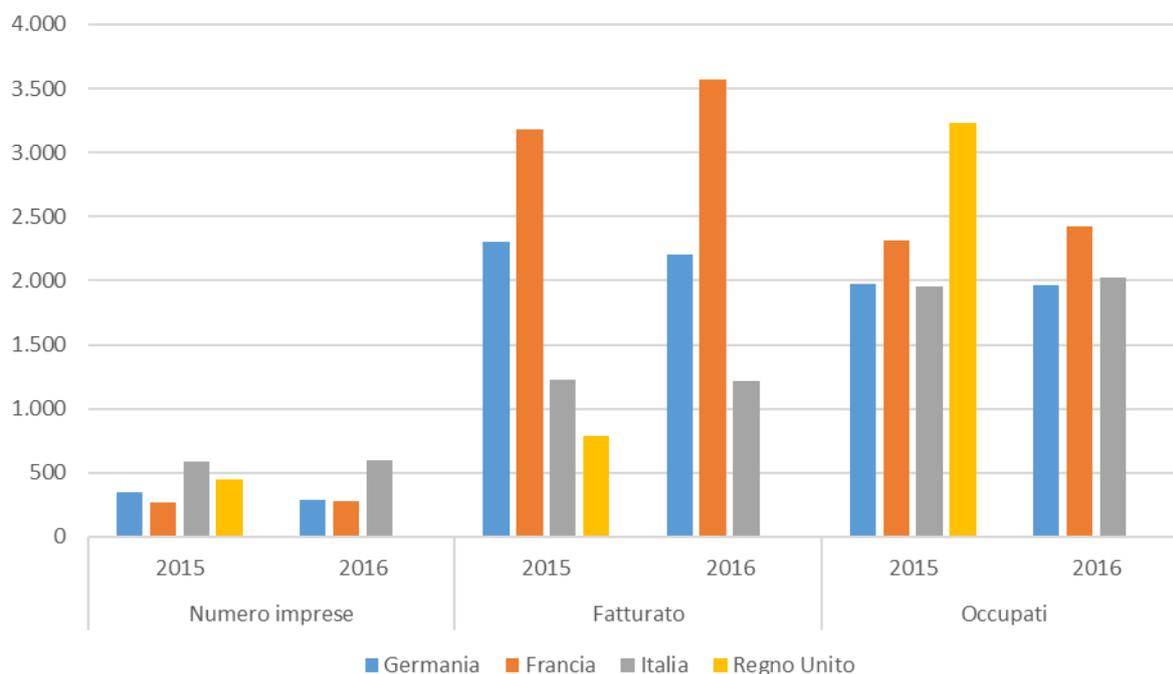
Al momento, in Italia questo modello di mercato è ancora un'eccezione. Si sta sviluppando nei trasporti (car/bike/motobike sharing) e si manifesta nel settore degli imballaggi (per i pallet o per alcune bottiglie di vetro). Più culturalmente radicato è invece il mercato del noleggio di macchine per le costruzioni. Tuttavia, nel complesso, il volume economico e la diffusione di questo tipo di mercato rimane comunque estremamente marginale.

Eppure, le potenzialità di crescita dell'Italia in questo settore risultano rilevanti. Prendendo spunto da alcuni dati forniti da Eurostat<sup>20</sup> sul noleggio e il leasing di apparecchiature per uffici, compresi i computer, relativamente alle 4 più grandi economie europee, osserviamo come il nostro Paese vanta la presenza più numerosa di imprese – 599 nel 2016 a fronte delle 287 e 276 rispettivamente della Germania e della Francia, e delle 453 (dato 2015) del Regno Unito -, ma con un fatturato molto più basso (1.228,2 M/€) nello stesso anno rispetto a quello della Francia (3.566,5 M/€) e della Germania (2.202,8 M/€). Un adeguamento ai fatturati francesi o tedeschi consentirebbe anche di incrementare ulteriormente un'occupazione già significativa per l'Italia (2.028 addetti nel 2016, a fronte dei 2.425 della Francia e del 1.967 della Germania).

---

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:Rental\\_and\\_leasing\\_activities\\_statistics\\_-\\_NACE\\_Rev.\\_2](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:Rental_and_leasing_activities_statistics_-_NACE_Rev._2)

**Figura 17 Affitto e leasing di apparecchiature per ufficio, 2015-2016**



Fonte: Eurostat

Un altro studio interessante che riguarda questo settore è stato recentemente pubblicato dalla Confartigianato<sup>21</sup>, che ha osservato come la crescente digitalizzazione dell'economia e la sostenibilità della crescita stanno modificando i modelli di business delle imprese, con diversi gradi di intensità in relazione al comparto di attività e con una specifica accentuazione per l'artigianato.

Secondo questo studio a metà 2017 in Italia risultavano ben:

- 2.846.663 imprese operanti in settori interessati nella Sharing economy;
- 1.555.034 imprese operanti in comparti in cui la digitalizzazione sviluppa l'Internet delle cose (IoT);
- 5.873.422 imprese operanti nei settori dell'Economia circolare.

Approfondendo l'esame, risultava come l'artigianato contasse 930.101 imprese interessate dall'Internet delle Cose, pari ad oltre la metà (59,8%) delle imprese del modello imprenditoriale, 791.072 imprese operanti nella Sharing economy, pari al 27,8% delle imprese interessate da questo modello imprenditoriale e 535.114 imprese operanti nell'Economia circolare, pari ai tre quarti (61,3%) delle imprese operanti nei settori interessati dal modello.

Poiché le imprese possono essere interessate da uno o più modelli imprenditoriali, l'analisi è stata condotta tenendo conto di questo fattore, individuando così un totale di 3.629.763 imprese complessivamente interessate da Internet delle Cose, Sharing economy ed Economia circolare. Giungendo a concludere come nel dettaglio 1 impresa su 3 (33,3%) è artigiana per un totale di 1.208.635 unità.

<sup>21</sup> <https://www.confartigianato.it/2018/03/studi-peso-occupazione-economia-circolare-italia-con-21-davanti-a-spagna-20-16-del-regno-unito-16-francia-15-e-germania-14-nelleconomia-circolare-il-613-delle-imprese-son/>

Il complesso delle imprese operanti nei tre modelli imprenditoriali rappresenta il 59,7% del totale delle imprese, peso che aumenta considerevolmente, passando al 90,7% per l'artigianato. Dimostrando così come il comparto risulti particolarmente elastico nell'adeguarsi alle nuove tendenze del mercato.

A livello di intersezioni settoriali si osserva che nell'artigianato 396.388 imprese operano sia nello IoT che nella Sharing economy (32,8% del totale delle imprese artigiane potenzialmente interessate dai tre modelli imprenditoriali), 376.329 imprese operano sia nello IoT che nell'Economia circolare (31,1%), 120.580 imprese operano in tutti e tre gli modelli imprenditoriali (10,0%) e 33.775 imprese operano sia nella Sharing economy che nell'Economia circolare (2,8%). Nel complesso le intersezioni tra i tre modelli imprenditoriali contano 927.072 imprese artigiane, pari ai tre quarti (76,7%) dell'artigianato potenzialmente interessato da Internet delle Cose, Sharing economy ed Economia circolare. Un quarto delle imprese italiane (24,2%) è interessata da almeno due dei tre modelli imprenditoriali in esame, fenomeno più evidente nel caso dell'artigianato: 2 imprese artigiane su 3 (69,5%) sono interessate da almeno due modelli imprenditoriali.

Lo studio dimostra come questo comparto si stia preparando al cambiamento. Quest'atteggiamento costituisce una grande potenzialità che però risulta ancora non pienamente dispiegata. Come dimostra il confronto dello studio con i dati fornitici da Eurostat, che rilevano come sia in termini di fatturato medio che di occupazione le imprese artigiane italiane risultano indietro a quelle francesi e tedesche.

Per ovviare a questo gap occorre facilitare le connessioni tra il mondo della produzione con quello della riparazione, attraverso la pubblicazione dei manuali di manutenzione dei prodotti, la formazione e l'aggiornamento del personale impiegato nelle riparazioni, il rafforzamento o la creazione di reti accreditate, la messa a disposizione di laboratori con tecnologie avanzate (ad es. stampanti 3D).

## Il riutilizzo

Approfondendo il tema trattato nel capitolo precedente, passiamo all'esame del mercato funzionale al riutilizzo di prodotti o componenti di prodotti.

Il riutilizzo è una soluzione rilevante per lo sviluppo dell'economia circolare, permette di reimmettere nel consumo beni o loro componenti, momentaneamente fuori dal circuito del loro uso, senza dover tornare nell'originario ciclo produttivo. Il riutilizzo, infatti, si verifica quando prodotti o componenti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti. Quindi, non occorre "ricostruirli", ma è sufficiente verificare il permanere della capacità di tali beni di svolgere la funzione originaria o in caso negativo la possibilità di una loro riparazione.

Perché il riutilizzo possa essere sviluppato, occorre la presenza di almeno tre condizioni:

- la sussistenza nel mercato dell'offerta di beni riutilizzabili/riparabili;
- un'operativa rete qualificata di riparatori;
- la convenienza economica di riutilizzare/riparare il bene.

Sono, inoltre, di aiuto misure specifiche, come: la previsione di obiettivi minimi di riutilizzo, eventualmente associati a regimi di responsabilità estesa del produttore; l'adozione di modelli per monitorare le quantità riutilizzate; l'imposizione dell'obbligo in capo a produttori di redigere e rendere accessibili manuali per la riparazione; l'attivazione di incentivazioni fiscali (come la riduzione dell'IVA sulla riparazione); l'esecuzione di campagne di sensibilizzazione dei consumatori; l'introduzione di agevolazioni per le reti di sostegno caritatevole (come ad es. per le charity organisations nel Regno Unito) ...

Molti di questi strumenti purtroppo non sono in funzione in Italia. Non è conosciuta la capacità operativa di questo settore, soprattutto perché attualmente non esiste un sistema di contabilizzazione delle quantità riparate. Inoltre, tardano ad essere adottate disposizioni attuative del Testo Unico ambientale, come i decreti del Ministero dell'ambiente previste dall'art. 180.bis, che avrebbero dovuto disciplinare *le modalità operative per la costituzione e il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo, nonché la definizione di procedure autorizzative semplificate e di un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti a riutilizzo o a preparazione per il riutilizzo.*

Eppure alcuni di questi ostacoli erano già stati evidenziati nel 2013 dal Programma nazionale di prevenzione, come ad esempio un problema logistico e strutturale rappresentato dall'assenza di flussi certi di approvvigionamento, un mercato gravato da un indeterminato livello di sommersione, un quadro fiscale incerto e l'indeterminatezza sulle modalità di accesso alla concessione di spazi pubblici.

L'Italia, peraltro, a differenza di altri stati europei – come si evince dalla tabella che segue - non ha definito misure per il riuso, ad eccezione di alcune azioni – che peraltro non risultano finora attuate – sui raee.

**Tabella 2 Tipi di prodotti o rifiuti con misure per il riuso, per Stato membro**

Countries/regions	Construction and demolition	Electrical and electronic equipment	Bulky waste	Clothing and textiles	Packaging	Other (*)
Austria						
Belgium/Brussels						
Belgium/Flanders						
Bulgaria						
Croatia						
Czech Republic						
Denmark						
Estonia						
Finland						
France						
Germany						
Greece						
Hungary						
Iceland						
Italy						
Latvia						
Lithuania						
Luxembourg						
Netherlands						
Norway						
Poland						
Portugal						
Slovakia						
Slovenia						
Spain						
Sweden						
United Kingdom/England (*)						
United Kingdom/Northern Ireland (*)						
United Kingdom/Scotland (*)						
United Kingdom/Wales (*)						

Note: (\*) Regions; (\*) Other products/waste types includes vehicles, tyres, energy infrastructure

Fonte: EEA, 2016c.

Eppure esistono dati interessanti elaborati da Eurostat che attestano che in Italia operano quasi 25.000 aziende che svolgono riparazione di beni elettronici, ma anche di altri beni personali (vestiario, calzature, orologi, gioielli, mobilia ...), ponendo il Nostro Paese al terzo posto tra le cinque economie più importanti dell'Europa. Dietro alla Francia (oltre 40.000 imprese) e la Spagna (circa 30.000).

L'andamento della vitalità registrata negli ultimi 10 anni ci segnala come la crisi del 2007 ha spazzato via circa 6.000 aziende – 1/4 rispetto a quelle operanti nel 2016 -, registrando un andamento in controtendenza in confronto con gli altri 4 stati europei, che nonostante – o forse anche a causa - della crisi hanno visto una crescente natalità di questo tipo di imprese (Francia + 12.700, Spagna + 8.500, Germania + 3.000 e Regno Unito + 2.500).

**Tabella 3 Numero di imprese nel settore della riparazione, 2007-2016**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Germania</b>	12.465	9.757	10.063	10.607	9.984	10.064	10.297	12.056	11.735	12.620
<b>Spagna</b>	12.975	21.436	19.918	19.455	20.419	22.379	23.405	24.583	25.375	30.070
<b>Francia</b>	19.338	27.605	27.297	35.223	34.057	39.311	41.673	53.918	39.109	40.457
<b>Italia</b>	22.626	30.625	29.227	28.204	26.597	25.849	24.701	25.018	24.714	24.628
<b>UK</b>	3.800	5.866	6.045	6.250	6.740	7.176	7.358	7.476	8.163	

Fonte: Elaborazione Fondazione su dati Eurostat

Se consideriamo invece il valore della produzione, le 24.500 aziende italiane nel 2016 hanno generato a livello nazionale 2,2 Mld/€, con una riduzione di circa 800 M/€ rispetto al 2008, ponendosi dietro la Francia (4,9 Mld/€), la Germania (2,6 Mld/€) e il Regno Unito (5,3 Mld/€, dato 2015).

**Tabella 4 Valore della produzione delle imprese della riparazione, M€, 2007-2016**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Germania</b>	2.513	2.108	2.168	2.171	2.206	2.233	2.365	2.478	2.496	2.653
<b>Spagna</b>	2.020	1.969	1.762	1.584	1.665	1.736	1.924	1.998	1.788	1.854
<b>Francia</b>	5.211	4.844	4.960	5.014	4.928	4.772	4.925	5.343	5.253	4.896
<b>Italia</b>	3.050	3.087	2.305	2.586	2.038	2.230	2.177	2.215	2.155	2.261
<b>UK</b>		3.014	2.763	2.819	2.818	3.458	3.211	4.404	5.348	

Fonte: Elaborazione Fondazione su dati Eurostat

Se poi passiamo ad osservare la redditività media delle imprese ci accorgiamo che mediamente nel Regno Unito un'impresa della riparazione genera un valore annuo di oltre 655.000 €, in Germania 210.000 €, in Francia 121.000 €, in Italia quasi 92.000 € e in Spagna 61.000 €. Interessante è anche osservare che mediamente un'impresa della riparazione in Italia ha ridotto il suo valore di produzione di circa 10.000 € dal 2008 al 2016.

Infine, spostando la nostra osservazione sull'occupazione, riscontriamo che gli addetti nelle imprese di riparazione operanti in Italia nel 2016 sono stati oltre 16.000, con un leggero aumento rispetto al 2007, mentre Francia, Germania e Spagna riescono ad impiegare un numero di addetti pari al doppio di quello italiano.

**Tabella 5 Numero di addetti nelle imprese della riparazione**

	2007	2012	2016
<b>Germania</b>	26.150	25.452	32.319
<b>Spagna</b>	28.079	27.627	32.806
<b>Francia</b>	45.676	40.835	34.420
<b>Italia</b>	16.216	16.365	16.773
<b>UK</b>	29.810	30.944	

Fonte: Elaborazione Fondazione su dati Eurostat

Il quadro che emerge da questo confronto ci permette di rilevare come le potenzialità di fatturato e di occupazione nel settore della riparazione in Italia sono ancora compresse e potrebbero essere liberate con l'adozione di misure capaci di favorire le attività di riparazione, limitando o vietando

l'immissione di prodotti non riparabili, equiparando l'aliquota IVA per la riparazione con quella della gestione dei rifiuti o consentendo la detrazione fiscale delle spese sostenute per la riparazione.

Per lo sviluppo del settore della riparazione occorre anche assicurare che i prodotti originali siano in grado di essere riparati, ma anche riguardo a ciò si riscontrano degli ostacoli.

Infatti, da una consultazione degli operatori condotta del 2015 dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile sono emerse le seguenti barriere:

- l'accesso ai dati sulla conoscenza della riparabilità;
- la scarsità di protocolli di qualità sulla riparazione e riutilizzo.

## Il mercato dei prodotti “seconda mano”

Un settore economico non sufficientemente esplorato, ma ben radicato nella nostra economia, è quello della rivendita dell’usato, permettendo in questo modo di allungare la vita dei beni e di ridurre la quantità di rifiuti prodotti.

Secondo indagini condotti dalla DOXA per conto della piattaforma Subito.it, nel 2017, la compravendita dell’usato è cresciuta dell’11% sul 2016, trainata dall’online. Questa pratica ha permesso di assicurare ad ogni italiano un guadagno medio di 1.030 €, solo tenendo conto delle vendite effettuate online nel 2017. Nel complesso il valore dell’economia dell’usato è stimato di 21 Mld€, pari all’1,2% del PIL italiano.

Lo stesso rapporto - Osservatorio Second Hand Economy – sostiene che negli ultimi 3 anni il volume d’affari di questo settore è aumentato in modo costante, grazie al forte traino della compravendita online (+72% dal 2014).

Del resto, l’interesse verso questa nicchia di mercato risulta essere particolarmente alto. Nel 2017, il 48% degli italiani ha comprato e/o venduto prodotti usati ed è rilevante come il 42% l’ha fatto online. La sola piattaforma Subito.it ha registrato oltre 8 milioni di utenti unici mensili.

Esiste peraltro una forte spinta motivazionale che stimola verso il mercato dell’usato: la scelta consapevole (53%), il guadagno e il risparmio (54%) e la libertà (42%). Il 48% degli italiani che afferma di avere comprato o venduto usato nel 2017, ritiene che questa pratica si pone al 4° posto dei comportamenti più sostenibili, dopo la raccolta differenziata (93%), l’acquisto di lampadine a LED (75%) e prodotti a km 0 (56%).

La consapevolezza della sostenibilità ambientale di tale scelta emerge anche da altri dati. Tra gli intervistati emerge che l’intenzione è quella di favorire il riutilizzo (66%), oppure di essere legato affettivamente agli oggetti a cui attribuisce la possibilità di una seconda vita (60%) e che non rinuncia ad acquistare oggetti altrimenti costosi a un prezzo conveniente (58%).

I settori più importanti in termini di valore sono i motori (15 Mld€), seguiti dagli oggetti per la casa o la persona (3,6 Mld€) e l’elettronica (1,3 Mld€). Analizzando in termini di quantità cosa viene comprato e venduto in Italia attraverso l’online, si pone al primo posto l’arredamento e i casalinghi, seguiti da auto e libri, quindi attrezzature sportive e telefonia.

La crescita di questo mercato è fortemente legata all’aumento dell’accesso alle comunicazioni digitali. L’online da solo pesa 9,3 Mld€, il 31% in più rispetto all’anno precedente. Infatti, tra coloro che nel 2017 hanno acquistato e venduto oggetti usati, il 42% ha utilizzato l’online. Internet e app sono il canale preferito soprattutto per la vendita (54%).

La medesima indagine rileva che grazie alla Second Hand Economy il 48% dei beni ceduti viene direttamente utilizzato dall’acquirente sino a fine vita, il 26% viene collezionato e conservato, il 15% viene regalato e il 11% viene rivenduto.

La regione dove si registra maggiore vitalità in questo mercato è la Lombardia, € 3,4 Mld€ di valore generato, seguita dalla Toscana con 2,8 Mld€. Terza l’Emilia Romagna con 2,3 Mld€ e al quarto posto la Sicilia, prima regione del Sud, con 1,5 Mld€. Se consideriamo il guadagno medio pro capite per i

venditori, risulta prima la Toscana con 1.802 €, seconda la Lombardia con 1.289 €, terza la Sicilia con 1.090 €.

Le stime di mercato rilevano che questo crescerà anche in futuro<sup>22</sup>. Questa percezione si basa:

- sulla capacità di assicurare risparmi (49%),
- su una scelta sempre più ecologica e sostenibile (45%),
- su una scelta distintiva e intelligente (29%),
- su modalità di consumo accessibili a più persone (21%)

La camera di commercio di Milano ha censito a dicembre 2017 in Italia circa 3400 negozi di vendita conto terzi, con un volume di affari stimato in 1,2/1,4 Mld/€ annui, a cui si aggiungono i negozi che fanno commercio di merci usate, dell'antiquariato, dei mercatini dell'usato e altre filiere dell'usato.

Ad oggi nel mercato italiano 500.000 t di beni durevoli vengono riutilizzati ogni anno, di cui 133.000 t sono capi di abbigliamento; circa 8 chili di materiale per abitante riutilizzati in un anno.

Le potenzialità di questo mercato si stimano rilevanti. Secondo il Rapporto nazionale sul riutilizzo 2018, realizzato da Occhio del riciclone in collaborazione con Utilitalia (la Federazione delle imprese italiane dei servizi idrici, energetici e ambientali) i beni durevoli riutilizzabili, come mobili, libri, giocattoli, oggettistica, elettrodomestici che potrebbero trovare nuova vita senza passare dagli impianti di riciclo, ammonterebbero a 600.000 tonnellate annue, circa il 2% della produzione nazionale di rifiuti.

Queste 600mila tonnellate non vengono quasi mai riutilizzate, come documenta il rapporto, generando maggiori costi per circa 60 milioni di euro l'anno per lo smaltimento, a cui si aggiunge il mancato ricavo derivante dalla cessione degli oggetti di seconda mano.

Per far decollare il riutilizzo dei beni durevoli, propone il Rapporto, oltre ai centri di raccolta, sono necessari impianti di "preparazione per il riutilizzo" che funzionino su scala industriale. Attraverso un'autorizzazione al trattamento, un impianto può ricevere rifiuti provenienti dai centri di raccolta comunali e dalle raccolte domiciliari degli ingombranti e reimmetterli in circolazione dopo igienizzazione, controllo ed eventuale riparazione. Quello che manca sono però i decreti ministeriali che dovrebbero chiarire le procedure da seguire per questo tipo di trattamento.

Le filiere del riutilizzo più articolate e strutturate – si legge nel rapporto – sono quelle degli indumenti usati: nel 2016 sono state infatti raccolte 133.300 tonnellate di rifiuti tessili e il 65% di questi è stato riutilizzato (il rimanente 35% è stato avviato a riciclo, recupero o smaltimento). Questi numeri aiutano a impostare una strategia utile al Paese: è necessario incrementare il più possibile il riutilizzo, che la gerarchia europea dei rifiuti pone al di sopra del riciclo e secondo soltanto alla prevenzione, ma è anche necessario sapere fin dove si possono attualmente spingere i limiti del riuso.

---

<sup>22</sup> Queste previsioni di crescita sono riscontrate anche in altri stati. Ad es. la piattaforma trheadup negli USA nel settore degli abiti usati ha registrato che il tasso di sostituzione dell'acquisto dell'usato rispetto al nuovo è cresciuto dall'11% del 2011 al 24% del 2017 e prevede che nel 2022 raggiungerà il 40%. Questo studio, peraltro, riporta i marchi che conservano il maggior valore in caso di rivendita come usato, orientando così il consumatore a scegliere in fase di acquisto in termini di qualità e quindi stimolando la circolarità.

La stessa consultazione operata dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile e citata nel precedente capitolo ha rilevato inoltre le seguenti barriere allo sviluppo del mercato dell'usato:

- la mancanza di una rete certificata di approvvigionamento per il settore dell'usato, tale da assicurare riguardo alla legittima titolarità del possesso del bene usato e proposto per la vendita;
- il non chiaro inquadramento professionale, fiscale e giuridico dei rivenditori di beni riparati, che fra l'altro crea ulteriori ombre rispetto al problema indicato nel punto precedente.

## La responsabilità estesa del produttore

Un diverso rapporto tra produttore e consumatore si sviluppa anche attraverso l'introduzione di regimi della responsabilità estesa del produttore (EPR). Questo regime impone ai produttori di farsi carico della gestione dei rifiuti generati dal consumo dei prodotti da loro immessi nel mercato. Una simile estensione di responsabilità sottende di fatto un diritto di "riacquisto" del bene divenuto rifiuto. Quindi, la compravendita di un prodotto sottoposta a regime EPR, seppur preveda la cessione della proprietà del bene, include una sorta di conservazione di un titolo reale sul bene ceduto. Questo titolo subisce una *compressione* durante la fase di utilizzo del bene da parte del consumatore e si *ri-espande* una volta cessato questo periodo di fruizione.

Quindi, questo tipo di responsabilità impone necessariamente una maggiore interlocuzione tra produttore e consumatore, affinché quest'ultimo collabori per consentire al produttore di adempiere ai compiti imposti da tale regime.

Questa forma di collaborazione può essere assicurata solo se il produttore appresta un sistema per la raccolta dei rifiuti generati dai prodotti, nonché provveda ad informare adeguatamente il consumatore sul corretto utilizzo del prodotto e su come accedere al sistema di raccolta. L'introduzione di un regime EPR può anche prevedere il raggiungimento di obiettivi di riutilizzo del prodotto o di suoi componenti, in tal caso il produttore sarà stimolato a immettere nel mercato beni riparabili o riutilizzabili. In ogni caso, sarà suo interesse ridurre i costi di gestione di fine vita del prodotto.

In Italia oggi esistono regimi EPR per 8 tipologie di prodotti:

- imballaggi;
- veicoli fuori uso;
- apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- batterie e pile esauste;
- pneumatici;
- oli minerali;
- oli e grassi animali e vegetali;
- polietilene.

Le rispettive discipline, tuttavia, non solo non impongono la medesima *magnitudo* di responsabilità, ma stabiliscono anche compiti differenti. L'Unione europea ha stabilito dei criteri minimi da rispettare che dovranno essere applicati perlomeno per le prime quattro categorie di beni sopraelencate. Per le restanti spetta al legislatore italiano definire se adeguarsi o meno a tali criteri. Lo sviluppo nel nostro Paese di questo tipo di relazioni tra produttori e consumatori dipenderà molto dalle modalità di recepimento della direttiva europea.

Al riguardo sarebbe auspicabile che simili regimi vengano applicati anche in altri settori produttivi. Come ad esempio, in quello dei tessili, della mobilia, dell'alimentare e si declini con modalità idonee anche in quello edile. Una simile estensione rappresenterebbe un'enorme potenzialità di crescita della circolarità, si tenga infatti presente che solo quei settori generano oltre 60 Mt di rifiuti l'anno.

I regimi di responsabilità estesa del produttore possono anche imporre la redazione e l'attuazione di programmi di prevenzione dei rifiuti o della loro pericolosità. La loro previsione darebbe un forte impulso all'eco-innovazione e rafforzerebbe il programma nazionale di prevenzione.

Questi diversi modelli di mercato offrono un ulteriore vantaggio. Poiché spingono verso prodotti riparabili e riutilizzabili, ci sarà più offerta per il settore dell'artigianato. Con l'ulteriore aspetto positivo della ricaduta a favore dell'occupazione locale. Infatti, mentre per la produzione può essere conveniente l'importazione del prodotto, per la riparazione sia in termini di tempo che per i costi di trasporto è più conveniente affidarsi ad un servizio fornito in prossimità del punto di consumo. Questo comporterà la creazione di nuove reti di riparazione o rafforzerà quelle esistenti, che a loro volta potrebbero allargare il servizio offerto anche ad altri prodotti.

## Strategie

Lo sviluppo dell'economia circolare richiede un approccio sistemico, che includa azioni sulla prevenzione dei rifiuti o subordinatamente il loro recupero, nel rispetto della gerarchia sui rifiuti.

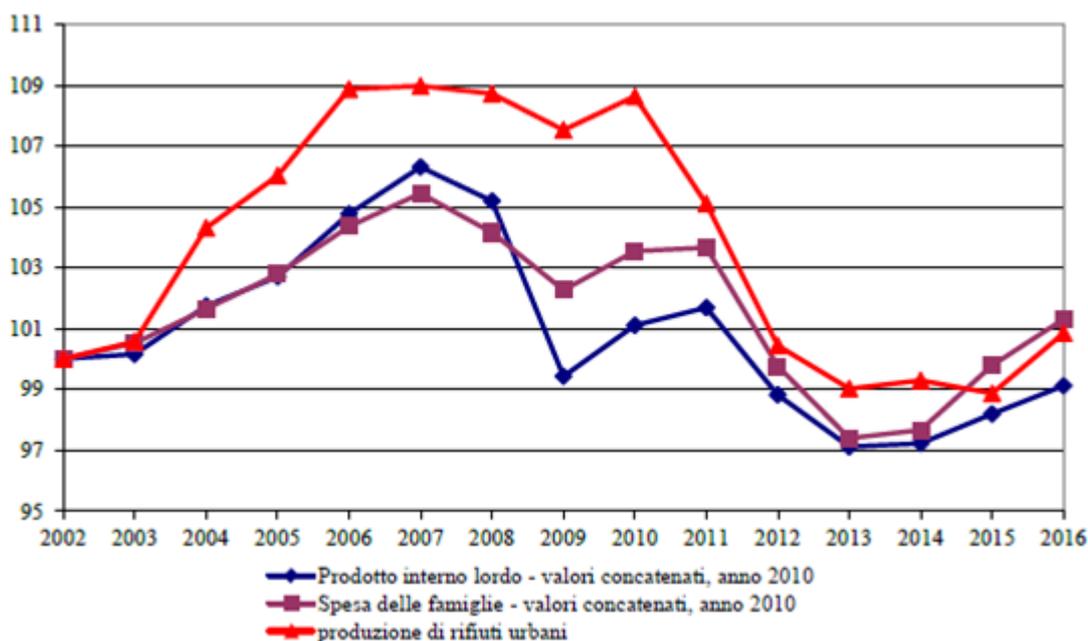
Purtroppo, in Italia non esiste ancora una strategia sull'economia circolare. Al momento è stato definito un documento di posizionamento strategico. Inoltre, è stato redatto un documento per il monitoraggio dell'economia circolare, che tuttavia non è stato ancora approvato.

Esiste invece un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti e programmi regionali, ai quali si affiancano programmi provinciali, comunali o di ATO. Tuttavia, l'efficacia di questi programmi è difficilmente misurabile e ciò non permette di dire quali risultati abbiano effettivamente conseguito. Ogni programma ha individuato propri indicatori e non è stato definito un sistema condiviso di monitoraggio, che permetta di poter valutare la loro azione congiunta.

A questi limiti si aggiunge anche la scarsa incisività dello stesso Programma nazionale. Tale debolezza deriva dai vincoli imposti dall'art. 180, del decreto legislativo n. 152/06, che dispone che il programma venga adottato con decreto dirigenziale e specifica che *le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica*. In altri termini, il Programma nazionale può fornire solo generiche indicazioni e non è in grado di dispiegare gli effetti che invece la previsione unionale aveva imposto agli Stati membri.

Del resto la scarsa efficacia del Programma nazionale è attestato anche dai dati sulla produzione dei rifiuti urbani il cui andamento risulta ancora connesso all'andamento del PIL, come mostra la figura sottostante.

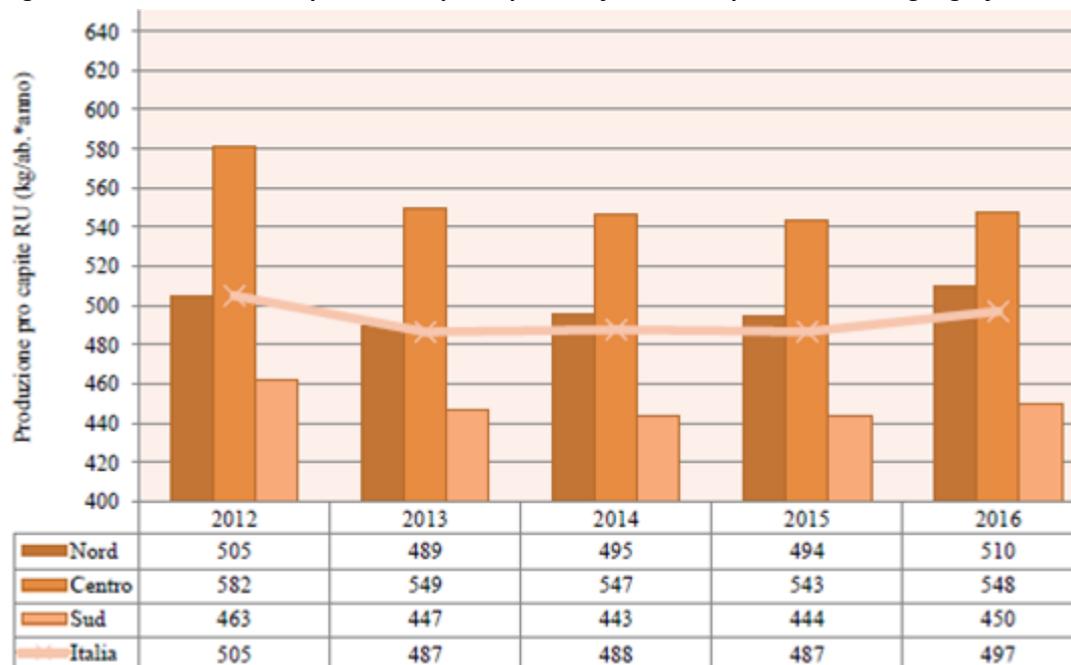
**Figura 18. Andamento della produzione pro capite dei rifiuti urbani e degli indicatori socio-economici, 2012 -2016**



Fonte: ISPRA

Dato confermato anche dalla produzione di rifiuti pro-capite che tra il 2015 e il 2016 è cresciuta di 12 kg/ab (+2,5% rispetto ad un + 0,9% del PIL), con valori più nelle regioni dove il PIL è cresciuto maggiormente.

**Figura 19 Andamento della produzione pro capite di rifiuti urbani per macro area geografica, 2012 - 2016**



Fonte: ISPRA

La scarsa efficacia delle politiche di prevenzione finora adottate se da un lato costituiscono un limite, dall'altro attestano una grande potenzialità. Questi dati, infatti, indicano che di fatto siamo ancora all'anno zero in questo settore e che esistono notevoli opportunità di miglioramento.

In questo settore un aiuto può venire dal recepimento delle nuove direttive sui rifiuti. Infatti, la recente riforma della direttiva quadro sui rifiuti impone che i programmi di prevenzione dei rifiuti intervengano in specifiche tematiche e riguardino almeno determinati flussi di materiali o prodotti. Gli Stati membri dovranno, infatti, adottare misure volte a evitare la produzione di rifiuti, imponendo che tali misure siano rivolte alle seguenti azioni:

- a) promuovere e sostenere modelli di produzione e consumo sostenibili;
- b) incoraggiare la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli (anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata), riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;
- c) riguardare prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti;
- d) incoraggiare il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;
- e) incoraggiare la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;

- f) ridurre la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;
- g) ridurre la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 % i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030;
- h) incoraggiare la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;
- i) promuovere la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione e garantire che qualsiasi fornitore di un articolo che contiene sostanze pericolose fornisca le informazioni pertinenti;
- j) ridurre la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;
- k) identificare i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti naturali e marini, e adottano le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti;
- l) mirare a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente marino come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino di ogni tipo; e
- m) sviluppare e supportare campagne di informazione per sensibilizzare alla prevenzione dei rifiuti e alla dispersione dei rifiuti.

L'adozione di simili programmi sarà strategica per definire meglio le potenzialità di crescita dell'economia circolare nel nostro sistema economico. Al momento si può dire che l'adozione di un programma di prevenzione maggiormente incisivo rispetto a quello oggi in vigore, ben coordinato con i programmi di prevenzione adottati dai comparti produttivi sottoposti a regime EPR e con quelli regionali e degli enti locali, darebbe un affidabile indirizzo agli investitori. Ciò, ovviamente, dipenderà anche dagli strumenti dagli obiettivi che saranno stabiliti, dagli indicatori di misurazione e dal quadro di incentivi e disincentivi di sostegno che verrà previsto.

Al riguardo si osserva come la stessa direttiva invita *gli Stati membri* a descrivere, *se del caso, il contributo alla prevenzione dei rifiuti degli strumenti e delle misure elencate nell'allegato IV bis e valutano l'utilità degli esempi di misure di cui all'allegato IV o di altre misure adeguate*. E l'allegato IV bis riporta, per l'appunto, esempi di strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti.

## Sistema fiscale e strumenti economici

Si è consapevoli di come sia difficile intervenire in materia fiscale e dei vincoli di bilancio che derivano dal contenimento del debito pubblico nazionale. Ciò tuttavia non ci deve impedire di trattare questo delicato argomento.

Si ritiene che il punto di partenza debba essere il Catalogo dei sussidi ambientali<sup>23</sup> in Italia presentato nel 2016 dal Ministero dell'ambiente. È, infatti, il primo e unico strumento disponibile utile a comprendere quali siano gli effetti, positivi o negativi, sull'ambiente generati dalla spesa pubblica e dal sistema fiscale e dove eventualmente intervenire.

Il catalogo ha censito un valore di oltre 41 Mld€ di sussidi, pari a circa il 2,5% del PIL nazionale. Da questa rassegna è emerso come i sussidi a vantaggio di iniziative dannose per l'ambiente siano superiori a quelli destinati per iniziative favorevoli (16,6 Mld€ vs 15,7 Mld€), a cui si aggiungono altri 9 Mld€ vengono classificati come incerti o neutri.

Al momento, l'iniziativa avviata dal Ministero dell'ambiente sembra essersi arenata. Tuttavia, costituisce un interessante punto di partenza, che ci permette di rilevare come esista un potenziale "tesoretto" destinabile a sostenere una svolta verso la circolarità. L'analisi del documento, purtroppo, ci aiuta a comprendere solo parzialmente in che modo i sussidi possono contribuire allo sviluppo dell'economia circolare.

Ad esempio, in tema di gestione dei rifiuti, il catalogo include tra i sussidi positivi la tariffazione puntuale o gli sgravi per l'auto-compostaggio, ma allo stesso tempo ammette di non riuscire a contabilizzarne gli effetti. Per misurare gli impatti di questo tipo di aiuto si deve pertanto fare ricorso ad altri indicatori. In merito si ricorda lo studio pubblicato nel 2012 dalla Commissione europea – Use of economic instruments and waste management performances<sup>24</sup> – che rileva come l'introduzione dei sistemi PAYT (Pay As You Throw) stimolano la riduzione della produzione dei rifiuti, riuscendo ad avere abbattimenti in alcuni casi anche superiori alla metà.

Lo stesso studio rilevava, inoltre, come per riuscire a spostare la gestione dei rifiuti verso la riparazione per il riutilizzo o il riciclaggio, bisognerebbe fissare la tassazione sul conferimento in discarica o per l'incenerimento ad un valore superiore perlomeno ai 40 €/t. Valore ancora troppo distante da quello previsto per l'ecotassa italiana che raggiunge per i rifiuti urbani un valore massimo di 25,82 €/t, al quale si può aggiungere un eventuale incremento del 20% per i comuni che non hanno ancora raggiunto gli obiettivi di raccolta differenziata, ma che comunque rimane distante dalla soglia minima indicata dalla Commissione. La situazione è ancora meno stimolante per i rifiuti inerti per i quali i valori massimi dell'ecotassa si aggirano attorno ai 10 €/t.

Il catalogo, peraltro, non prende in considerazione il confronto delle aliquote IVA tra la gestione dei rifiuti (10%) e quella della riparazione dei beni (22%), che penalizza la prevenzione rispetto al riciclo. Eppure sappiamo dall'esperienza della Svezia che un'equiparazione dell'aliquota darebbe eccellenti risultati in termini di crescita del riutilizzo dei beni. O ancora, non si tiene conto dei sussidi diretti riconosciuti alla conversione energetica dei rifiuti da biomasse – anche se proveniente da

<sup>23</sup> [Catalogo dei sussidi Ambientali, Ministero dell'ambiente, 2016](#)

<sup>24</sup> [Use of economic instruments and waste management performances, Commissione Europea, 2012](#)

coltivazione di discariche - a fronte dello scarso sostegno riconosciuto all'alternativa data dal loro compostaggio.

Molto più efficaci si sono invece finora rilevate le detrazioni in caso di ristrutturazione energetica degli edifici – il cosiddetto Ecobonus – che solo nel 2017 ha stimolato la realizzazione di quasi 422.000 interventi, per un totale di oltre 3,8 Mld€ di investimenti attivati, a fronte dei quali è stato conseguito un risparmio complessivo di 0,1064 Mtep/anno di energia primaria. Al netto delle fonti rinnovabili il risparmio energetico conseguito è pari a 0,1032 Mtep/anno.

**Tabella 6 Detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici residenziali esistenti: richieste presentate, spesa sostenuta e risparmio conseguito, dati preliminari 2017**

	Pratiche (n°)	Spesa (€)	Risparmio (Mtep)
<b>Comma 344 - Riqualificazione globale</b>	4.276	369,50	0,0086
<b>comma 345a - Interventi sull'involucro edilizio</b>	21.862	771,30	0,0257
<b>Comma 345b - Sostituzione infissi</b>	212.731	1.551,10	0,0451
<b>Comma 345c - Schermature solari</b>	84.953	180,40	0,0021
<b>Comma 346 - Pannelli solari per acqua calda</b>	8.236	52,30	0,0032
<b>Comma 347 - Impianti per la climatizzazione invernale</b>	86.319	830,30	0,0224
<b>Comma BA - Building Automation</b>	3.614	50,30	0,0025
<b>Totale</b>	<b>421.991</b>	<b>3.805,10</b>	<b>0,1064</b>

*Fonte: elaborazione Fondazione su dati enea*

Questo tipo di misura ha dimostrato quindi di saper incidere sul mercato, spingendolo ad attrezzarsi per rispondere ad una nuova domanda e promuovere la riqualificazione degli operatori. Che il meccanismo delle detrazioni riesca ad agire con incisività è dimostrato anche da un altro esempio contemplato nel catalogo.

Il D.L. 4 giugno 2013, n. 63, come modificato dalla legge di conversione 3 agosto 2013, n. 90 ha introdotto la detrazione del 50% per l'acquisto di mobili e grandi elettrodomestici di classe non inferiore alla A+, nonché A per i forni, per le apparecchiature per le quali sia prevista l'etichetta energetica finalizzati all'arredo dell'immobile oggetto di ristrutturazione. Benché manchino dati di dettaglio sappiamo che il sussidio complessivo è stato di 201,5 M€, pertanto ha mosso una domanda totale di questo tipo di prodotti pari a oltre 400 M€.

Un successo paragonabile si è registrato con l'introduzione del conto energia, che nella fase di maggior estensione è riuscito a dare una forte spinta alla crescita delle fonti energetiche rinnovabili. Peraltro, in questo caso, il beneficio viene riconosciuto al momento della cessione dell'energia prodotta alla rete ed è immediatamente percepibile dal beneficiario.

Occorre, peraltro, osservare che molti dei sussidi dannosi all'ambiente operanti in Italia non solo generano danni, ma addirittura premiano l'uso inefficiente delle risorse. Ad esempio, solo le agevolazioni sulle accise connesse alla produzione di energia o al trasporto che risultano dannose per l'ambiente ammontano ad oltre 11 Mld€ e conservando bassi i prezzi non stimolano gli utilizzatori a ridurre i relativi consumi. Basterebbe, pertanto, la progressiva eliminazione di questi sussidi a rendere conveniente investire su modalità più efficienti. Ovviamente la misura sarebbe ancora più efficace, se l'ammontare dei sussidi negativi ridotti fossero utilizzati per sostenere i nuovi investimenti per promuovere lo sviluppo dell'economia circolare.

## Appalti verdi

Un aiuto concreto allo sviluppo dell'economia circolare può derivare dall'incremento dei cosiddetti "appalti verdi", ovvero l'impegno da parte delle amministrazioni pubbliche di integrare *i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta delle soluzioni con il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita (produzione, utilizzo, smaltimento) del bene o servizio*".

Purtroppo, in Italia non esiste un monitoraggio sistematico sull'attuazione degli acquisti verdi, anche se a partire da quest'anno sarà forse possibile, dal momento che i cosiddetti CAM – criteri ambientali minimi – da applicare agli appalti sono divenuti dallo scorso anno obbligatori.

In attesa di questi, possiamo attingere a dati forniti dall'ISTAT e dalla Consip.

In riferimento al 2014 e il 2015 ISTAT ha fornito informazioni su procedimenti di acquisto realizzati in 104 Comuni capoluogo di provincia che hanno adottato i Criteri ambientali minimi (Cam) su undici tipologie di acquisti: informatica, energia, cancelleria, prodotti per la pulizia, ristorazione, trasporti, rifiuti, ecc.

Nel 2015 in media sono stati adottati Cam in almeno una procedura di acquisto per ognuna delle tipologie analizzate nel 46% dei casi, rispetto al 44% dell'anno precedente. Si tratta di un dato positivo, anche se la distribuzione è molto ampia e, assieme a capoluoghi che non hanno fatto Gpp, ce ne sono diversi che hanno raggiunto il 100% di Gpp, come Bergamo, Pavia, Bolzano, Terni, Isernia, Bari, Taranto, Enna. Dati fondazione

La Consip<sup>25</sup>, invece, ha calcolato che nel 2017, attraverso il suo canale di spesa con gli appalti verdi la Pubblica Amministrazione è riuscita a risparmiare 380 milioni di euro in termini "mancata emissione di CO<sub>2</sub>", di "maggiore efficienza" e "tonnellate equivalenti petrolio evitate", comportando di poter evitare complessivamente l'emissione di 1,9 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> sul ciclo di vita.

Calcolando anche gli effetti derivanti dalla diffusione di nuovi modelli di lavoro basati sulla digitalizzazione e quindi sulla dematerializzazione delle procedure di acquisto, Consip ha stimato che gli oltre 650mila ordini di acquisto dalla stessa eseguiti nel 2017 abbiano consentito un risparmio di 50 milioni di fogli di carta, in termini di "volumi di carta non stampata" e di "eliminazione degli archivi cartacei".

La Commissione europea nella comunicazione "Appalti pubblici efficaci in Europa e per l'Europa" pubblicata nell'ottobre 2017 rileva come per le autorità pubbliche gli appalti rappresentano un potente strumento per impiegare i fondi pubblici in maniera efficiente, sostenibile e strategica, soprattutto in un momento in cui i bilanci nazionali sono sottoposti a forti pressioni.

Secondo i rilievi della Commissione in Europa gli appalti pubblici ammontano a 2.000 miliardi di EUR ogni anno e, se gestiti meglio, potrebbero portare a notevoli risparmi nei bilanci pubblici e un aumento degli investimenti. Un aumento del 10% dell'efficienza potrebbe ad esempio portare a un

---

<sup>25</sup> <http://www.consip.it/media/approfondimenti/green-public-procurement-non-solo-risparmio-di-prezzo>

significativo risparmio di 200 Mld€ all'anno senza ridurre il livello dei servizi offerti ai cittadini europei.

Gli appalti pubblici, nei quali viene speso circa il 14% del PIL dell'UE ogni anno, possono contribuire ad affrontare le principali sfide dell'Europa, in particolare in materia di creazione di occupazione e di crescita sostenibile. Essi possono favorire gli investimenti nell'economia reale e stimolare la domanda per aumentare la competitività basata sull'innovazione e sulla digitalizzazione, come sottolineato nella comunicazione sull'industria. Possono anche sostenere la transizione verso un'economia circolare efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse, e promuovere uno sviluppo economico sostenibile e società più eque e inclusive.

Quaranta autorità pubbliche di otto paesi dell'UE hanno calcolato che oltre cento bandi di gara indetti nel quadro del progetto GPP 2020, finanziato dall'UE, hanno portato a un risparmio di oltre 900.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.

Quindi esistono grandi margini di miglioramento delle performance nazionali indirizzando correttamente la spesa pubblica.

## La bioeconomia

La bioeconomia è un settore produttivo rispetto al quale sono attesi nei prossimi anni notevoli sviluppi. Essa si basa sulla capacità riproduttiva degli ecosistemi, quindi si riferisce alla produzione sostenibile di risorse biologiche rinnovabili e alla conversione di tali risorse e dei relativi flussi di rifiuti/scarti in prodotti industriali a valore aggiunto, quali alimenti, farmaci, mangimi, bioplastiche, altri prodotti a base biologica, nonché bioenergia.

Questa caratteristica rende la bioeconomia un importante pilastro dell'economia circolare. Infatti, la biodegradabilità dei prodotti generati consente il loro integrale reinserimento nei cicli produttivi o nelle strutture ecosistemiche, non generando così scarti. La bioeconomia non deve entrare in competizione con le produzioni agroalimentari né intaccare le capacità rigeneratrici degli ecosistemi, ma deve puntare ad aumentarle riportando le attività economiche in riequilibrio con la capacità di carico del pianeta.

Questa sfida rende il settore di particolare interesse. Attualmente, più di 40 nazioni in tutto il mondo propongono azioni e strategie per rafforzare le loro bioeconomie, la cui dimensione è in forte ascesa: nel 2014 le esportazioni mondiali nel comparto della produzione agricola e delle foreste, in quello alimentare, della bioenergia, della biotecnologia e della chimica verde ammontavano a circa 2.000 miliardi di dollari USA, ovvero il 13% del valore del commercio mondiale, con un incremento del 3% rispetto al 2007.

L'Europa non si è sottratta da questa competizione, anzi si è attrezzata per sostenerla. Nel 2012 è stata emanata la Strategia europea sulla bioeconomia<sup>26</sup>, che a sua volta è stata recentemente aggiornata<sup>27</sup>. L'aggiornamento, pubblicato lo scorso ottobre, fornisce un quadro aggiornato sulle dimensioni del settore nell'UE. Esso ha raggiunto un fatturato annuo pari a 2.300 miliardi di euro offrendo più di 20 milioni di posti di lavoro (pari all'8,2% dell'occupazione totale), a cui si sommano ulteriori 40 miliardi di euro e 90.000 nuovi posti di lavoro previsti per il 2020.

Nel 2014 la biomassa ha rappresentato oltre il 25% dei flussi di materiali totali dell'Europa. L'agricoltura rappresentava circa il 63% dell'offerta totale di biomassa nell'UE, il 36% era dato dalla silvicoltura, mentre le attività di pesca pesava meno dell'1%. Senza tener conto dell'alimentare, quelli a base di legno, polimeri, tessuti e fibre/polimeri in materiali compositi sono i quattro principali tipi di biomateriali utilizzati nell'UE.

A fronte di tale produzione si registra un consumo che ogni anno genera tra i 118 e i 138 milioni di tonnellate di rifiuti biodegradabili, con una quota elevata di rifiuti alimentari (100 milioni di tonnellate prodotte nel 2012). Solo circa il 25% di questi rifiuti organici viene raccolto e riciclato. Quindi, vi è un grande spreco di materiali che potrebbero essere valorizzati.

---

<sup>26</sup> Brussels, 13.2.2012 COM(2012) 60 final.

<sup>27</sup> In proposito consultare la pagina

[https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec\\_bioeconomy\\_strategy\\_2018.pdf#view=fit&pagemode=none](https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf#view=fit&pagemode=none).

Per approfondire la tematica:

[https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/review\\_of\\_2012\\_eu\\_bes.pdf#view=fit&pagemode=none](https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/review_of_2012_eu_bes.pdf#view=fit&pagemode=none);

<https://publications.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/1f0d8515-8dc0-4435-ba53-9570e47dbd51>;

<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-and-bioeconomy>.

La strategia europea si impone importanti obiettivi di crescita della bioeconomia, tanto da stimare che:

- per il 2030 le industrie *biobased* europee potrebbero generare circa 1 milione di nuovi posti di lavoro;
- il suo sviluppo dovrebbe fornire un sostanzioso contributo al raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, considerando ad esempio che sostituendo nelle costruzioni una tonnellata di cemento con una di legno si eviterebbero 2,1 t di CO<sub>2</sub> sull'intero ciclo di vita del prodotto, ma anche considerando il ruolo chiave che la bioenergia può avere per raggiungere l'obiettivo del 32% di rinnovabili nel 2030;
- la domanda di prodotti della bioindustria durante la prossima decade dovrebbe raddoppiare;
- la bioeconomia potrà contribuire a tagliare del 50% i rifiuti alimentari entro il 2030.

Secondo la Strategia europea un ruolo fondamentale potranno averlo le città. Già oggi Amsterdam sta programmando, per esempio, la realizzazione di una bioindustria che tratterebbe gli scarti organici della città e quelli derivanti dal traffico delle merci del porto di Rotterdam.

I vantaggi che la bioeconomia è in grado di assicurare non finiscono qui. La sostituzione con polimeri biodegradabili di quelli realizzati da fonti fossili riduce la permanenza e gli impatti dei rifiuti plastici nell'ambiente, in particolare in quello marino. Uno sviluppo ben programmato della bioeconomia contribuisce anche a contrastare il degrado del suolo.

Come ci ricorda Catia Bastioli<sup>28</sup>, il problema della degradazione dei suoli è molto rilevante e non solo in Europa. Il 20% del territorio europeo è sottoposto a tassi di erosione superiori a 10 t/ha/anno e l'impermeabilizzazione del suolo porta a perdere più di 1.000 km<sup>2</sup> all'anno<sup>29</sup>. Secondo la FAO il 33% dei suoli globali è influenzato da fenomeni di degrado del suolo tra cui salinizzazione, compattazione, inquinamento chimico da acidificazione e deplezione di nutrienti. Un danno enorme considerando che sono necessari più 2.000 anni per formare 10 centimetri di terreno fertile. Nonostante questa consapevolezza, l'erosione continua a portare via ogni anno 25-40 miliardi di tonnellate di suolo fertile, riducendo significativamente i rendimenti delle culture e la capacità di immagazzinare carbonio, nutrienti e acqua. Circa la metà di tutti i suoli agricoli del mondo è ritenuta degradata e se non saranno adottate specifiche misure entro il 2050 si potrebbe arrivare a un calo del rendimento globale del 10% a fronte di un aumento del 50% della domanda di prodotti agricoli.

Anche il nostro Paese non è esente da rischi. Studi condotti dal CNR e l'ENEA rilevano che il 21,3% del territorio nazionale è potenzialmente a rischio, di cui il 41% di queste aree si trova al centro e al sud maggiormente esposto anche agli effetti negativi dei cambiamenti climatici. Il 4,3% del territorio è già sterile e il 4,7% ha subito fenomeni di desertificazione.

Il quadro delineato ci indica quali potenzialità di crescita possa vantare questo settore e conseguentemente quali opportunità è in grado di offrire per affrontare e risolvere alcuni dei grandi problemi ambientali che minacciano l'umanità

---

<sup>28</sup> Catia Bastioli – Bioeconomia per la rigenerazione dei Territori -Edizioni Ambiente.

<sup>29</sup> Basti pensare che la SOM (sostanza organica del terreno) è il principale indicatore della qualità dei suoli e rappresenta l'insieme dei composti organici presenti nel terreno di cui l'80% si trova nei primi 30 cm.

Anche l'Italia si è dotata di una propria strategia, proponendosi l'obiettivo di aumentare l'attuale produzione della bioeconomia italiana ed il livello di occupazione del 20% entro il 2030. Se ciò verrà ottenuto, corrisponderà rispettivamente a 50 Mld€ e a 340.000 nuovi posti di lavoro.

Secondo l'Agenzia della Coesione In Italia<sup>30</sup> l'intero settore della Bioeconomia (che ricomprende l'Agricoltura, la Pesca, il settore alimentare e delle bevande, le Foreste, l'industria della cellulosa e della carta, l'industria del tabacco, l'industria tessile delle fibre naturali, l'industria farmaceutica e della bioenergia) ha raggiunto un giro d'affari di 250 miliardi di Euro nel 2015, con circa 1,7 milioni di dipendenti.

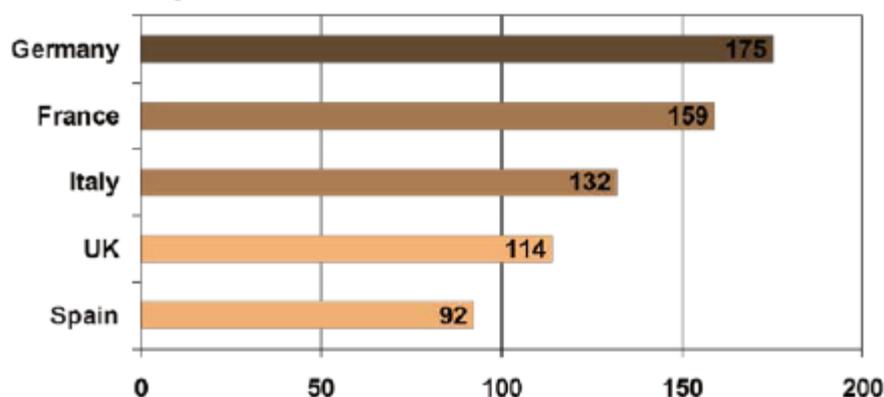
**Tabella 7 Bioeconomia in Italia, 2015: Mercato (M€) e occupazione (migliaia di dipendenti)**

	Mercato	Occupazione
Agricoltura, pratiche forestali, pesca	57.733	910,4
Industria alimentare, bevande e tabacco	129.460	450,3
Produzione di pelle e di fibre tessili naturali	17.628	84,7
Produzione di legno o prodotti in legno e sughero, ad	14.154	117,7
Produzione di carta e prodotti in carta	22.025	73,7
Produzione di prodotti bio-chimici	2.900	6,4
Produzione di prodotti farmaceutici bio	5.083	12,1
Biodiesel	321	n.d.
Bioenergia	1.971	1,8
<b>Toatale bioeconomia</b>	<b>251.275</b>	<b>1.657</b>

Fonte: elaborazione della Fondazione su dati dell'Agenzia della Coesione in Italia

In termini di fatturato l'industria alimentare è il più rilevante comparto dell'economia circolare in Italia, mentre in termini di occupazione prevale l'agricoltura, la silvicoltura e la pesca. Nel 2015, l'Industria alimentare italiana, con un fatturato di 132 Mld€ (di cui circa 29 derivanti dall'Export, circa l'8,8% delle esportazioni totali del Paese), è il secondo settore manifatturiero in Italia ed il terzo in Europa, dietro le industrie tedesche e francesi.

**Figura 20 Fatturato industria alimentare, Mld€, 2015**



Fonte: FoodDrinkEurope

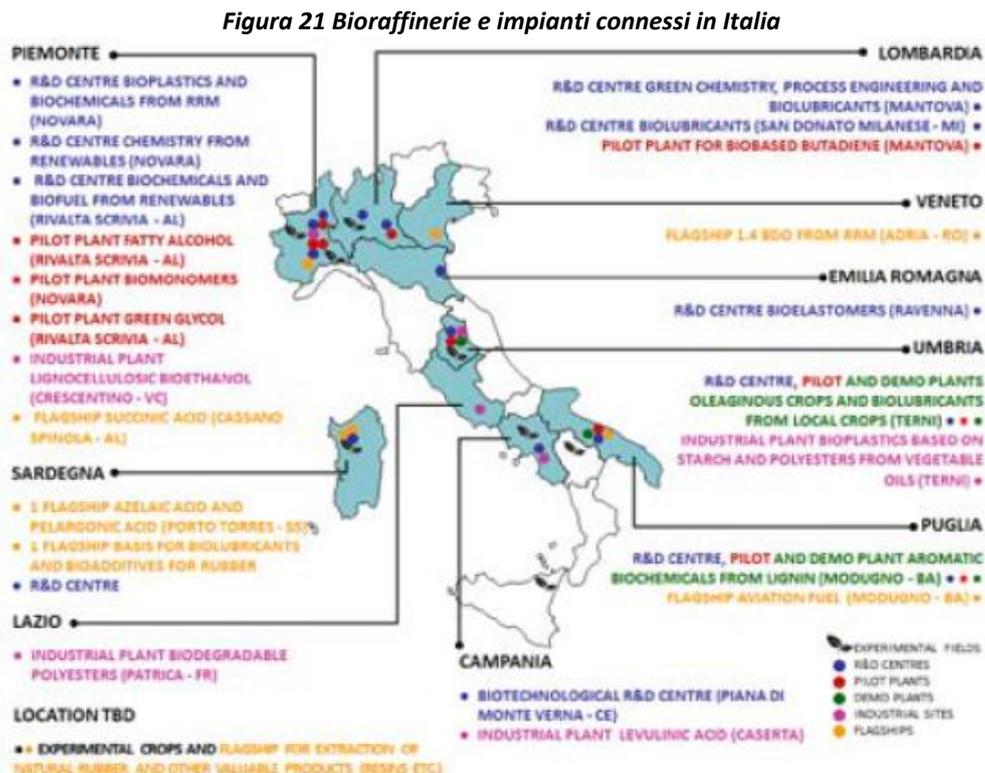
La strategia italiana punta molto sulla crescita della industria della chimica verde. Le stime elaborate e basate sulle tavole Input/Output, con diverse metodologie, convergono nell'indicare che i prodotti

<sup>30</sup> In proposito consultare

[http://www.agenziacoesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/NEWS\\_2016/BIT/BIT\\_IT.pdf](http://www.agenziacoesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/NEWS_2016/BIT/BIT_IT.pdf).

chimici preparati da materie prime biologiche valgono circa 2,9 Mld€, ovvero il 5,9% della produzione totale del settore.

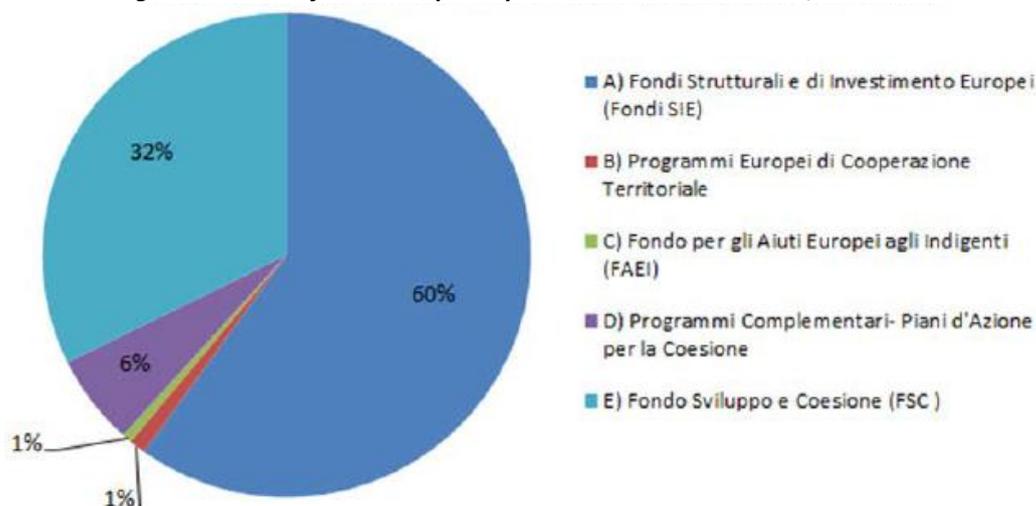
Oggi in Italia si contano numerose iniziative già avviate, cumulando investimenti per più di un miliardo di euro per la reindustrializzazione di siti dismessi o non più competitivi e per la realizzazione ed il lancio di quattro impianti “bandiera”, i primi al mondo di questa tipologia. Solo considerando la produzione italiana di polimeri compostabili nel 2015 si contavano 210 imprese, un’occupazione per circa 2.000 addetti, con un fatturato totale di circa 475 Mld€ e una quantità totale di produzione di 54.500 t/a.



Fonte: Agenzia della Coesione in Italia

Interessante è anche il quadro economico di sostegno. La strategia nazionale rileva come il settore durante il periodo 2014/2020 abbia potuto attingere agli oltre 122 Mld€ messi a disposizione dalle politiche di coesione, ai quali si sono aggiunti i finanziamenti del programma Horizon 2020 (circa 77,028 Mld€). Mentre a livello nazionale, non si deve sottovalutare il sostegno offerto dal nuovo piano Industria 4.0, che è aperto anche alle imprese della Bioeconomia per potenziare la ricerca, l'innovazione e la competitività e dei cui strumenti di sostegno si è parlato in precedenza.

**Figura 22 Risorse finanziarie per la politica di coesione in Italia, 2014 -2020**



Note: Totale risorse: 122.866, 10 M€ (contributi nazionali e UE)

Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione territoriale su dati Accordo di partenariato 2014-2020

In Italia, nel settore della biochimica, si vanta il successo dell'esperienza del gruppo Novamont, che in circa 20 anni di attività ha investito 500 Mld€ in impianti, 220 Mld€, garantendo l'occupazione a più di 700 addetti diretti e 2.000 indiretti, a cui si aggiungono altri 1.000 posti di lavori per la costruzione degli impianti, e vantando nel settore un portafoglio dell'ordine di 1.000 brevetti internazionali.

Oggi il gruppo produce una vasta gamma di materiali, tra cui:

- biocarburanti;
- biopolimeri;
- mangimi senza ormoni;
- bioerbicidi;
- biolubrificanti;
- teli biodegradabili per pacciamatura.

La filosofia dell'azienda è quello di integrare la produzione della biochimica con le politiche di sviluppo sostenibile dell'agricoltura, puntando alla rigenerazione territoriale partendo dai siti deindustrializzati e attraverso:

- la creazione di infrastrutture di bioeconomia;
- lo sviluppo di filiere agricole integrate, aumentando la capacità di sequestro del carbonio da parte dei terreni agricoli, che oggi costituiscono dopo gli oceani la più grande riserva di carbonio (per un valore di circa 1.500 Mld/t rispetto ai 720 Mld/t presenti in atmosfera);
- la generazione di prodotti intesi come soluzioni.

Questo approccio consente di:

- recuperare aree abbandonate, contaminate, marginali o a rischio di desertificazione, senza entrare in conflitto con le aree di produzione per finalità alimentari;
- valorizzare gli scarti della produzione agricola e degli altri rifiuti organici biodegradabili;
- riattivare coltivazioni in aree abbandonate;

- generate nuovi fonti di reddito per gli agricoltori;
- ridurre i rifiuti;
- restituire nutrienti al terreno mediante l'utilizzo di compostato o digestato.

L'occupazione totale della produzione delle bioplastiche è di 3.200 posti, se si considera il comparto di gestione del rifiuto biodegradabile il valore sale a 12.000 posti pari a 100 occupati per ogni 1.000 t di bioplastiche prodotte.

Una grande potenzialità è data da una maggiore integrazione tra la gestione dei rifiuti organici biodegradabili e le politiche di sviluppo della biochimica. Secondo il CIC (il Consorzio Italiano dei Compostatori) oggi la raccolta differenziata e gestione del rifiuto organico occupa circa 9.000 addetti e crea un fatturato di 1,7 Mld€. Ma se essa fosse estesa a tutti i comuni italiani l'occupazione salirebbe a 13.000 addetti e il fatturato a 2,4 Mld€.

## Riciclo

Il riciclo è la parte finale del percorso circolare dei materiali che permette ai rifiuti di diventare materie prime seconde da reimmettere sul mercato e all'interno dei cicli produttivi.

L'Italia ha un buon tessuto industriale nel settore del riciclo che ha portato il nostro Paese a livelli di eccellenza europea. Nel 2016, infatti, sono stati riciclati in tutta la nazione 13,55 Mt di rifiuti urbani, pari al 45% dei rifiuti prodotti. Rispetto ai quattro principali Paesi europei (Germania, Spagna, Francia e Regno Unito), l'Italia si colloca al secondo posto dietro la Germania. L'Italia, inoltre, supera la media UE (43%) di due punti percentuali. I rifiuti speciali riciclati nel 2016 sono circa 91,8 Mt, pari al 65% dei rifiuti prodotti (Fonte ISPRA).

La Fondazione per lo sviluppo sostenibile ha condotto degli studi, secondo i quali per raggiungere gli obiettivi del 2035 – ferma restando la produzione dei rifiuti urbani – dovremo riciclare circa 19 Mt di rifiuti urbani, quindi quasi 6 Mt in più rispetto al risultato ottenuto nel 2016. E, considerato il tasso di resa della raccolta differenziata rispetto alla quantità di rifiuti urbani riciclati, la RD dovrà intercettare tra i 6 e gli 8 Mt di rifiuti in più rispetto al 2016.

Inoltre, per assicurare il riciclaggio della frazione biodegradabile presente nei rifiuti urbani secondo le stime elaborate dal Ministero dell'ambiente occorre incrementare la capacità impiantistica esistente da un minimo di 2,1 Mt/a ad un massimo di 4,5 Mt/a. Ciò richiederebbe la realizzazione di un numero minimo di 31 ad un massimo di 65 nuovi impianti, con un investimento complessivo che oscilla tra i 638 M€ e 1.351 M€.

**Figura 23 Numero di impianti per il riciclaggio della frazione organica e relative stime costi di realizzazione**

Regione	N. impianti		Costo totale per realizzare gli impianti M€	
	min	max	min	max
Piemonte	0	1	0	0,4
Valle d'Aosta	0	0	0	0
Lombardia	3	6	61,5	121,5
Provincia di Trento	1	1	1,4	4,7
Provincia di Bolzano	1	1	3,6	6,8
Veneto	0	0	0	0
Friuli Venezia Giulia	0	0	0	0
Liguria	3	3	47,5	57
Emilia Romagna	0	2	0	26
Toscana	1	2	6,5	29
Umbria	0	0	0	0
Marche	2	2	21,8	31,1
Lazio	5	7	97,3	132,7
Abruzzo	1	1	10,7	18,7
Molise	1	1	5,6	7,5
Campania	11	13	230,2	265,4
Puglia	0	1	0	11
Basilicata	1	2	19	22,5
Calabria	2	2	28,6	40,5
Sicilia	5	7	104,4	135
Sardegna	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>31</b>	<b>65</b>	<b>638</b>	<b>1.351</b>

Fonte: Fondazione per lo sviluppo sostenibile

La raccolta della quantità di frazione organica nel 2016 ha superato le 6,5 Mt, generando così circa 1,9 Mt di compost e circa 230 MNm<sup>3</sup> di biogas. Peraltro, secondo studi condotti dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile, da tutti i rifiuti biodegradabili in Italia potrebbe essere prodotta energia pari a 2,83 Mtoe (tonnellate di petrolio equivalente), corrispondenti a quasi tre volte l'attuale consumo di biocarburante (1,04 Mtoe). Ciò corrisponderebbe all'8,6% del consumo complessivo di energia nel settore dei trasporti riferito all'anno 2016 (32,8 Mtoe), e al 5% del consumo totale del gas in Italia.

**Figura 24 Produzione potenziale di biometano da rifiuti biodegradabili**

Categorie	Produzione di biometano	Potenzialità tecnica di produzione	Potenziale energetico
	unità di misura		(Mtoe/anno)
Reflui animali	Biometano (MNm <sup>3</sup> )	2.229,00	1,83
Residui vegetali agroindustria		170,1	0,14
Residui animali		183	0,15
frazione organica RU		782	0,64
Fanghi		84,6	0,07
<b>Biometano</b>		<b>3.448,70</b>	<b>2,83</b>

Fonte: Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Sempre secondo gli studi condotti dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, sul lato occupazionale il raggiungimento degli obiettivi di riciclo dei rifiuti urbani creerebbe nelle singole filiere oltre 19.000 nuovi posti di lavoro a tempo pieno.

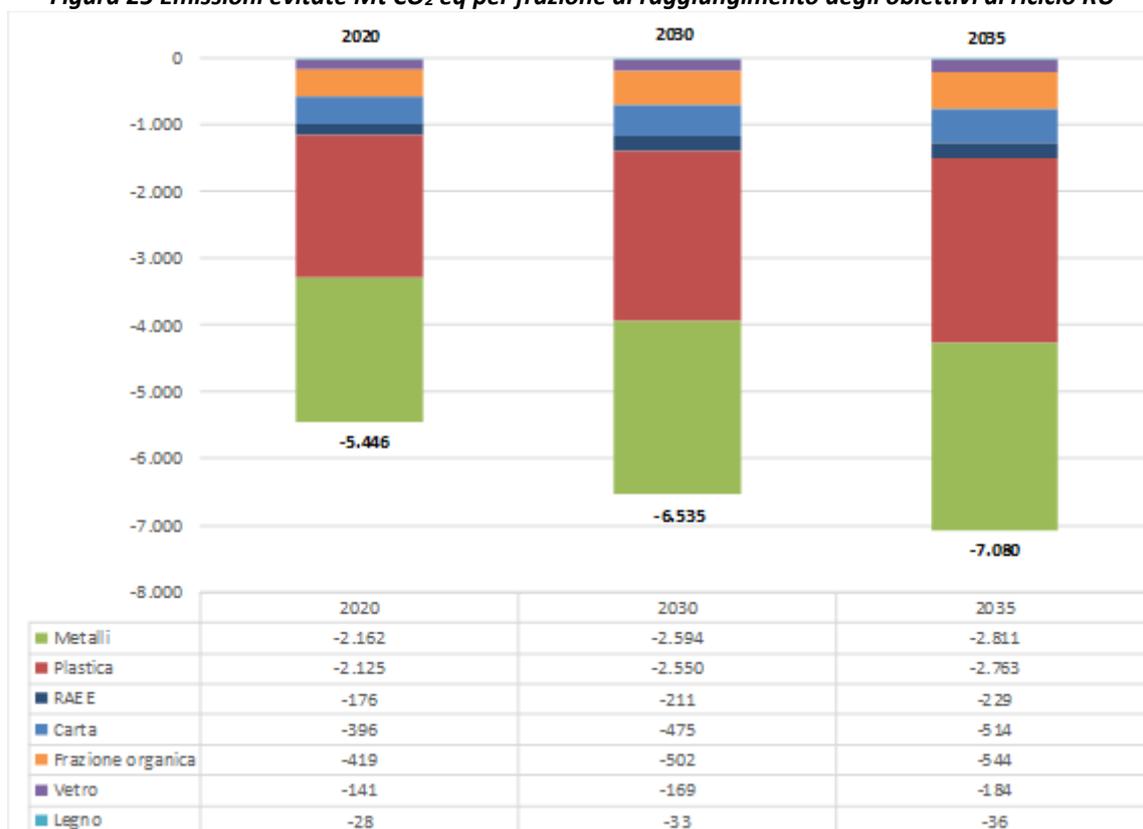
**Tabella 8 Occupazione attesa per frazione merceologica al raggiungimento obiettivi di riciclo RU**

	2020	2030	2035	Totale occupati per frazione al 2035	Peso % rispetto al totale occupati
Carta	316	1.228	614	2.158	11%
Plastica	8.599	3.503	1.751	13.853	71%
Metalli	1.318	657	328	2.303	12%
Frazione organica	281	523	262	1.066	6%
<b>Totale</b>	<b>10.514</b>	<b>5.910</b>	<b>2.955</b>	<b>19.380</b>	

Fonte: elaborazione Fondazione su dati commissione EU

E ridurrebbe le emissioni climalteranti di circa 7 Mt di CO<sub>2</sub> eq.

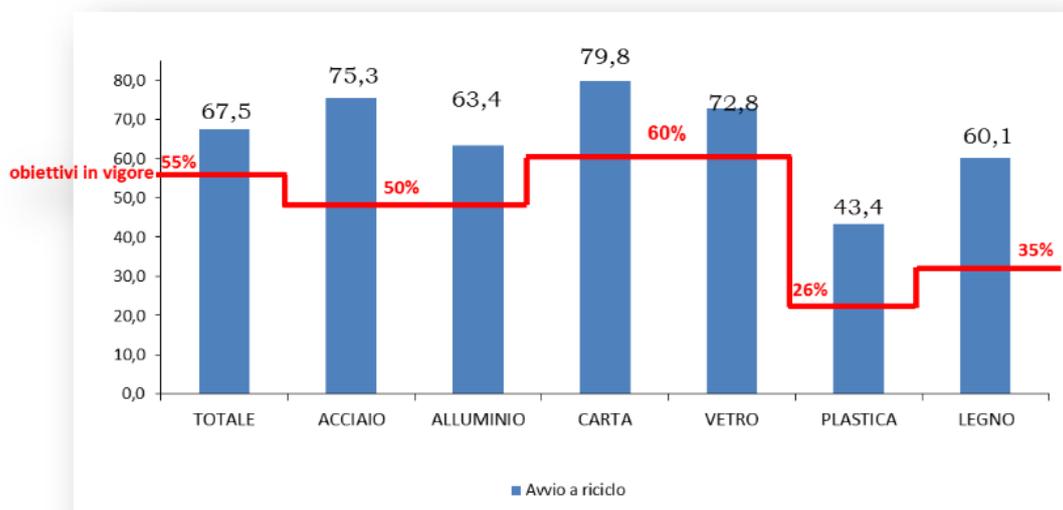
**Figura 25 Emissioni evitate Mt CO<sub>2</sub> eq per frazione al raggiungimento degli obiettivi di riciclo RU**



Fonte: elaborazione Fondazione su dati commissione EU

Per i rifiuti d'imballaggio nel 2017 sono stati raggiunti buoni risultati: l'avvio a riciclo ha superato l'obiettivo del 65% sull'immesso al consumo (siamo al 67,5%) che la nuova Direttiva indica al 2025 e quasi tutte le singole filiere (della carta, del vetro, dei metalli e del legno) non avranno particolari difficoltà a raggiungere gli obiettivi di settore imposti dalla nuova Direttiva. Si riscontra qualche difficoltà in più per gli imballaggi in plastica nel passare dall'attuale 43,4% di riciclo al 50% al 2025, per l'aumento dell'utilizzo di imballaggi composti da plastiche miste, più difficili da riciclare. È necessario, quindi, investire per migliorare la progettazione degli imballaggi in plastica e per aumentare l'intercettazione e il riciclo di tutte le filiere di imballaggio.

**Figura 26 Confronto tra i target normativi e l'andamento delle percentuali di riciclo rispetto all'immesso al consumo per singola frazione (%) - 2017**



Fonte: CONAI

Il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio comporterebbe l'incremento dell'occupazione per 4.615 nuovi posti di lavoro a tempo pieno.

**Tabella 9 Occupazione attesa per filiera al raggiungimento obiettivi di riciclo dei rifiuti di imballaggio**

	2025	2030	Totale occupati per frazione al 2030	Peso % rispetto al totale occupati
ACCIAIO	16	244	260	0
ALLUMINIO	3	69	72	0
CARTA	0	431	431	0
LEGNO	6	290	296	0
PLASTICA	3.302	0	3.302	1
VETRO	81	172	254	0
<b>TOT FILIERE</b>	<b>3.409</b>	<b>1.206</b>	<b>4.615</b>	

Fonte: elaborazione Fondazione su dati commissione EU

E una riduzione delle emissioni climalteranti di circa 3,2 Mt di CO<sub>2</sub> eq.

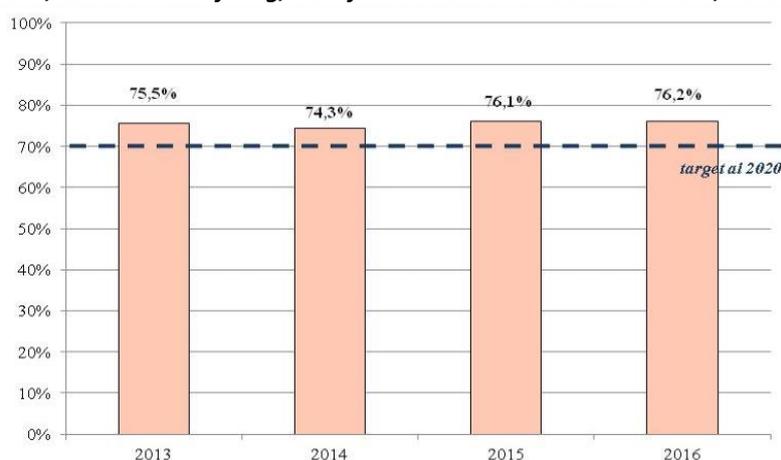
**Figura 27 Emissioni evitate Mt CO<sub>2</sub> eq per filiera al raggiungimento degli obiettivi di riciclo dei rifiuti di imballaggio**



Fonte: Elaborazione fondazione su dati commissione EU

I rifiuti da Costruzione e Demolizione (C&D) sono una fetta importante dei rifiuti speciali complessivamente prodotti in Italia: nel 2016 rappresentano il 40,6% dei rifiuti speciali prodotti. La produzione di questi rifiuti nel 2016 è di 53 Mt. Il tasso di recupero dei rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione, calcolato sulla base della Decisione 2011/753/CE, si attesta, nel 2016, al 76,2%, al di sopra dell'obiettivo del 70% fissato dalla Direttiva 2008/98/CE per il 2020.

**Figura 28 Andamento della percentuale di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e delle altre forme di recupero di materia, escluso il backfilling, dei rifiuti da costruzione e demolizioni, 2013-2016**



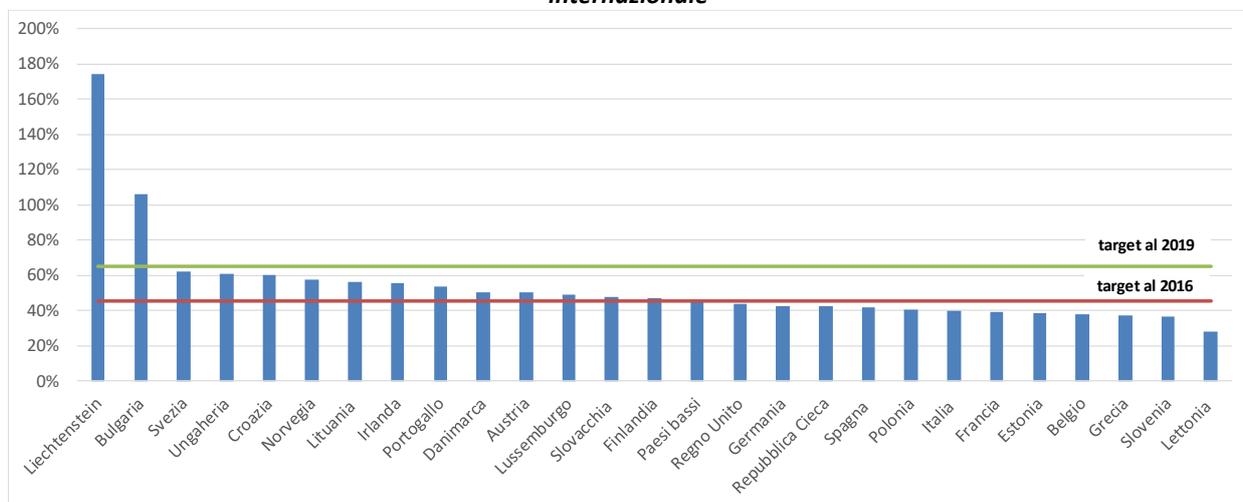
Fonte: ISPRA

Per questo settore si riscontra una problematica relativa alla mancanza di dati certi sulla produzione determinata dalla pratica illecita di abbandono, a causa di questa carenza i dati di gestione e recupero sono spesso oggetto di critiche perché non rappresentano il reale andamento di questo

settore che in realtà ha ancora margini di miglioramento. E con l'entrata in vigore dell'obbligo di raccolta differenziata delle diverse frazioni è atteso un incremento del riciclo di oltre 800.000 t di materiale.

I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) (domestici e non domestici) raccolti nel 2015 (ultimo dato disponibile) in Italia sono 344.000 t, con un tasso di raccolta pari al 39% dell'immesso al consumo medio del triennio precedente, sei punti percentuali in meno rispetto all'obiettivo di legge previsto per il 2016 (45%) e ancora più lontano dal target che entrerà in vigore dal 2019 pari al 65% di raccolta. A livello europeo altre all'Italia diverse nazioni, tra cui la Francia e il Regno Unito sono al di sotto del target 2016. In questo settore quindi è sicuramente necessario uno sforzo elevato per il raggiungimento dei target normativi.

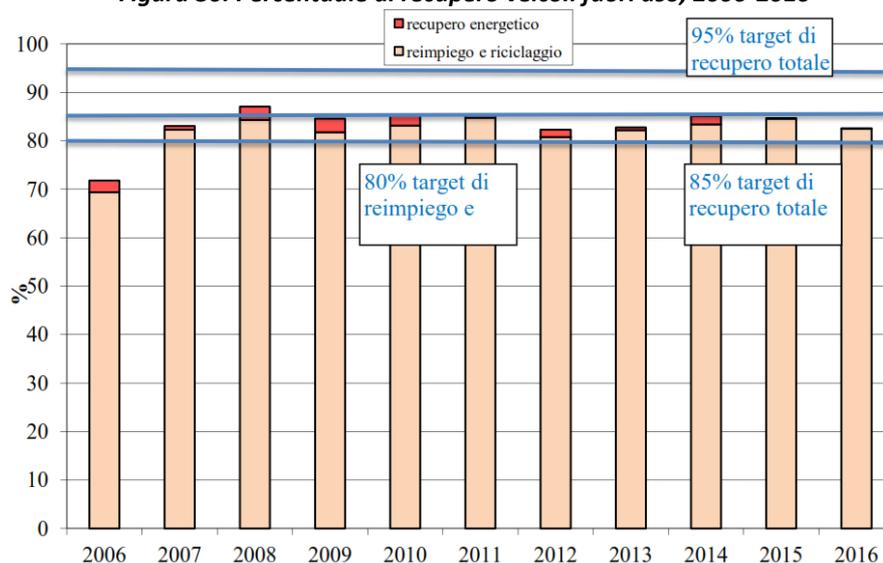
**Figura 29 Tasso di raccolta dei RAEE rispetto all'immesso al consumo medio del triennio precedente a livello internazionale**



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati Eurostat

Anche il settore dei *veicoli a fine vita* richiede urgenti investimenti. Il risultato di reimpiego e riciclaggio raggiunto nel 2016 è stato pari a 896.000 t. Il tasso complessivo di recupero è stato al di sotto dell'85%, mancando così sia gli obiettivi di riciclaggio che di recupero.

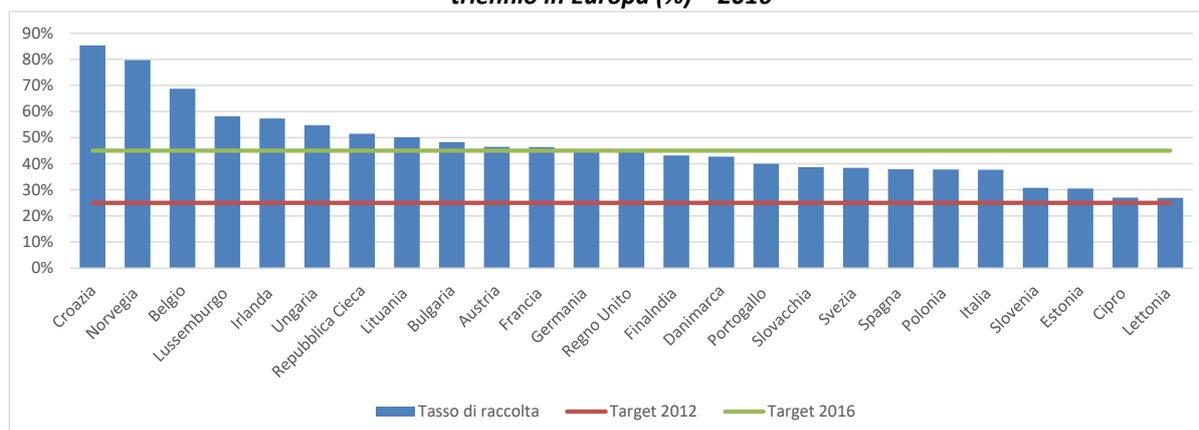
**Figura 30. Percentuale di recupero veicoli fuori uso, 2006-2016**



Fonte: ISPRA

Relativamente alle *pile e accumulatori*, nel corso del 2017 sono state raccolte 9.488 t di pile e accumulatori portatili e 179.535 t di accumulatori industriali e per veicoli. Dall'analisi degli ultimi dati Eurostat disponibili, relativamente alle pile e agli accumulatori portatili, l'obiettivo al 2016 risulta superato da almeno 13 Paesi EU28. Per quanto riguarda le 5 principali economie europee, le migliori performance sono quelle della Francia, con un tasso di raccolta di pile e accumulatori del 46,4%, e della Germania, con un tasso del 45,1%; rimangono indietro la Spagna con il 37,9% e l'Italia con il 37,7%, mentre il Regno Unito si attesta al 44,6%.

**Figura 31 Tasso di raccolta di pile e accumulatori portatili rispetto all'impresso al consumo medio dell'ultimo triennio in Europa (%) – 2016**



Fonte: EUROSTAT

Considerando i settori per i quali vige una sorta di responsabilità estesa del produttore, ma non vigono obiettivi di riciclaggio osserviamo che:

- nel 2016 gli *pneumatici fuori uso* avviati a recupero complessivo sono 308 kt, di questi il 45% è recupero di materia (139 t), mentre il restante 55% (169 t) è recuperato sotto forma di energia;
- nel 2017 sono state raccolte 183 kt di *olio minerale esausto*, raggiungendo un tasso di raccolta sull'impresso al consumo del 45%;

- gli *oli vegetali e i grassi animali* raccolti e rigenerati nel 2017, secondo i dati comunicati al Consorzio nazionale oli vegetali e grassi animali (CONOE) dalle aziende aderenti, è di circa 70 kt, ancora distanti dalla stima iniziale di 250 kt;

In Italia la raccolta differenziata della *frazione organica* è in continua crescita da oltre 20 anni. Tale frazione, che da sempre rappresenta la porzione principale dei rifiuti urbani avviati a recupero, ha incrementato di anno in anno il suo peso rispetto al totale del rifiuto che entra nel circuito della raccolta differenziata, con una percentuale pari al 41% nel 2016. I dati di ISPRA indicano che la quantità di frazione organica raccolta nel 2016 ha superato le 6,5 Mt. In termini assoluti il maggiore quantitativo di frazione organica proviene dalla Lombardia (1.223 t/a) seguito da Veneto, Emilia-Romagna e Campania; insieme queste 4 Regioni raccolgono il 53% di tutta la raccolta differenziata della frazione organica in Italia.

Secondo stime e proiezioni del Consorzio Italiano Compostatori (CIC) sulla base dei rapporti ISPRA, gli impianti di compostaggio hanno prodotto, nel 2016, circa 1,9 Mt di compost e circa 230 MNm<sup>3</sup> di biogas. In almeno 4 impianti di digestione anaerobica, nel corso del 2016, sono state installate unità per l'upgrading del biogas a biometano; di questi impianti, uno immette il biometano nella rete di distribuzione nazionale, mentre gli altri impianti lo cedono sotto forma di biocarburante per autotrazione.

Un settore con un interessante spazio di sviluppo è quello del riciclo dei rifiuti da prodotti assorbenti per la persona (pannolini e pannoloni), che costituiscono circa il 3,7% del totale dei rifiuti urbani generati in Italia annualmente (Ispra, Rapporto Rifiuti Urbani, 2017), per circa 1 Mt/a. Questo flusso di rifiuti è attualmente smaltito in discarica o inceneritore, ma la realizzazione del primo impianto di riciclo a scala industriale, in provincia di Treviso, apre nuovi scenari di gestione di questa tipologia di rifiuti. Scenari che assumono particolare rilevanza se si considera, inoltre, che la raccolta differenziata di tale frazione è già stata introdotta in circa 800 comuni italiani (12.000.000 di abitanti circa), riducendo le frequenze di raccolta del rifiuto indifferenziato e incrementando gli obiettivi di raccolta differenziata.

In ambito industriale è interessante il contributo del settore cementiero. Secondo AITEC, l'associazione di rappresentanza, dal 2009 al 2017 l'industria italiana del cemento ha risparmiato 16,6 Milioni di tonnellate di materie prime naturali e combustibili fossili, recuperando materia e energia da scarti derivanti da altre lavorazioni industriali. Sempre nello stesso periodo l'utilizzo di combustibili alternativi ha consentito al settore di evitare l'emissione di 2 Milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> contribuendo alla lotta ai cambiamenti climatici.

Nel 2017 sono stati ottenuti i seguenti risultati:

- 359.000 tonnellate di combustibili alternativi utilizzati, con un tasso di sostituzione calorica del 17,3 %;
- 209.000 TEP risparmiati, tenendo conto che 1 tep corrisponde a 41.868 GJ;
- 255.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> evitata grazie alla biomassa presente nei combustibili alternativi;
- 839.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi utilizzante in sostituzione del calcare e argilla;

- 1 Mt di materiale sottratto allo smaltimento, con un tasso di sostituzione delle materie prime del 7,4 %.

AITEC stima che nel breve/medio termine e con una produzione annua nazionale di cemento 22 Mt si possa ottenere:

- un tasso di sostituzione calorica pari al 50 % della media Europea (42% nel 2015);
- l'utilizzo 1,2 Mt CSS;
- un consumo termico specifico stimato di 3,5 GJ/t clinker (3,0 GJ/t cem);
- 1 Mt di CO<sub>2eq</sub> evitata grazie alla biomassa presente nei combustibili alternativi;
- 788.000 TEP risparmiati.

Un ostacolo importante all'ulteriore sviluppo di alcune delle filiere sopra descritte è legato alla non uniforme distribuzione degli impianti di riciclo che spesso determina dei costi di trasporto eccessivi. Le mancanze strutturali di impianti di compostaggio e di digestione anaerobica, per esempio, rappresentano un elemento strategico per garantire l'effettivo avvio a recupero del rifiuto organico nelle Regioni in cui viene raccolto. L'attuale capacità impiantistica nominale potrebbe essere sufficiente per garantire l'effettivo avvio a recupero di tutti i rifiuti compostabili raccolti in maniera differenziata in Italia. Purtroppo, di fatto, si riscontra una non elevata qualità tecnica di alcuni impianti e una carenza impiantistica in alcune Regioni del Centro e del Sud Italia, con squilibri evidenti per il Lazio e la Campania anche se la situazione è critica anche per altre Regioni, quali la Liguria, le Marche, la Toscana, il Trentino Alto Adige e la Valle D'Aosta. Questa situazione comporta il ricorso a trasporti della frazione organica extra-regionali di lunga distanza.

I risultati per filiera appena descritti mostrano un settore produttivo attivo che secondo un'elaborazione di Ecocerved, eseguita sulla base dei dati del registro delle imprese e dei MUD, conta in Italia nel 2015 133.326 addetti. Approssimativamente il 55% delle imprese che riciclano si trova al Nord Italia, il 20% al Centro e il 25% al Sud e nelle Isole e impiegano, nell'ordine, il 58% degli addetti a livello nazionale nel Nord Italia, il 15% al Centro e poco più del 27% al Sud.

**Tabella 10 Addetti delle imprese di riciclo per macro area geografica – 2015**

Macroarea	Addetti
Nord	76.889
Centro	20.555
Sud e Isole	35.882
<b>Italia</b>	<b>133.326</b>

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD 2016

Il 14% degli addetti svolgono attività di riciclo in aziende con meno di 10 addetti, il 26% in imprese tra 10 e 49 addetti, il 25% tra 50 e 249 e il 35% con 250 addetti e oltre.

**Tabella 11 Addetti delle imprese di riciclo per classe dimensionale – 2015**

Classe di addetti	Addetti
1-9	19.077
10-49	34.449
50-249	33.613
250 e più	46.187
<b>Totale</b>	<b>133.326</b>

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD 2016

Sempre secondo delle elaborazioni di Ecocerved, in base alla disponibilità di dati di bilancio dei gestori di rifiuti, si può affermare che il gestore medio di rifiuti negli ultimi 10 anni ha più che raddoppiato il suo fatturato passando da 8,3 M€ nel 2003 a 16 M€ nel 2015 e ha raddoppiato anche il valore aggiunto medio per impresa che è passato da 2,2 M€ a poco più di 4 M€. Nel 2015 il valore aggiunto medio per addetto supera 85.000 €, oltre 1 volta e mezzo il livello del 2003 (in termini reali) e il margine operativo lordo medio che si attesta a più di 35.000 € per addetto nell'ultimo anno, ha registrato una crescita ancora più rapida, segnando quasi un raddoppio nel periodo considerato. Si può stimare infine, che il valore aggiunto prodotto dall'industria del riciclo ammonti nel 2015 a 12,6 miliardi di euro, equivalenti a circa l'1% del PIL italiano.

A completamento della ricognizione degli ostacoli alla crescita del riciclo, si riportano le conclusioni della già citata consultazione svolta nel 2015 dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile:

- difficoltà interpretative, si riscontra talvolta la presenza di una normativa non armonica e di non sempre di facile interpretazione che porta ad avere delle disomogeneità di applicazione tra le diverse aree del Paese. Questa incertezza normativa genera complesse controversie, rendendo così più onerosa l'attività di riciclaggio rispetto ad altre modalità di trattamento dei rifiuti e/o più incerti gli investimenti su iniziative imprenditoriali basate sull'utilizzo di materiali riciclati;
- lacune normative, spesso dovute anche alla mancata emanazione di decreti previsti dal legislatore. Le motivazioni sono diverse, ma nell'insieme denunciano una complessità dei procedimenti amministrativi da seguire per giungere all'approvazione del provvedimento finale;
- un'applicazione non sempre uniforme delle medesime disposizioni con notevoli differenze da regione a regione;
- la frequente variazione della disciplina, creando così un'instabilità interpretativa derivante dalla frequente modifica delle regole adottate, in molti casi per problematiche ad hoc;
- il mancato adeguamento all'evoluzione tecnologica, il quadro di riferimento per il riconoscimento delle attività di recupero dei rifiuti risale infatti ad oltre 20 anni fa e sono state poche le modifiche nel frattempo introdotte. Tutto ciò è stato aggravato l'incertezza circa la sussistenza in capo alle regioni dei poteri di normare in questo settore;
- la mancata previsione del riconoscimento di enti certificatori per le nuove tecnologie. L'avanzamento tecnologico richiede sedi di collaudo e modalità di attestazione riconosciute. In particolare, la procedura che inquadra le modalità per ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto impone che vengano dimostrati alcuni specifici assunti. Individuare enti di

riferimento per la validazione di nuove tecnologie o dei nuovi materiali agevola a superare questo ostacolo;

- una mancata previsione di obiettivi di riciclaggio per alcuni dei settori sottoposti ad EPR;
- non uniforme aggiornamento delle pianificazioni territoriali. Numerose analisi e studi attestano che in alcune regioni non sono stati ancora aggiornati i programmi di prevenzione dopo l'uscita di quello nazionale e sono stati riscontrati forti ritardi nell'allineare gli obiettivi di riciclaggio con quelli definiti dalla disciplina europea e quella nazionale. Queste incoerenze si accentuano nel pianificazioni/programmazioni in vigore ai livelli più bassi, fino a giungere a creare delle disfunzioni nelle modalità di assegnazione dei servizi di igiene urbana;
- il pesante divario di performance tra il Nord e il Sud Italia, in particolare rispetto alla gestione dei rifiuti urbani;
- la carenza di impianti, specialmente in alcune aree, in particolare per il trattamento della frazione organica;
- il dissesto economico di alcune realtà territoriali, che incide sulla capacità di fornire servizi di igiene urbana vocati alla circolarità. Il problema è poi aggravato dalla bassa capacità di esazione della tassa/tariffa da parte di alcuni comuni;
- la mancanza di meccanismi stabili di sostegno al mercato del riciclaggio, a fronte degli andamenti oscillanti del valore delle materie prime;
- concorrenza sleale, in alcuni settori si riscontrano pratiche sleali agevolate dalla sostanziale assenza di controlli, sia nella fase dell'immesso al consumo che in quella post consumo. In diversi settori (ad es. RAEE, le autovetture, ...) si lamenta la cannibalizzazione dei rifiuti, attraverso la quale vengono rimosse le parti di maggior valore sottraendole così ai circuiti riconosciuti e penalizzando gli operatori. Mentre, nel settore dei veicoli si lamentano pratiche elusive significative delle normative sull'esportazione di autovetture, destinate in realtà alla demolizione. Si riscontra, inoltre, il persistente fenomeno di immissione in nero di determinati prodotti nel mercato. Questa clandestinità si proietta, in certe situazioni, anche sulla gestione dei rifiuti che ne conseguono dal consumo, come ad esempio nel settore degli pneumatici;
- una carenza di controlli si registra anche riguardo alla produzione e gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, sia in fase di autorizzazione all'avvio dei cantieri, sia riguardo il rilascio di garanzie finanziarie a tutela della corretta gestione dei beni, sia riguardo alla tracciabilità dell'intero flusso dei rifiuti;
- una lenta burocrazia. Si riscontra una pesante burocratizzazione nei procedimenti autorizzativi, tanto da divenire spesso troppo complessi e privi di certezza nei tempi di loro conclusione. I vincoli e le procedure normative, inoltre, non sempre rendono meno onerose e più convenienti le attività di recupero e riciclo rispetto al conferimento in discarica. La burocrazia eccessiva rischia, infatti, di disincentivare nuovi investimenti e di rendere i costi a carico delle imprese eccessivi, con conseguenze negative sulla competitività del settore sui mercati europei e internazionali;
- un conflitto tra il vincolo di prossimità e lo sviluppo di un mercato locale per il recupero dei rifiuti. L'imposizione del vincolo di prossimità solo per lo smaltimento o l'incenerimento dei rifiuti urbani e non per il loro riciclaggio costituisce una pesante limitazione allo sviluppo delle politiche di quest'attività. L'applicazione in questi termini del principio di prossimità, infatti,

comporta un indiscutibile vantaggio competitivo per gli imprenditori che intendono investire nel mercato dei rifiuti. Questo principio, infatti, consente che possano essere programmati e realizzati specifici impianti di smaltimento o recupero energetico e che rispetto a tali impianti venga assicurato anche per diversi anni l'approvvigionamento dei materiali da trattare, consentendo così di garantire il ritorno dell'investimento. In altri termini, chi detiene tali impianti si trova in una posizione di fatto monopolistica ed è in grado di condizionare il mercato. L'operatore del riciclaggio che intenda programmare la sua attività anche sui rifiuti urbani si trova invece esposto a molti più rischi, in quanto non ha alcuna certezza di approvvigionamento non solo sul lungo termine, ma anche sul breve. Una simile situazione frena, in questo modo, lo stimolo agli investimenti nel settore del riciclaggio. Questa tendenza è attestata anche dal fatto che quasi tutti gli impianti di riciclaggio sono nelle aree più industrializzate del Paese, proprio perché il ritorno degli investimenti inizialmente ha fatto leva sull'approvvigionamento dei rifiuti industriali. La mancanza di stimoli ad investire penalizza inoltre le regioni dove è più bassa la raccolta differenziata e conseguentemente il riciclaggio. Il ritorno in termini occupazionali che questo potrebbe generare, infatti, potrebbe costituire un notevole volano per aree dove è alto il numero di persone senza lavoro. Inoltre, impedisce di colmare i divari tecnologici presenti tra le regioni e frena il passaggio dall'economia lineare a quella circolare;

- il costo ancora troppo competitivo della discarica o dell'incenerimento rispetto alle attività di riciclo.