



**Le imprese italiane
della gestione dei rifiuti**
a confronto con le nuove politiche
comunitarie e gli strumenti finanziari
in materia ambientale





Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



2.1 Il 7° Programma generale di azione ambientale

Con la Decisione n. 1386/2013/UE¹ del Parlamento europeo e del Consiglio, deliberata il 20 novembre del 2013, è stato approvato il 7° Programma generale di azione dell'Unione in materia ambientale fino al 2020. Questo documento costituisce un importante strumento strategico e interviene ad integrare per il settore ambientale la strategia Europa 2020², che rappresenta il quadro generale di indirizzo delle politiche comunitarie durante questo settennato.

La strategia si propone di raggiungere obiettivi “per uscire più forti dalla crisi e trasformare l'UE in un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva caratterizzata da alti livelli di occupazione, produttività e coesione sociale”, indicando 3 priorità:

- › crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- › crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- › crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

Essa definisce anche degli obiettivi:

- › il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni dovrà avere un lavoro;
- › il 3% del PIL dell'UE dovrà essere investito in R&S;
- › i traguardi “20/20/20” in materia di clima/energia dovranno essere raggiunti (compreso un incremento del 30% della riduzione delle emissioni, se le condizioni lo permetteranno);
- › il tasso di abbandono scolastico dovrà essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani dovrà essere laureato;
- › 20 milioni di persone in meno dovranno essere a rischio di povertà.

In questa cornice, il 7° Programma ambientale non assurge a strumento solo mirato alle politiche di settore, ma dovrà sviluppare sinergie anche con quelle economiche e sociali. Tale intenzione viene manifestata sin dal titolo del Programma: Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta. In esso si condensa il proposito di contrastare le grandi minacce (prioritariamente i cambiamenti climatici e la perdita di biodiversità), assicurando un livello di vita dignitoso. Questo significa che le scelte politiche conseguenti dovranno prendere in considerazione, oltre la fattibilità tecnica ed economica, anche il profilo sociale, come ad esempio la qualità della vita, l'equità, l'inclusività, la solidarietà, la parità di genere, i conflitti intergenerazionali, etc.

Per ottenere ciò occorre pensare a lungo termine. Il 7° Programma, benché si svolga nel settennato 2014/2020, propone una visione al 2050. Ci si è resi conto che per cambiare il nostro modello di produzione e di consumo si devono programmare e sostenere investimenti su periodi di tempo lunghi, offrendo in questo modo agli operatori maggiori garanzie sull'affidabilità dei propri impegni.

Gli obiettivi prioritari stabiliti nel Programma sono nove:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale;
2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
3. proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'attuazione;
5. migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
9. aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale.

Tra quelli di maggior interesse per le politiche economiche vi rientrano gli obiettivi 2, 6 e 8.

L'obiettivo 2

L'obiettivo 2 si propone lo scopo di promuovere una crescita sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di carbonio più competitiva che faccia un uso efficace e sostenibile delle risorse. A tal fine richiama l'iniziativa “faro” per un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse³, che è volta a sostenere la transizione verso un'economia che utilizzi in maniera efficiente



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



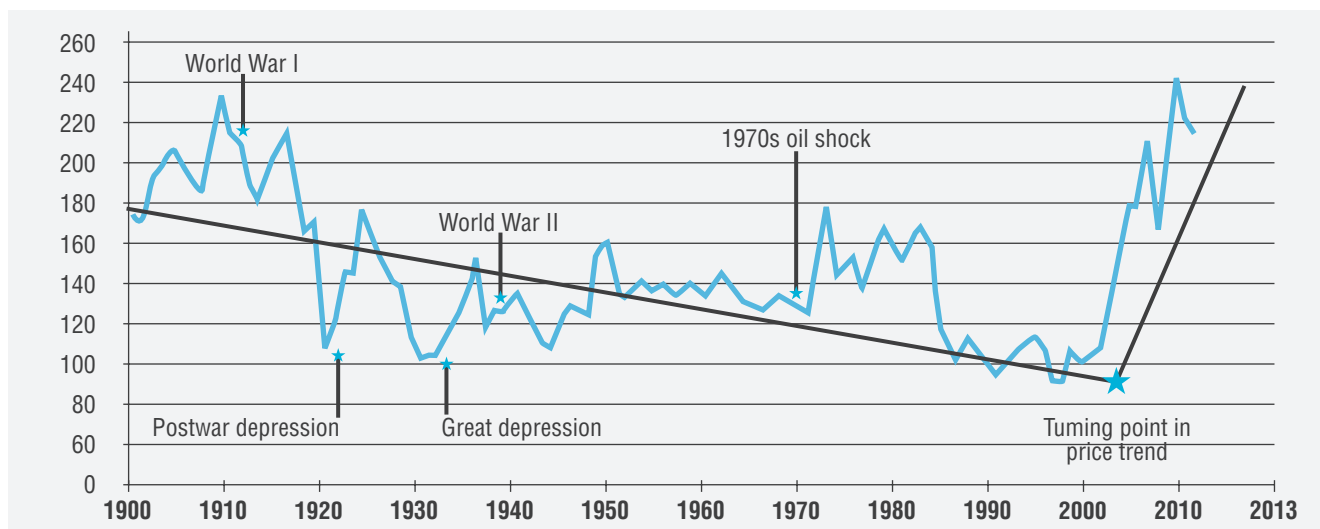
tutte le risorse, dissociando imperativamente la crescita economica dall'uso delle risorse e dell'energia e dai relativi impatti ambientali, riducendo le emissioni di gas a effetto serra, aumentando la competitività grazie all'efficienza e all'innovazione e promuovendo una maggiore sicurezza nell'ambito energetico e delle risorse, anche attraverso un loro minor uso a livello globale.

In questi settori, infatti, gli allarmi ambientali si sposano con quelli economici, derivanti dalla scarsità delle risorse prime, dalla crescita della popolazione mondiale, dalla instabile dipendenza delle nostre industrie e del nostro consumo dai Paesi extra UE, dai problemi connessi all'approvvigionamento e dalla conseguente volatilità dei relativi prezzi. Ciò rende fragile la nostra economia e in particolare quella italiana, che è la seconda industria europea.

Queste preoccupazioni sono state recentemente confermate dal Rapporto presentato dalla MacArthur Foundation durante l'ultimo incontro del World Economic Forum a Davos, nel quale si denuncia un incremento dei costi di esplorazione di nuovi giacimenti connesso ad una diminuzione di quelli scoperti. Ciò significa che ci si deve attendere nel prossimo futuro un incremento dei prezzi delle materie prime a causa della diminuzione dell'offerta, a fronte dell'aumento della domanda e della crescita della popolazione mondiale.

Peraltro questo andamento è in corso già da tempo e tende verso una sua esasperazione. Un'analisi condotta dalla McKinsey mostra un preoccupante trend negli ultimi 13 anni, all'interno del quale la speculazione ha portato a una maggiore volatilità dei prezzi delle materie prime.

Figura 2.1. Andamento dell'indice dei prezzi delle materie prime alimentari e agricole (valori indice media 1999-2001=100) – 1990/2013



Fonte: McKinsey

La competitività economica nel futuro dipenderà, dunque, sempre più dall'accesso e dai costi delle materie prime. Quindi, puntare sull'efficiente utilizzo non è più solo un must ecologista, ma anche economico.

Puntare sull'uso efficiente dei materiali costituisce anche una concreta risposta ai problemi occupazionali. Studi condotti dall'UE⁴ hanno osservato un tasso di crescita dell'occupazione in questo settore dello 0,7% annuo dal 2004 al 2008. Il tasso di crescita si è verificato anche nel periodo recessivo passando dai 2,7 milioni di occupati del 2008 ai 3,4 milioni del 2012 nell'Europa a 27.

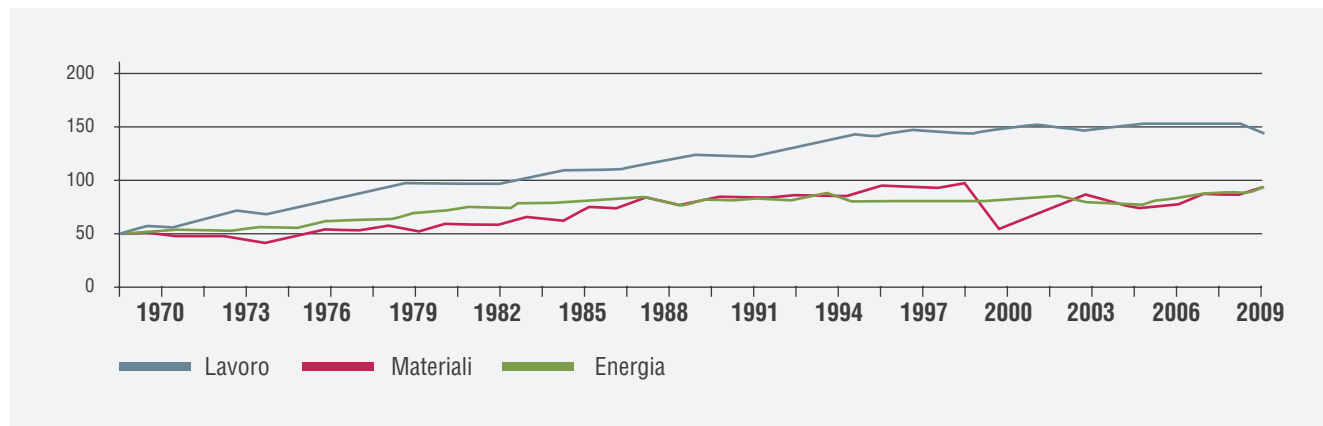
Secondo i dati pubblicati nel 2010 nello Stato dell'ambiente europeo, l'Italia negli ultimi anni non è molto cresciuta nel settore della produttività dei materiali. La Figura 2.2 mostra come negli anni dal 1970 al 2006 in Italia si sia puntato soprattutto sul settore della produttività del lavoro mentre, nell'uso efficiente dei materiali si è registrato addirittura un declino rispetto al 1997.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Figura 2.2. Andamento dell'indice del lavoro, della produttività e dell'energia in Italia (valori indice 1970=100) – 1970/2009



Fonte: EEA

La sfida proposta dal 7° Programma d'azione ambientale comporta, quindi, una profonda ristrutturazione del nostro modello produttivo e di consumo. E tutto ciò richiede innovazione, ricerca, progettazione, investimenti e sostegno alle imprese. Il 7° Programma indica la necessità di un quadro che fornisca segnali adeguati ai produttori e ai consumatori per promuovere l'efficienza nell'uso delle risorse e la green economy.

Azioni previste:

- misure volte a migliorare ulteriormente la prestazione ambientale di beni e servizi sul mercato dell'Unione nel corso del loro intero ciclo di vita;
- iniziative che mirano ad aumentare l'offerta di prodotti sostenibili per l'ambiente e a stimolare una transizione significativa nella domanda di tali prodotti da parte dei consumatori;
- una combinazione equilibrata di incentivi per i consumatori e per gli operatori economici (comprese le PMI), di strumenti di mercato e norme finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali delle proprie operazioni e dei propri prodotti;
- informazioni precise, facilmente comprensibili e affidabili sui prodotti attraverso un'etichettatura chiara e coerente, anche in relazione alle asserzioni ambientali;
- ottimizzare gli imballaggi per ridurre al minimo gli impatti ambientali;
- sostenere modelli commerciali efficienti nell'uso delle risorse come i sistemi di prodotto-servizio, compreso il leasing di prodotti;
- l'aggiornamento della legislazione sui prodotti, tra cui figurano le direttive sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica (regolamento sull'Ecolabel) con l'obiettivo di migliorare la performance ambientale e l'efficienza nell'impiego delle risorse dei prodotti nel corso del loro intero ciclo di vita.

Per quanto riguarda i rifiuti viene rafforzato il concetto secondo cui questi debbano essere considerati un'imperfezione del modello di produzione e di consumo. Occorre, dunque, operare ulteriori sforzi per ridurre la produzione di rifiuti pro-capite e la produzione di rifiuti in termini assoluti.

I punti di arrivo delle politiche sulla gestione dei rifiuti devono essere:

- le discariche siano limitate ai rifiuti residui (quelli non riciclabili e non recuperabili);
- il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili;
- i rifiuti riciclati siano usati come fonte principale e affidabile di materie prime per l'Unione, attraverso lo sviluppo di cicli di materiali non tossici;
- i rifiuti pericolosi siano gestiti responsabilmente e che ne sia limitata la produzione;
- i trasporti di rifiuti illegali siano sradicati, con il supporto di un monitoraggio rigoroso;
- i rifiuti alimentari siano ridotti.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Per raggiungere tale proposito l'Unione auspica il ricorso in maniera più sistematica a strumenti di mercato e ad altre misure che favoriscano la prevenzione, il riciclaggio e il riutilizzo, compresa la responsabilità estesa del produttore, oltre al sostegno allo sviluppo di cicli di materiali non tossici. Si propone inoltre di rimuovere gli ostacoli alle attività di riciclaggio nel mercato interno e di riesaminare gli obiettivi esistenti in materia di prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero e delle alternative alla discarica per progredire verso un'economia circolare basata sul ciclo di vita, con un uso senza soluzione di continuità delle risorse e rifiuti residui.

Una particolare attenzione viene data agli appalti pubblici verdi, ponendosi come obiettivo auspicabile quello del 50% e la realizzazione dei reti volontarie di acquisti verdi.

L'obiettivo 6

L'obiettivo prioritario 6 riguarda la necessità di garantire gli investimenti per il perseguimento delle politiche ambientali. Il 7° Programma cerca di strutturare una serie di misure che rendano più conveniente sostenere questi investimenti sia dal lato pubblico che degli operatori del mercato, riconoscendo il ruolo delle PMI.

A cornice di questa azione sono individuati i seguenti criteri:

- ▶ si tenga conto delle esternalità ambientali, applicando in maniera più sistematica il principio "chi inquina, paga" al fine di ottenere la progressiva eliminazione delle sovvenzioni dannose per l'ambiente;
- ▶ siano prese in considerazione misure fiscali a sostegno di un impiego sostenibile delle risorse, ad esempio operando uno spostamento sostanziale dalla tassazione della manodopera verso la tassazione sull'inquinamento;
- ▶ gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati;
- ▶ aumentino i finanziamenti provenienti dai settori pubblico e privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima;
- ▶ il valore del capitale naturale e dei servizi ecosistemici, nonché i costi del loro degrado, siano opportunamente valutati e presi in considerazione ai fini della definizione delle politiche e delle strategie di investimento.

Azioni previste:

- ▶ eliminare gradualmente le sovvenzioni dannose per l'ambiente a livello unionale e degli Stati membri;
- ▶ attuare programmi nazionali di riforma;
- ▶ dare un maggiore ricorso a strumenti di mercato, quali ad esempio le misure fiscali, nonché prezzi e tariffe degli Stati membri, ed espandere i mercati per i beni e i servizi ambientali, avvalendosi di un strategia d'azione sostenuta e verificata dalla Commissione, anche nell'ambito del semestre europeo;
- ▶ agevolare lo sviluppo di strumenti finanziari innovativi e di finanziamenti per l'ecoinnovazione e per l'accesso agli stessi;
- ▶ rispecchiare adeguatamente le priorità ambientali e climatiche nelle politiche e nelle strategie di finanziamento, a sostegno di una coesione economica, sociale e territoriale;
- ▶ operare uno sforzo particolare per assicurare l'utilizzo completo ed efficiente dei finanziamenti messi a disposizione dall'Unione per le misure ambientali, anche attraverso il miglioramento significativo della capacità di assorbimento tempestiva degli stanziamenti a titolo del quadro finanziario pluriennale dell'Unione per il periodo 2014-2020 e la destinazione del 20% del bilancio alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai medesimi, attraverso l'integrazione delle azioni per il clima e collegando tali investimenti a parametri di riferimento chiari, obiettivi definiti, monitoraggio e rendicontazione;
- ▶ sviluppare e attuare, entro il 2014, un sistema di rendicontazione e tracciabilità delle spese relative all'ambiente nel bilancio dell'Unione, in particolare per le spese in materia di cambiamenti climatici e biodiversità;
- ▶ integrare le considerazioni sull'ambiente e sul clima nel semestre europeo;
- ▶ sviluppare e applicare indicatori alternativi che integrino e contemporaneamente vadano oltre il PIL per monitorare l'effettiva sostenibilità dei progressi e continuare a lavorare affinché gli indicatori economici vengano integrati con quelli ambientali e sociali, anche mediante la contabilizzazione del capitale naturale;
- ▶ sviluppare ulteriormente e incoraggiare i pagamenti per i regimi di servizi ecosistemici;
- ▶ porre in essere incentivi e metodologie che incoraggino le imprese a misurare i costi ambientali delle loro attività e gli utili derivanti dal ricorso ai servizi ambientali e divulgare informazioni ambientali nell'ambito della reportistica annuale;
- ▶ incoraggiare le imprese all'esercizio del dovere di diligenza, anche attraverso la loro catena di approvvigionamento.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



L'insieme degli interventi non consisterà quindi solo nella definizione di programmi di spesa, ma anche nell'implementazione di una serie di nuove regole per accedervi. Saranno sostenuti investimenti che sapranno dimostrare in maniera chiara i vantaggi ambientali che conseguiranno, in particolare nella lotta ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità.

Le imprese dovranno cominciare ad utilizzare un nuovo alfabeto, che sarà costituito da concetti come impronta ecologica, del carbonio o idrica, dalla valutazione degli impatti sul consumo del suolo, sull'eutrofizzazione, oltre a quelli classici rivolti alla salute, al clima, all'ambiente in generale. Le imprese dovranno essere capaci di definire ed attuare proprie politiche ambientali, rendicontare sulle medesime, nonché rivedere l'allocazione delle proprie risorse in funzione dei nuovi regimi fiscali, della responsabilità estesa del produttore, del costo dei servizi ecosistemici, etc.

Queste voci costituiranno i nuovi codici per poter interloquire con le amministrazioni, accedere ai programmi di finanziamento e per superare le verifiche eventualmente richieste, ma anche per poter individuare il proprio regime fiscale.

L'obiettivo 8

Il 7° Programma ha concentrato sulle aree urbane un'attenzione particolare. Esse per il numero di abitanti e per la maggiore crescita - entro il 2020, l'80% della popolazione europea vivrà in zone urbane o periurbane - costituiscono il maggior driver dei consumi di materia e di energia. I loro impatti ambientali arrivano ben oltre i loro confini fisici, in quanto dipendono in modo sostanziale dalle regioni periurbane e rurali che devono provvedere alle loro esigenze in termini di cibo, energia, spazio e risorse, nonché gestire i loro rifiuti.

Esse stesse sono aree di produzione non solo di servizi, ma anche di beni. Quindi, un'azione concentrata sulle città assicura una maggiore utilità marginale delle misure assunte verso la sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Anche perché la maggior parte delle città deve affrontare un insieme di problemi ambientali simili, che comprendono la qualità dell'aria, i livelli di rumore alti, la congestione del traffico, le emissioni di gas a effetto serra, la perdita e il degrado della biodiversità, la scarsità d'acqua, le alluvioni e tempeste, la scomparsa degli spazi verdi, i siti contaminati, le aree industriali dismesse e una gestione inadeguata dei rifiuti e dell'energia.

Azioni previste:

- ▶ definire una serie di criteri per valutare le prestazioni ambientali delle città, tenendo presente gli impatti economici, sociali e territoriali;
- ▶ assicurare che le città abbiano un migliore accesso alle informazioni riguardo ai finanziamenti disponibili per interventi di miglioramento della sostenibilità urbana nonché ai finanziamenti stessi;
- ▶ condividere prassi eccellenti tra le città, sia all'interno dell'Unione che a livello internazionale, riguardo alle innovazioni e allo sviluppo urbano sostenibile;
- ▶ creare e promuovere una comprensione comune del modo in cui contribuire a migliorare l'ambiente urbano, concentrandosi sull'integrazione dell'urbanistica agli obiettivi connessi all'efficienza delle risorse, a un'economia a basse emissioni di carbonio, innovativa, sicura e sostenibile, all'uso sostenibile del territorio urbano, alla mobilità urbana sostenibile, alla gestione e alla conservazione della biodiversità urbana, alla resilienza degli ecosistemi, alla gestione delle risorse idriche, alla salute umana, alla partecipazione dei cittadini ai processi decisionali e all'educazione e alla sensibilizzazione ambientale.

In conclusione, quindi, il 7° Programma generale di azione ambientale inquadra le politiche economiche all'interno delle grandi sfide ambientali. Invoca una svolta verde dell'economia capace di prendere anche in considerazione gli aspetti sociali. Si distingue dal 6° Programma d'azione in quanto fa diventare l'oggetto degli obiettivi prioritari quello che prima era considerato come settore di intervento. L'economia era infatti, un ambito nel quale agire per salvaguardare l'ambiente, la salute, il paesaggio, le culture, etc. Oggi, invece, in un'ottica di green economy un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva costituisce di per sé un traguardo e gli strumenti da attuare devono essere indirizzati a questo scopo.

In una simile visione la gestione dei rifiuti non è più un settore a sé stante, ma parte integrante dei processi produttivi. Non deve essere più l'ultimo stadio di una filiera, ma un fornitore di materie prime e il suggeritore della progettazione dei beni e dei



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



servizi destinati al consumo. Infatti, tali obiettivi potranno essere conseguiti solo se il mondo della produzione e quello della gestione dei rifiuti accresceranno il dialogo tra di loro, saranno capaci di trovare soluzioni condivise e sapranno coinvolgere i consumatori e le istituzioni. La gestione dei rifiuti di domani non dovrà più essere misurabile solo in termini di raccolta differenziata e/o di riciclaggio, ma di efficiente uso delle materie.

2.2 La strategia sull'economia circolare

Nel luglio 2014 la Commissione ha adottato alcune proposte intese a sviluppare un'economia più circolare in Europa e a promuovere il riciclaggio negli Stati membri. Studi effettuati stimano che la prevenzione dei rifiuti, l'ecodesign, il riuso e misure simili possono generare un risparmio pari a 600 miliardi di euro e ridurre le emissioni di gas serra dal 2 al 4%⁵. Il conseguimento dei nuovi obiettivi in materia di rifiuti creerebbe circa 600.000 nuovi posti di lavoro, rendendo l'Europa più competitiva e riducendo la domanda di risorse scarse e costose. Le misure proposte, che consentirebbero peraltro di ridurre l'impatto ambientale e le emissioni di gas a effetto serra, prevedono il riciclaggio del 70% dei rifiuti urbani e dell'80% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030 e, a partire dal 2025, il divieto di collocare in discarica i rifiuti riciclabili. Tra gli obiettivi figura anche la riduzione dei rifiuti marini e alimentari.

L'innalzamento degli obiettivi in materia di rifiuti nelle direttive esistenti rientra nell'ambizioso sforzo di realizzare una transizione fondamentale da un'economia lineare a una circolare. La nuova visione propone un modello economico diverso, dove le materie prime non vengono più estratte, utilizzate una sola volta e gettate via. In un'economia circolare i rifiuti sono considerati materie prime e il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio diventano la norma. Prolungare l'uso produttivo dei materiali, riutilizzarli e aumentarne l'efficienza servono anche a rafforzare la competitività dell'UE sulla scena mondiale. Tale approccio è delineato in una comunicazione che spiega come l'innovazione nei mercati dei materiali riciclati, nuovi modelli imprenditoriali, la progettazione ecocompatibile e la simbiosi industriale possano permetterci di passare a una società e a un'economia a "spreco zero".

La comunicazione indica come da un uso più efficiente delle risorse deriveranno nuove opportunità di crescita e occupazione. Una progettazione innovativa, prodotti migliori e più resistenti, processi produttivi più efficienti e sostenibili, modelli imprenditoriali lungimiranti e i progressi tecnici per trasformare i rifiuti in una risorsa concorreranno ad accrescere l'efficienza. Il pacchetto che accompagna la comunicazione intende creare il contesto che consentirà di trasformare in realtà l'economia circolare, con politiche meglio interconnesse, una regolamentazione intelligente e il sostegno attivo delle attività di ricerca e innovazione. Ciò permetterà di sbloccare gli investimenti e attrarre i finanziamenti, incentivando nel contempo la partecipazione dei consumatori e il coinvolgimento più intenso delle imprese. Il pacchetto suggerisce inoltre di misurare la produttività delle risorse in base al rapporto tra PIL e consumo di materie prime, proponendo di individuare nell'aumento del 30% di tale produttività entro il 2030 un possibile obiettivo principale da inserire nella prossima revisione della strategia Europa 2020.

Queste iniziative sono accompagnate dalle rispettive comunicazioni che riguardano:

- › un piano d'azione verde per le PMI;
- › un'iniziativa sull'occupazione verde;
- › le opportunità per un uso efficiente delle risorse nel settore edilizio.

Tutte queste iniziative consentiranno di rinnovare l'agenda sull'impiego efficiente delle risorse per i prossimi anni.

Le proposte legislative riguardano principalmente la direttiva quadro sui rifiuti, la direttiva sulle discariche e la direttiva sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. Oltre a rivedere gli obiettivi, le proposte mirano a semplificare la legislazione in materia di rifiuti e a intensificare la cooperazione tra Commissione e Stati membri, al fine di garantire una migliore attuazione. Saranno definite le condizioni operative minime per i regimi di responsabilità estesa del produttore e saranno adottati approcci su misura per flussi di rifiuti specifici, quali ad esempio i rifiuti marini, il fosforo, i rifiuti da costruzione e demolizione, gli alimenti, i rifiuti pericolosi e la plastica.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



1. Focus sulle PMI

Le politiche ambientali europee negli ultimi tempi hanno prestato una particolare attenzione alle PMI. Nell'UE ci sono più di 20 milioni di imprese, di cui il 99% sono classificate come piccole e medie e impiegano oltre 90 milioni di lavoratori. Esse generano il 64% degli impatti ambientali. Il 24% è impegnato in azioni di riduzione degli impatti e solo lo 0,4% vanta una certificazione EMAS.

L'uso efficiente delle risorse è uno degli strumenti più rilevanti per assicurare la loro competitività. Di media il 40% dei costi sostenuti dalle PMI europee è rappresentato dall'acquisto di materie prime (di cui il 50% per acqua ed energia), a fronte del 20% della spesa per la forza lavoro. E' stato rilevato che un più efficiente uso delle risorse da parte delle PMI europee consentirebbe di risparmiare 630 miliardi di euro all'anno.

Secondo un sondaggio condotto dalla Commissione europea, il 75% delle PMI europee ha registrato un aumento dei costi di materiali negli ultimi 5 anni. Almeno il 93% delle PMI ha intrapreso misure per un efficientamento dell'uso delle risorse, ma solo il 42% ha riscontrato vantaggi economici. Le PMI, inoltre, soffrono di altri handicap dati da una serie di vincoli culturali, amministrativi, tecnologici e burocratici che impediscono loro di ottimizzare le proprie attività. E' stato osservato ad esempio che il 44% delle grandi imprese riesce a vendere i propri rottami di metallo, mentre questa media scende al 24% per le PMI.

Questi fattori hanno portato la Commissione ad adottare un apposito piano⁶ per rendere più green le PMI, che prevede le seguenti misure:

- ▶ assicurare l'informazione, la consulenza e il supporto su come migliorare l'utilizzo delle risorse;
- ▶ sostenere meccanismi di accesso alle tecnologie verdi;
- ▶ agevolare l'accesso ai finanziamenti per investimenti sull'uso efficiente delle risorse nelle PMI;
- ▶ promuovere tutte le forme dell'eco-innovazione, anche quella non tecnologica;
- ▶ agevolare i partenariati, le professionalità e la conoscenza per le imprese verdi;
- ▶ rimuovere le barriere allo sviluppo di partenariati internazionali o intersettoriali mediante la realizzazione di modelli di business nei servizi, nel riuso dei materiali o dei prodotti e nei rifiuti;
- ▶ promuovere l'economia circolare superando le intersettorialità;
- ▶ sostenere un mercato interno verde;
- ▶ facilitare l'accesso delle imprese verdi al mercato internazionale;
- ▶ sviluppare la conoscenza delle tecnologie sull'uso efficiente delle risorse con i Paesi partner dell'UE, in particolare quelli che si affacciano sul Mediterraneo.

Fra gli strumenti economici di sostegno vi sono i Fondi Strutturali e di Investimento, il COSME, Horizon 2020, Erasmus +, LIFE, gli Strumenti di Partenariato, la Banca europea per gli Investimenti, il Fondo per lo Sviluppo Regionale, Il Fondo Europeo per il Mare e la Pesca, il Fondo Agricolo Europeo per lo Sviluppo Rurale.

2. Focus sull'occupazione

La Commissione ha lanciato un'apposita iniziativa per promuovere il lavoro nella green economy. Tenendo conto che in questi anni di crisi l'occupazione nel settore green è cresciuta, si è ritenuto necessario avviare politiche di sviluppo. I vantaggi sono stati così valutati: il raggiungimento degli obiettivi minimi di riciclaggio già oggi stabiliti comporterà per il 2020 un'occupazione aggiuntiva di circa 400.000 posti; mentre il raggiungimento di quelli proposti consentirà di salire a 600.000 unità. Nel complesso l'efficienza nell'uso delle risorse è cresciuta del 20% tra il 2000 e il 2011; mantenendo questo ritmo nel 2030 salirà di un ulteriore 30% creando 2.000.000 di posti di lavoro.

Secondo la Comunicazione della Commissione "sfruttare il potenziale occupazionale della crescita verde"⁷, gli occupati totali nel settore verde rappresentavano nel 2008 l'1-2% del lavoro nell'UE, la crescita durante il periodo 2000/08 è stata del 2,7% arrivando a 3.000.000 di occupati e si stima che nel 2012 si raggiungano i 3,4 milioni. In termini di uso efficiente delle risorse è stato calcolato che l'UE potrebbe diminuire la domanda di materiali del 17%, aumentando il PIL del 3,3% e creando da 1,4 a 2,8 milioni di posti di lavoro, secondo la stima che ad ogni punto percentuale di riduzione dell'uso delle risorse corrisponde un incremento da 100.000 a 200.000 nuovi impieghi⁸.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Per ottenere ciò, oltre ad assicurare i necessari investimenti da parte delle imprese, occorre supportare la formazione dei lavoratori attraverso l'istruzione, la formazione e la riqualificazione.

L'iniziativa si propone di sviluppare la collaborazione tra la Commissione e le parti interessate, con lo scopo di identificare e colmare i divari di competenze, di supportare analisi e di adeguare le politiche di mercato. Tra le diverse misure, vi rientra un maggior coinvolgimento della rete dei servizi per l'impiego, un sostegno alla riforma fiscale ambientale e l'agevolazione al finanziamento delle imprese sociali. Fra gli strumenti economici di sostegno vi sono il Fondo Sociale Europeo, i Fondi Strutturali e di Investimento, il COSME, Horizon 2020, LIFE e il Fondo per lo Sviluppo Regionale.

Questa iniziativa rafforza gli impegni contenuti nel Rapporto annuale del 2014 sulla crescita⁹, che dispongono uno spostamento del peso fiscale dal lavoro al consumo delle risorse e lo sviluppo dell'uso delle risorse attraverso il miglioramento della gestione dei rifiuti.

3. Focus sull'uso efficiente delle risorse nel settore delle costruzioni

La Commissione europea ha indagato circa le opportunità che sono in grado di offrire le politiche sull'uso efficiente dei materiali nel settore delle costruzioni. Con la Comunicazione del 1 luglio 2014¹⁰ viene rilevato come la costruzione e l'uso degli edifici in Europa genera il consumo di quasi la metà dei materiali estratti in natura e del consumo energetico, nonché un terzo di quello idrico. Nel complesso un terzo del totale dei rifiuti prodotti in un anno deriva dal ciclo di vita di questo settore.

Secondo la Comunicazione un uso efficiente delle risorse nel settore delle costruzioni può ottenersi promuovendo una migliore progettazione mediante una valutazione bilanciata circa l'uso delle risorse rispetto agli scopi della costruzione e considerando anche la fase di decostruzione e di manutenzione; migliorando la pianificazione progettuale con manufatti aventi un più efficiente uso delle risorse e dell'energia; utilizzando prodotti con queste caratteristiche (riciclati o riutilizzati); riducendo la produzione di rifiuti nella fase di costruzione e di ristrutturazione degli edifici; promuovendo la realizzazione sul territorio di un apposito sistema di riciclaggio in grado di essere concorrenziale alla discarica. Riguardo a questo ultimo aspetto si sottolinea l'importanza che tale sistema operi localmente al fine di ridurre i costi di trasporto, che vengono considerati tra i maggiori ostacoli economici al riciclaggio di rifiuti da C&D.

La Comunicazione, quindi, non ha a cuore solo la gestione del rifiuto e lo spreco di materiale, ma più in generale si propone di fornire un inquadramento generale circa la sostenibilità ambientale del settore edile. Già oggi esistono numerose regolamentazioni sui diversi aspetti ambientali, ma non sono sempre o correttamente armonizzate. Questa frammentarietà rende più difficile la promozione di un'esaustiva strategia sull'efficiente uso delle risorse e dell'energia nel settore delle costruzioni.

Il primo passo da compiere sarà, dunque, quello di elaborare un quadro di indicatori chiave che orienti gli operatori, come:

- › l'uso totale dell'energia in tutte le fasi dell'approvvigionamento, costruzione, uso e demolizione;
- › l'uso dei materiali e dei relativi impatti;
- › la durabilità del manufatto;
- › la progettazione
- › la gestione dei rifiuti;
- › la riciclabilità e la riutilizzabilità di materiali e dei prodotti;
- › l'uso dell'acqua;
- › l'intensità dell'uso degli edifici, in particolare quelli pubblici;
- › in comfort indoor.

Da tale ricognizione si intende ottenere una guida per la loro implementazione, in particolare mirata alla produzione di dati affidabili e di qualità da sottoporre a verifica da parte di terzi; un manuale per l'uso di tali indicatori; un suggerimento circa il benchmark degli edifici; una traslitterazione degli indicatori tecnici in informazioni utili per chi opera nel settore finanziario. Questa ricognizione sarà svolta entro il 2016.

Un capitolo, comunque, viene dedicato al tema dei rifiuti da C&D. Viene rilevato come il riciclaggio dei metalli comporterebbe la riduzione degli impatti ambientali di oltre 90% per l'alluminio e il rame e di circa il 15% per le leghe leggere di acciaio. Anche il cemento può essere riciclato, ma è economicamente conveniente solo se si riducono i costi di trasporto. Il riciclaggio



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



di una tonnellata di vetro permette di evitare l'estrazione di 1,2 t di materiale grezzo, il 25% di consumo energetico e 300 kg di CO₂. Gli stessi valori si riscontrano per il riciclaggio della lana di vetro. Mentre per quella di roccia il risparmio di energia e di emissioni è del 5%. Riguardo il gesso si stima che sostituendo il 25% di gesso primario con quello riciclato il vantaggio si colloca attorno al 4-5 % rispetto agli effetti sul clima, sulla salute umana e sull'eutrofizzazione.

Ma esistono anche vantaggi economici. Il prezzo del vetro piano riciclato è inferiore a quello vergine. Inoltre, si registra ancora una grande domanda insoddisfatta di beni riciclati da parte dei produttori anche rispetto altri materiali. Il riciclaggio dei materiali di costruzione – dalla demolizione alla separazione – offre un più alto numero di posti di lavoro, soprattutto localmente.

Tuttavia, occorre superare alcune barriere. La prima è data dal fatto che i costi ambientali non vengono internalizzati né nei prezzi delle discariche né nei costi di estrazione di materie prime. La seconda è data dai costi di gestione dei rifiuti che emergono in fase di demolizione, mentre i potenziali benefici in quella di produzione. Questo non pone gli operatori in linea con una gestione ambientalmente sensibile.

Inoltre, in molti Stati si registra la carenza di infrastrutture dedicate al riciclaggio. Ciò deriva dal fatto che gli investimenti vengono frenati da una domanda non ancora consolidata, dal mancato sviluppo di economie di scala, dal mancato incontro tra offerta e domanda potenziali e, non ultimo, da una limitata capacità tecnologica, a cui si accompagna una non omogenea modalità di certificazione sulla qualità del materiale riciclato.

Sulla scorta di tali considerazioni la Commissione intende assumere apposite iniziative. Innanzitutto, quella già proposta di limitare il conferimento in discarica di materiale riciclato, ma anche di promuovere lo scambio di buone pratiche tra gli Stati membri per consentire l'avanzamento tecnologico, diminuire lo smaltimento e la colmatazione mediante maggiore tassazione o misure regolatorie, integrare i costi ambientali nei costi delle materie prime, sviluppare opzioni per assicurare che i materiali riciclati incontrino i requisiti di qualità e sanitari, approfondire il benchmark sul contenuto di determinati materiali nei prodotti edili (a partire dal cemento), anche al fine di stabilire target per gli appalti pubblici, studiare determinati flussi di rifiuti da costruzione e demolizione per individuare le migliori o nuove modalità di loro utilizzazione, sviluppare guide tecniche per valutare le attività di demolizione o di ristrutturazione in vista di un uso ottimale dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Ulteriori azioni previste dalla Commissione consistono nello sviluppo della ricerca e dell'innovazione nel settore del riciclaggio e della produzione di materiali di costruzione attraverso il programma Horizon 2020; sostegno a progetti dimostrativi con partenariato pubblico e privato avvalendosi di strumenti come Horizon 2020, Cosme, LIFE+ e fondi strutturali in ambiti come la progettazione della decostruzione, gli audit sulla riciclabilità di edifici destinati alla demolizione o ricostruzione, lo sviluppo di tecnologie o pratiche di separazione in situ di rifiuti da C&D, di processamento di materiali riciclati di alta qualità, di incentivazione dei produttori di materiali da costruzione ad utilizzare materie riciclate e sviluppo di schemi di cooperazione tra i settori della costruzione e della demolizione allo scopo di condividere i benefici del riciclaggio.

2.2.1 Gli strumenti finanziari disponibili

Secondo le previsioni di bilancio nel periodo 2014/2020 l'UE investirà complessivamente 960 miliardi di euro nelle sei categorie di spesa individuate nel quadro finanziario pluriennale (QFP):

1. crescita intelligente e inclusiva (competitività per la crescita e l'occupazione, per la coesione economica, sociale e territoriale);
2. crescita sostenibile (risorse naturali);
3. sicurezza e cittadinanza;
4. ruolo mondiale dell'Europa;
5. amministrazione;
6. compensazioni.

Il tema della crescita è centrale. Infatti, la quantità più rilevante degli stanziamenti è destinata alle voci 1 (450 miliardi di euro) e 2 (373 miliardi di euro), che insieme costituiscono quasi l'86% della spesa complessiva.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



La quantità di risorse destinate a questi due capitoli di spesa e la maggiore integrazione delle politiche ambientali in quelle economiche e sociali stimolano nuove alleanze tra diversi comparti economici. Viene definitivamente smentita quella convinzione diffusa secondo cui il settore ambientale costituisca un comparto concorrente di altri settori dell'economia. Se l'obiettivo da raggiungere è un'economia sostenibile, le imprese che si dedicano alla tutela dell'ambiente assumono un ruolo centrale e di indirizzo dell'intero mercato.

L'efficienza nell'uso delle risorse – materiali, suolo, acque ed energia - diviene un parametro per selezionare la sostenibilità ambientale e, quindi, per acquisire vantaggi, come accedere ai finanziamenti, ottenere sussidi, non subire disincentivi o addirittura divieti. Diverrà sempre più un elemento della competitività economica tra le aziende.

Questo apre ampie prospettive alle innovazioni, alla diffusione di soluzioni tecniche finora marginali, all'incremento di settori nuovi. Il settore dei rifiuti si dovrà confrontare con la sfida sull'uso efficiente dei materiali e dovrà diventare un'industria di trasformazione, dovrà mutare la sua natura da gestore di rifiuti a fornitore di materie con le caratteristiche idonee per il loro utilizzo.

Simili trasformazioni richiedono risorse e a questo fine l'UE ha determinato numerose linee di finanziamento. Tuttavia, anche a causa delle differenti regolamentazioni adottate non è possibile procedere ad una loro completa trattazione. Pertanto si approfondiranno di seguito due delle più importanti: Horizon 2020 e i fondi strutturali (considerando che questi ultimi provvedono alla ripartizione di altri fondi come il FSE, il FESR, il FEAMP, etc).

Horizon 2020

Horizon 2020 è il nuovo Programma del sistema di finanziamento integrato destinato alle attività di ricerca, che subentra al VII Programma Quadro, al Programma Quadro per la Competitività e l'Innovazione (CIP) e all'Istituto Europeo per l'Innovazione e la Tecnologia (EIT). Horizon 2020 dispone per il settennato 2014/2020 di quasi 80 miliardi di euro, che mirano ad essere attrattori di altre risorse derivanti dagli investimenti dei privati.

Il Programma è suddiviso in diverse sezioni:

- › eccellenza nella scienza, che prevede risorse per il Consiglio europeo per la ricerca, per le tecnologie emergenti e del futuro, per l'azione Marie Skłodowska-Curie e per le infrastrutture europee della ricerca;
- › leadership industriale, che prevede risorse per le tecnologie di comunicazione e di informazione, per le nanotecnologie, per l'avanzamento dei materiali, della manifattura e dei processi, la biotecnologia, per il settore spaziale, per il rischio finanziario e per l'innovazione nelle PMI;
- › sfide sociali, che dispone risorse per la salute e il benessere, per la sicurezza alimentare, per l'agricoltura sostenibile, per la bioeconomy, per l'energia, per i trasporti sostenibili, per i cambiamenti climatici, ambiente, uso efficiente delle risorse, materie prime, per l'inclusività sociale e per la sicurezza;
- › allargamento della conoscenza e diffusione della partecipazione;
- › scienza con e per la società;
- › Istituto europeo per l'innovazione e la tecnologia (EIT);
- › Euratom.

Alla fine del 2013 sono stati pubblicati i bandi (calls) per il 2014/2015, che hanno stanziato circa 12,5 miliardi di euro. Le prossime calls saranno pubblicate nel 2015.

I titoli che fanno esplicito riferimento ai rifiuti e all'uso efficiente delle risorse sono rintracciabili nella sezione dedicata ai cambiamenti climatici, ambiente, efficienza delle risorse e materie prime, alla quale sono stati dedicati finanziamenti per il biennio 2014/2015 per un ammontare complessivo di 736 milioni di euro¹¹.

In realtà le potenzialità di accedere ai finanziamenti per progetti inerenti la gestione dei rifiuti e/o l'uso efficiente dei materiali vanno oltre il mero richiamo del titolo e si estendono anche su altri settori. Quindi le disponibilità finanziarie potenziali contenute nei bandi pubblicati fino alla metà del 2014 sono molto più alte se si tiene conto che queste complessivamente ammontano a poco meno di 6 miliardi di euro, ripartiti su 8 voci differenti.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.1. Stanziamenti previsti dai bandi Horizon 2020 pubblicati nella prima metà del 2014 (M€) - 2014/2015

Sezioni	2014	2015	Totale
Benessere e salute	608	582	1.190
Agricoltura	259	201	460
Energia	640	657	1.297
Cambiamenti climatici, uso efficiente delle risorse	344	391	735
Trasporti	587	287	874
Sfida sociale	150	157	307
Sicurezza	191	209	400
Innovazione nelle PMI	269	318	587
Totale	3.048	2.802	5.850

Fonte: Horizon 2020

Per far comprendere questa potenzialità si riporta una statistica sui progetti finanziati durante il precedente programma e che hanno avuto come oggetto la gestione dei rifiuti e/o l'uso efficiente delle risorse.

Finanziamenti nel settore dei rifiuti all'interno del 7° Programma di ricerca e sviluppo dell'Unione (2007/2013)

Il 7° Programma Quadro è stato eseguito nel periodo compreso tra il 2007 e il 2013 ed ha avuto ad oggetto la ricerca e lo sviluppo tecnologico. Il Programma, che ha proceduto Horizon 2020, ha beneficiato di uno stanziamento che ha superato i 50 miliardi di euro.

Il Programma CORDIS ha curato il monitoraggio dei progetti finanziati¹² durante il settennato. Secondo questa banca dati, i progetti aventi ad oggetto la gestione dei rifiuti e l'uso efficiente dei materiali (esclusa l'acqua e i combustibili fossili) complessivamente avviati sono stati 418, il cui valore complessivo è stato di oltre 1,4 miliardi di euro (compreso il cofinanziamento).

Di questi progetti, 128, il cui valore complessivo – compreso il cofinanziamento – è risultato superiore a 670 milioni di euro, hanno registrato la partecipazione di operatori italiani. Questo significa che il grado di partecipazione delle imprese italiane ai progetti assomma al 30,6 %, il cui valore corrisponde al 45,7% di quello di tutti i progetti. Non è purtroppo conosciuto l'ammontare del finanziamento spettante agli operatori italiani, in quanto i dati di CORDIS forniscono solo il valore complessivo del progetto.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.2. Progetti riguardanti i rifiuti del 7° Programma di ricerca e partecipazione di operatori italiani (n. e €) - 2007/2013

Settore	N. progetti	Valori progetti (€)	Partecipazioni italiane	Valore progetti partecipati (€)
Energia	20	160.921.823	5	57.119.915
Ambiente	41	159.403.355	19	63.584.125
Nucleare	25	178.907.037	7	81.189.091
TCI	28	100.882.409	7	53.353.300
Idee	16	28.171.327	0	0
INCO	4	12.700.158	1	636.986
Infrastrutture	2	2.779.610	0	0
Iniziative tecnologiche	16	13.426.169	1	4.233.012
Cibo, agricoltura e pesca	30	174.569.542	16	83.721.204
Nanotecnologie, materiali	40	360.212.164	19	225.905.906
Persone	73	48.856.715	8	9.147.073
Regioni	7	16.634.010	6	13.048.069
Regpot	1	988.998	0	0
Sicurezza	1	2.088.846	1	2.088.846
SIS	3	10.262.423	2	8.622.784
PMI	106	188.223.268	34	65.638.500
Spazio	1	1.207.913	1	1.207.913
Trasporti	4	15.489.856	1	4.563.912
Totale	418	1.475.727.623	128	674.060.363

Fonte: Programma banca dati CORDIS

Il dato più interessante è costituito dal fatto che i maggiori stanziamenti a progetti riguardanti la gestione dei rifiuti e/o l'uso efficiente delle risorse non derivano dal capitolo destinato all'ambiente, ma alle nanotecnologie e i materiali, alle piccole e medie imprese, al settore agricolo e dell'alimentazione, al nucleare e all'energia. Anche quello delle tecniche e della comunicazione ha offerto un buon contributo con oltre 100 milioni di euro. Questo rileva come problematiche che un tempo erano confinate nella tematica ambientale, hanno assunto sempre più importanza in altri settori economici.

Un altro interessante spunto che emerge dall'analisi del precedente programma di finanziamento della ricerca è dato dalla partecipazione di operatori italiani ai programmi di ricerca. I dati estratti dal database dell'Italian Research Map (IRM)¹³ hanno permesso di elaborare statistiche riguardanti il livello di partecipazione di operatori italiani ai programmi di ricerca finanziati dall'UE nel precedente settennato.

Il Rapporto presentato nel febbraio del 2014 evidenzia che la partecipazione dell'Italia ha riguardato oltre 5.600 progetti, pari al 25% di quelli complessivamente finanziati. In un terzo di quelli partecipati gli operatori italiani sono stati coordinatori di progetto nel 31,1% dei casi. La media di partecipazione è quindi inferiore a quella registrata nei progetti che riguardano la gestione dei rifiuti e/o l'uso efficiente dei materiali.

Riguardo al valore dei finanziamenti ottenuti dagli operatori italiani merita attenzione il Rapporto presentato nel 2012 dal MIUR¹⁴, che attesta come il "ritorno dell'investimento" rappresentato dal finanziamento del bilancio dell'UE (13%) è risultato inferiore di oltre 3 punti percentuali (9,46%). Questo attesta che gli operatori italiani non risultano competitivi nell'elaborazione dei progetti presentati. Non sono state studiate le cause di questa scarsa performance. Tuttavia, nonostante questa carenza di conoscenza, tale situazione suggerisce di adottare misure idonee a supportare le organizzazioni italiane interessate



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



attraverso una più corretta informazione rispetto agli strumenti di partecipazione. Tenendo conto che questi maggiori costi verrebbero ricompensati da un incremento della competitività del nostro sistema produttivo e formativo.

Tabella 2.3. Percentuale di impiego di risorse europee rispetto al contributo italiano (% e M€)

A	B	C	D	F	G	H
Paese UE	Finanziamento dei Budget UE Previsione 2011	Quota % di finanziamento al budget UE Previsione 2011	FP7 Stima dei finanziamenti ricevuti; Dicembre 2011	Quota % di finanziamento ottenuto sul budget generale FP7	Quota % di finanziamento ottenuto sul budget generale FP7 (Solo Paesi UE 27)	Differenziale della percentuale di rientro finanziario tra sostegno al budget EU27 e FP7 Ricerca EU27 (G-C)
Belgio	3.342,94	3,09	1.133,34	4,30	4,83	1,74
Bulgaria	328,75	0,30	67,62	0,26	0,29	-0,01
Repubblica Ceca	1.318,14	1,22	174,70	0,66	0,74	-0,48
Danimarca	2.247,56	2,07	605,37	2,30	2,57	0,5
Germania	21.189,91	19,56	4.378,56	16,62	18,65	-0,91
Estonia	130,35	0,12	57,91	0,22	0,25	0,13
Irlanda	1.263,96	1,17	353,54	1,34	1,51	0,34
Grecia	2.183,09	2,02	643,26	2,44	2,74	0,72
Spagna	9.625,70	8,89	1.814,53	6,89	7,73	-1,16
Francia	19.075,59	17,61	2.962,82	11,25	12,62	-4,99
Italia	14.517,60	13,40	2.221,83	8,43	9,46	-3,94
Cipro	165,31	0,15	49,96	0,19	0,21	0,06
Lettonia	157,22	0,15	22,94	0,09	0,10	-0,05
Lituania	258,99	0,24	35,29	0,13	0,15	-0,09
Lussemburgo	277,63	0,26	25,10	0,10	0,11	-0,15
Ungheria	922,91	0,85	184,69	0,70	0,79	-0,06
Malta	54,86	0,05	9,29	0,04	0,05	0
Paesi Bassi	4.263,72	3,94	1.774,97	6,73	7,55	3,61
Austria	2.505,35	2,31	693,23	2,63	2,95	0,64
Polonia	3.501,52	3,23	302,10	1,15	1,29	-1,94
Portogallo	1.552,78	1,43	295,68	1,12	1,26	-0,17
Romania	1.170,29	1,08	99,77	0,38	0,42	-0,66
Slovenia	338,51	0,31	103,62	0,39	0,44	0,13
Slovacchia	630,70	0,58	48,61	0,18	0,21	-0,37
Finlandia	1.707,19	1,58	597,73	2,27	2,55	0,97
Svezia	2.679,77	2,47	993,15	3,77	4,23	1,76
Inghilterra	12.918,33	11,93	3.833,77	14,55	16,33	4,4

Fonte: MIUR, DGIR-UFF.III.

Partecipazione al Programma Horizon 2020

A confermare la trasversalità del tema relativo all'uso efficiente rispetto ai diversi capitoli di finanziamento di Horizon 2020 è intervenuta anche la Commissione europea in sede della pubblicazione della strategia sull'economia circolare¹⁵, che riporta la Tabella 2.4 per indicare fonti di finanziamento della strategia.

Come si può osservare, le opportunità fornite investono diversi capitoli del Programma Horizon 2020 e si incrociano con diversi aspetti della ricerca e dell'applicazione, rendendo potenzialmente finanziabili progetti attinenti innovazioni tecnologiche, sociali, organizzative e/o formazione e riqualificazione.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.4. Fonti di finanziamento della strategia Horizon 2020 all'economia circolare

		HORIZON 2020																			
		Excellence Science				Industrial Leadership			Societal Challenges												
		European Research Council	Future and Emerging Technologies	Marie Skłodowska-Curie Actions	Research infrastructures	Leadership in enabling and industrial technologies	Access to risk finance	Innovation in SMEs	Health, demographic change and wellbeing	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research	Secure, clean and efficient energy	Smart green and integrated transport	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies	Secure societies. Protecting freedom and security of Europe and its citizens	Spreading excellence and widening participation	Science with and for Society	European Institute of Innovation & Technology	Joint Research Centre		
CIRCULAR ECONOMY - COMPONENTS	Technological innovation	Design of materials and process	++	++		++	++		+				+								
		Design of products	++				+		+					+					+		+
	Social innovation	Resource management (waste, water energy and raw materials)		+		++	+		+					++					++		++
		News production and consumption models								+				++	+				++		+
		Citizen involvement												+					++		
	Organisational innovation	Product service models							+					++					+		
		Design services							+					+							
	Skills and knowledge	Integrated solution and system		+			+		+					++	++					+	
		Logistics												++	++						
		Business models	++						+					++					+		+
	Financial instruments	Policy supporting tools												++	++				++		++
		Entrepreneurship			+															+	
	Mutli stakeholder involvement	Capacity-building and multi-disciplinarity			+															+	+
		Awareness, dissemination and internationalisation						++	+											++	
		Mutli stakeholder involvement					+							+	++					++	

Fonte: Horizon 2020

Alcune considerazioni

Le considerazioni che emergono dall'analisi di questo Programma di ricerca offrono alcuni suggerimenti per agevolare la partecipazione dei nostri operatori al Programma Horizon 2020 riguardo progetti relativi alla gestione dei rifiuti e/o dell'uso efficiente dei materiali, come ad esempio di:

- non soffermarsi sui settori che richiamano esplicitamente l'ambiente, i rifiuti, l'uso efficiente delle risorse o le materie prime, ma anche di indagare sulle opportunità offerte da altre sezioni. In questo caso, tuttavia, si dovrà aver cura di descrivere il progetto in modo da esaltare l'idoneità del medesimo ai criteri richiesti nel bando. Ad esempio, un bando riguardante il settore della sfida sociale potrebbe finanziare un progetto di sensibilizzazione del pubblico verso un comportamento che, premiando l'inclusività, dimostri le potenzialità positive del proprio prodotto, servizio o processo produttivo. Oppure, un sistema innovativo sul riciclaggio dei rifiuti potrebbe essere finanziato come innovazione delle PMI;
- ottimizzare il lavoro delle strutture di assistenza titolate dalla Commissione. Questa viene già oggi garantita ed è gratuita. Tuttavia, potrebbero essere promossi seminari che agevolano la comprensione dei procedimenti, che moltiplicano l'informazione sulle opportunità offerte. Oppure potrebbero essere affiancate da strutture che agevolino i partenariati o raccolgano le offerte di partenariato che provengano da proponenti stranieri per renderle note agli eventuali interessati italiani;
- pensare in maniera integrata. La sostenibilità ambientale è indirizzata verso la circolarità dell'economia. Diventa fondamentale che i progetti descrivano in che modo si accresce il livello di circolarità, ciò potrà essere agevolato facilitando il partenariato tra aziende manifatturiere e quelle di gestione dei rifiuti in modo da provare la chiusura del processo di riciclo. Oppure per finalizzare i progetti al riconoscimento di nuovi materiali o di processi produttivi, che generano meno rifiuti o rifiuti più facilmente riciclabili, o comunque producono beni riutilizzabili o riparabili.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Informazioni sull'accesso ai finanziamenti

Per accedere alle risorse previste dal Programma Horizon 2020 è stato attivato un apposito sito (<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>) il quale contiene informazioni generali aggiornate in continuo. Per gli interessati a partecipare è stato attivato uno specifico spazio all'interno del portale utile con dati più specifici (<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/index.html>). All'interno di questo, oltre al manuale – fondamentale per comprendere come leggere i bandi, redigere e presentare i progetti - vengono riportati tutti bandi ancora aperti e le informazioni sui procedimenti di approvazione rispetto a quelli chiusi.

Al fine di agevolare la partecipazione sono state individuate delle strutture di supporto – seppur limitato ad un accompagnamento - presso le quali i soggetti interessati a presentare progetti possono chiedere assistenza gratuitamente. Per l'Italia la struttura di riferimento è data dall'Agenzia per la Promozione della Ricerca europea (APRE), i cui contatti anche a livello regionale sono rintracciabili sul sito <http://www.apre.it>.

Il procedimento di accesso ai fondi si articola attraverso 5 passaggi:

- › individuare il bando di interesse;
- › individuare gli eventuali partner, alcuni bandi consentono anche la partecipazione di un singolo operatore;
- › creare un account presso il portale dei partecipanti;
- › registrare la propria organizzazione;
- › presentare il progetto alla Commissione.

Sono stati previsti strumenti dedicati alle piccole e medie imprese che ambiscono al mercato internazionale con idee imprenditoriali fortemente innovative. Questi strumenti sono congegnati per fornire un supporto sull'intero ciclo del piano d'impresa su tre diverse fasi:

1. in sede progettuale si sostiene l'analisi della fattibilità scientifica ed economica, nonché il potenziale commerciale con un aiuto di 50.000 euro, che può salire in caso di valutazione positiva;
2. la fase di sviluppo e dimostrazione prevede un sostegno compreso tra i 500.000 euro e i 2,5 milioni di euro a condizione che si ottenga un prodotto, servizio o processo pronto per il mercato;
3. la fase di entrata nel mercato prevede ulteriori sostegni europei, ad esclusione di sovvenzioni.

Sono stati anche previsti dei programmi di sostegno economico aggiuntivo, come ad esempio prestiti o altre concessioni per consentire agli imprenditori interessati che soffrono di scarsa liquidità di poter compensare tale handicap¹⁶.

La maggior parte dei bandi richiede che lo sviluppo dei progetti si svolga assieme ad altri operatori presenti in altri Paesi europei. Questo potrebbe costituire un problema per le piccole imprese. Per agevolare la ricerca di collaboratori è stato istituito un servizio apposito accessibile tramite internet che consente di avvalersi di diverse banche dati.

Per ogni ulteriore informazione è stato previsto anche un servizio di interrogazione diretta alla Commissione attraverso internet (<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>).

Finanziamenti nel settore dei rifiuti all'interno della Politica di Coesione 2007/2013

Il Quadro Strategico Nazionale è il documento di orientamento strategico che gli Stati membri sono tenuti a presentare alla Commissione europea in attuazione della politica di coesione. Questo definisce in modo unitario gli obiettivi, le priorità, le risorse e le regole della politica regionale 2007-2013, individuando un percorso di programmazione comune basato sull'utilizzo integrato del complesso delle risorse finanziarie. Il QSN 2007-2013 aveva programmato la spesa di 124,7 miliardi di euro, di cui: 28,7 da fondi comunitari, 31,6 da cofinanziamento nazionale e i restanti 64,4 da risorse FAS assegnate dalla legge finanziaria per il 2007.

Secondo una ricerca condotta¹⁷ sulle banche dati pubblicate dal portale www.opencoesione.it nel settennato 2007/2013 i progetti finanziati (a valere su risorse comunitarie e nazionali) nell'ambito delle politiche di coesione sono stati quasi 99,3 miliardi di euro. Di questi sono stati sottoposti a monitoraggio da parte del Dipartimento per lo Sviluppo e la coesione economica 807.536 progetti per un finanziamento complessivo di 80,1 miliardi di euro.

I progetti che hanno avuto ad oggetto il tema dei rifiuti sono risultati 1.564, per un finanziamento pubblico di quasi 414 milioni di euro, a cui si assommano altri 131 milioni di euro derivanti da risorse dei privati. Complessivamente, sono stati attivati investimenti per oltre 546 milioni di euro. Al 31.12.2013 risultavano liquidati circa il 40% degli impegni pubblici. In parte ciò



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



deriva dal fatto che non tutti i progetti risultano essere stati conclusi prima del 2014 e addirittura è stato previsto che alcuni abbiano inizio durante il triennio 2014/2016.

Il settore di spesa più rilevante ha riguardato la realizzazione di opere pubbliche: 289 progetti per un valore complessivo di 220 milioni di euro (circa il 40% del valore globale dei progetti). Interessante è anche la spesa per erogazione di contributi: 650 progetti per un valore complessivo di oltre 200 milioni di euro (36,7%). Gli incentivi all'acquisizione di beni e servizi hanno riguardato 650 progetti per un valore complessivo di 125 milioni di euro (23,3%).

Tabella 2.5. Investimenti sui rifiuti dalle politiche di coesione, tipologia di spesa (n. e €) – 2007/2013

Tipologia di spesa	Numero progetti	Finanziamento privato	Finanziamento pubblico	Totale progetto	Stanziamiento liquidato
Acquisizione di beni e servizi	625	9.998.745	115.574.244	125.572.990	63.798.641
Erogazione di finanziamento e aiuti a imprese e individui	650	87.246.214	113.687.166	200.933.379	52.434.057
Realizzazione di opere pubbliche	289	34.478.260	185.654.836,30	220.133.096	53.324.610
Totale	1.564	131.723.219	414.916.246	546.639.465	169.557.308

Fonte: Sintesi proposta da OpenCoesione a partire dalle 86 categorie di intervento del QSN

Il fondo elettivo per il finanziamento di interventi sulla gestione dei rifiuti è stato quello di Sviluppo Regionale (FESR), che ha coperto 74,8% dei costi dei progetti attivati, quasi il 5% è stato finanziato dal FSE, il resto da risorse finanziarie nazionali per lo sviluppo (Fondo Sviluppo e Coesione) o risorse di cofinanziamento nazionale riprogrammate nell'ambito del cd. Piano di Azione e Coesione.

Tabella 2.6. Investimenti sui rifiuti dalle politiche di coesione, per tipologia di fondo (n. e €) - 2007/2013

Fondo	Numero progetti	Finanziamento Pubblico	Finanziamento Privato	Finanziamento Totale	Totale Pagamenti
FESR	752	288.830.300	120.113.812	408.944.112	132.656.337
FSE	720	30.237.699	489.136	30.726.835	23.374.046
Altri	92	95.848.246	11.120.271	106.968.517	13.526.926
Totale	1.564	414.916.246	131.723.219	546.639.465	169.557.309

Fonte: Sintesi proposta da OpenCoesione a partire dalle 86 categorie di intervento del QSN

Riguardo la destinazione geografica il Sud risulta maggiormente beneficiato, solo perché le risorse comunitarie devono essere prioritariamente destinate alle aree depresse, con 995 progetti finanziati per un valore totale di quasi 450 milioni di euro, seguito dal Nord con 359 progetti per un valore di 65 milioni di euro e dal Centro con 200 progetti per un ammontare di 27 milioni di euro.

Tabella 2.7. Investimenti sui rifiuti dalle politiche di coesione, per area geografica (n. e €) - 2007/2013

Area geografica	Numero progetti	Finanziamento pubblico	Totale Pagamenti	Finanziamento Totale	Finanziamento Privato
Nord	359	34.200.209	19.407.760	65.633.727	31.433.518
Centro	200	14.793.515	9.910.498	27.663.159	12.869.644
Sud	995	362.230.404	137.201.061	447.746.023	85.515.619
Multi regione		3.692.118	3.037.989	5.596.556	1.904.438
Totali	1.564	414.916.246	169.557.308	546.639.465	131.723.219

Fonte: Sintesi proposta da OpenCoesione a partire dalle 86 categorie di intervento del QSN



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Riguardo al settennato 2014/2020, il quadro della definizione degli stanziamenti è in corso di definizione. Al momento si è proceduto a definire l'Accordo di partenariato che definisce i termini e le modalità per l'utilizzo dei fondi comunitari.

L'Accordo di partenariato programma la spesa degli oltre 31 miliardi di euro di fondi per la coesione FESR e FSE destinati al nostro Paese e altri 1,13 miliardi di euro per la cooperazione territoriale. Il Fondo per il cofinanziamento nazionale statale già oggi stabilito ammonta a 24 miliardi di euro¹⁸, ai quali si aggiungeranno i cofinanziamenti regionali il cui valore complessivo è stimato pari a circa 4,4 miliardi di euro. Alle risorse della politica di coesione si aggiungono 10,5 miliardi di euro di stanziamenti FEASR (21 miliardi circa incluso il cofinanziamento) e circa 530 milioni di euro di FEAMP (1 miliardo circa incluso il cofinanziamento) per il settore della pesca e dell'acquacoltura.

Complessivamente, quindi, l'Accordo di partenariato disporrà l'allocazione di 82,6 miliardi di euro per il periodo 2014/2020. La proposta di Accordo, trasmessa alla Commissione europea nell'aprile di quest'anno per l'avvio del negoziato formale che si è positivamente concluso nel settembre 2014.

I Programmi Operativi Regionali (POR), e Nazionali (PON), nonché i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) e quelli nazionali a valere sul FEASR e sul FEAMP sono stati, in gran parte, trasmessi alla Commissione europea entro il 22 luglio 2014 e in sono in corso di negoziato con la Commissione europea; dopo la decisione comunitaria costituiranno gli strumenti operativi dell'Accordo di Partenariato 2014-2020.

In affiancamento e a completamento dell'Accordo di partenariato, per il settennato, si aggiungerà il Fondo di Sviluppo e coesione (FCS), che ripartirà sugli stessi temi indicati nell'Accordo di partenariato altri € 54 miliardi in corso di programmazione. Gli stanziamenti complessivi dati dai fondi strutturali e di coesione nel periodo 2014/2020 dovrebbero ammontare a circa 121 miliardi di euro.

2.3 L'industria della gestione dei rifiuti in Italia

L'analisi presentata di seguito intende mettere a disposizione degli operatori del settore e delle amministrazioni, ma anche degli analisti, un quadro complessivo dell'industria della gestione dei rifiuti sul territorio nazionale, evidenziando le trasformazioni del settore negli ultimi 5 anni.

Si è scelto di porre l'attenzione su fattori più strettamente legati ad un'analisi settoriale, quali le dimensioni, la localizzazione, i valori economici, letti all'interno di una dinamica temporale, prescindendo volutamente da considerazioni legate all'impatto ambientale o alla situazione impiantistica, ma anche da considerazioni di natura normativa, giuridica o amministrativa.

In sostanza si è voluto analizzare il settore dei rifiuti da un punto di vista economico-statistico, nella convinzione – che i dati elaborati confermano – che, trattandosi di un settore che coinvolge un numero crescente di imprese e di addetti che operano in diverse filiere e che riveste una crescente importanza per l'economia italiana, fosse interessante affrontarlo con metodologie applicate, sistematicamente, alle altre filiere produttive dell'industria italiana.

Questa prima valutazione rappresenta un punto di partenza in grado di fornire informazioni per una compiuta analisi strutturale dei punti di forza e di debolezza del settore e delle prospettive sull'andamento del fatturato e della redditività.

Al fine di dare evidenza dell'andamento dell'industria della gestione dei rifiuti, vengono considerati i dati relativi a due annualità: il 2008 e il 2012 e i relativi scostamenti.

Il lavoro è stato svolto combinando le seguenti fonti:

1. Modello Unico di Dichiarazione ambientale

Le imprese individuate dalla normativa vigente sono tenute a presentare annualmente alle Camere di commercio il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD) per comunicare le quantità di rifiuti speciali e urbani prodotte, trasportate, recuperate e smaltite. Sono stati utilizzati i dati contenuti nelle dichiarazioni presentate negli anni di riferimento da unità produttive che hanno dichiarato di svolgere attività di gestione (recupero, smaltimento e trasporto) di qualsiasi tipologia di rifiuto¹⁹.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



2. Registro delle imprese

Ai sensi dell'articolo 2195 del Codice civile sono soggetti all'obbligo dell'iscrizione nel Registro delle imprese, tenuto dalle Camere di commercio, gli imprenditori che esercitano un'attività industriale diretta alla produzione di beni o di servizi, un'attività intermedia nella circolazione dei beni, un'attività di trasporto per terra, o per acqua o per aria, un'attività bancaria o assicurativa o altre attività ausiliarie delle precedenti. Sono inoltre tenuti all'iscrizione in una sezione speciale del Registro gli imprenditori agricoli, i coltivatori diretti e le società semplici esercitanti attività agricola²⁰.

3. Bilanci

L'archivio dei bilanci è costituito dai Bilanci di esercizio, composti da Stato patrimoniale, Conto economico e Nota integrativa che le società di capitali (società per azioni, in accomandita per azioni e società a responsabilità limitata) le società cooperative devono depositare annualmente alla Camera di commercio, via telematica e con formato predefinito.

4. Albo Nazionale Gestori Ambientali

Le Sezioni regionali dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali, collocate presso le Camere di commercio, gestiscono l'Albo Nazionale Gestori Ambientali. Le imprese che svolgono attività di raccolta e trasporto di rifiuti devono essere iscritte all'Albo previsto dall'articolo 212, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.²¹.

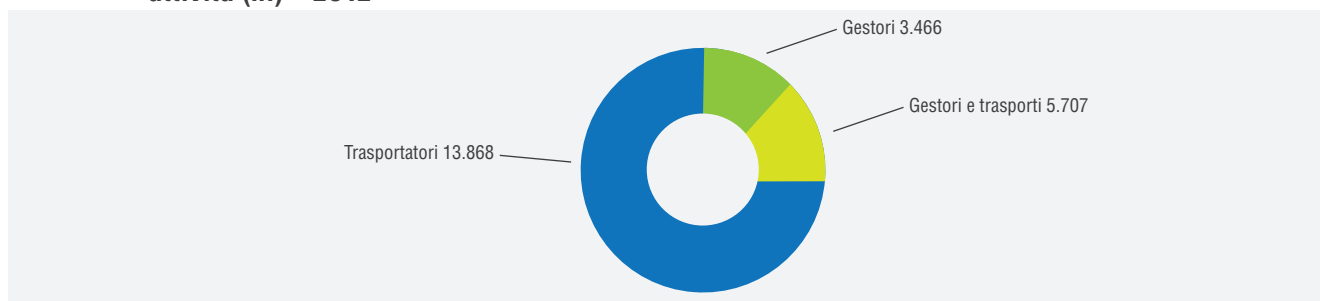
Le imprese che svolgono attività di gestione e/o trasporto dei rifiuti possono essere divise in due gruppi:

- ▶ quelle che hanno dichiarato, attraverso il MUD presentato nel 2013, di svolgere attività di gestione (recupero e/o smaltimento) dei rifiuti (definite da qui in avanti "gestori"). Queste imprese nel 2012 sono 9.173;
- ▶ quelle che al 31/12/2012, risultavano iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali (e quindi autorizzate) per l'attività di raccolta e trasporto di rifiuti prodotti da terzi (di seguito "trasportatori"). Queste sono 19.575. In questo lavoro non si considerano gli intermediari senza detenzione del rifiuto.

Tra questi due insiemi vi è una parziale sovrapposizione, legata alla presenza di imprese che, sulla base dell'analisi dei dati MUD²², risultano svolgere in misura prevalente operazioni di recupero e/o smaltimento e che svolgono anche attività di trasporto, valutata come funzionale alla gestione dei rifiuti.

In totale, nel 2012 il numero di imprese che risultano svolgere attività di gestione e/o trasporto dei rifiuti era quindi pari a 23.041.

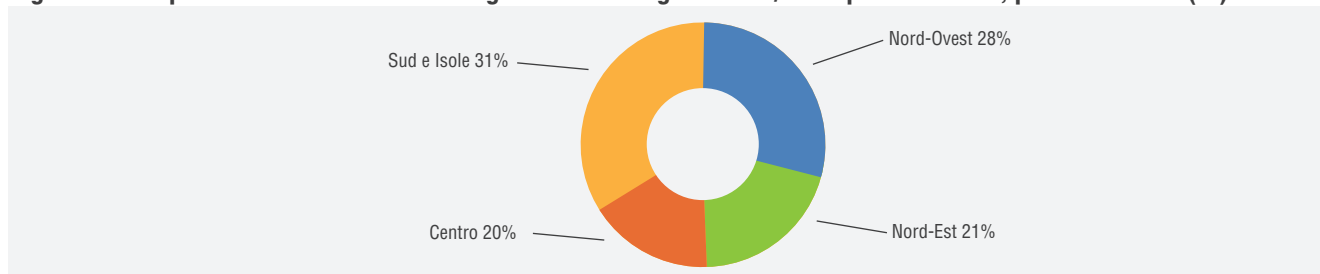
Figura 2.3. Imprese che dichiarano di svolgere attività di gestione e/o trasporto di rifiuti, per tipologia di attività (n.) – 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese, MUD e Albo Nazionale Gestori Ambientali.

La ripartizione di queste imprese tra le quattro macroregioni italiane²³ è rappresentata nella Figura 2.4 ed è in linea con il quadro economico generale a livello nazionale.

Figura 2.4. Imprese che dichiarano di svolgere attività di gestione e/o trasporto di rifiuti, per macroarea (%) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese, MUD e Albo Nazionale Gestori Ambientali.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Per analizzare il settore della gestione dei rifiuti si distinguono²⁴:

1. imprese che hanno come proprio oggetto sociale la gestione di rifiuti e la effettuano a titolo di attività principale (sono comprese le aziende che, all'interno di gruppi multi-utility, operano nel settore ambientale); nel prosieguo del testo si farà riferimento a tali imprese con l'espressione "core business";
2. imprese, alle quali si farà riferimento con l'espressione "non-core business", che gestiscono rifiuti:
 - a. come attività secondaria rispetto alla principale;
 - b. a integrazione del proprio ciclo produttivo caratteristico (che possono essere considerati riutilizzatori, impiegando rifiuti come materie prime nei propri cicli produttivi, per esempio acciaierie o fonderie, cartiere oppure imprese del settore delle costruzioni che utilizzano i rifiuti per riempimenti).

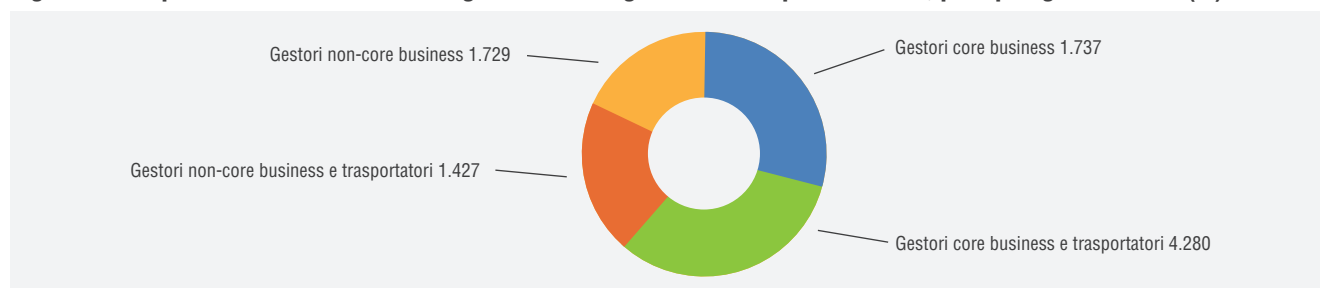
Tabella 2.8. Imprese che dichiarano di svolgere attività di gestione dei rifiuti, per macroarea (n.) - 2012

Macroarea	2012	
	Gestori core business	Gestori non-core business
Nord-Ovest	2.027	1.038
Nord-Est	1.365	878
Centro	1.111	634
Sud e Isole	1.514	606
Italia	6.017	3.156

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese, MUD.

Tra le 9.173 imprese che trattano rifiuti e l'universo dei trasportatori vi sono, come detto precedentemente, delle parziali sovrapposizioni, che si possono ulteriormente dettagliare, includendo la distinzione tra gestori core business e gestori non-core business, nella Figura 2.5.

Figura 2.5. Imprese che dichiarano di svolgere attività di gestione e trasporto di rifiuti, per tipologia di attività (n.) – 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese, MUD e Albo Nazionale Gestori Ambientali.

2.4 I gestori di rifiuti "core business"

Gli operatori classificabili come gestori core business rappresentano il 66% delle imprese che complessivamente in Italia dichiarano di svolgere attività di gestione dei rifiuti nel 2012; in termini di addetti, il loro peso si attesta al 46% del totale. Confrontando le consistenze con il 2008, si osserva un aumento complessivo del 10% di imprese core business e, in termini di addetti, la variazione percentuale nel quinquennio raggiunge il +13%.

Il saldo registrato nel 2012 rispetto al 2008 è dovuto a due fattori:

1. la natimortalità delle imprese (saldo positivo di 228 imprese, derivante da 563 che si sono costituite e 335 cessate);
2. avvio di una nuova attività (+305 imprese che non risultavano svolgere attività nel settore dei rifiuti nel 2008, pur essendo già attive, mentre dichiarano di effettuarla nel 2012).



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Si evidenzia che in un periodo di crisi economica, come il quinquennio 2008-2012, aumentano imprese e addetti operanti nella gestione dei rifiuti, a fronte di un andamento negativo riscontrabile per il manifatturiero in generale che sperimenta, nello stesso periodo, un tasso di natalità netta negativo (-11%)²⁵. Questa evidenza si può considerare una manifestazione concreta del processo di transizione in atto verso una green economy.

Nella Tabella 2.9 si considerano, oltre alle imprese, anche le unità locali (UL) ovvero, secondo la definizione data da ISTAT, gli impianti situati in un dato luogo che l'impresa costituisce per effettuare la produzione o la distribuzione di beni o la prestazione di servizi. Le UL, attraverso le quali le imprese core business operano a livello territoriale²⁶, sono 7.924 nel 2012 e complessivamente risultano in diminuzione del 2% rispetto al 2008, il che lascia intendere un processo di concentrazione e di ottimizzazione.

Tabella 2.9. Core business: imprese, unità locali e addetti per macroarea (n. e %) – 2012

Macroarea	2012			Variazione % 2012/2008		
	Imprese	Unità locali	Addetti impresa	imprese	Unità locali	Addetti impresa
Nord-Ovest	2.027	2.539	46.974	8	-1	13
Nord-Est	1.365	1.939	40.367	8	-4	8
Centro	1.111	1.551	35.001	9	-4	11
Sud e Isole	1.514	1.895	32.652	15	3	9
Italia	6.017	7.924	154.994	10	-2	13

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Nel 2012 il 60% delle imprese core business è costituito da società di capitali (con l'87% degli addetti), in crescita del 23% rispetto al 2008. Parallelamente diminuiscono le imprese individuali che comunque, pur pesando solo per il 3% in termini di addetti, rappresentano ben il 20% del totale delle imprese nel 2012. Si può evidenziare quindi, nel periodo di riferimento, una trasformazione della struttura imprenditoriale degli operatori che svolgono attività di gestione rifiuti a titolo principale, con un passaggio da ditte individuali e società di persone a società di capitale (in particolare, tra queste, le società a responsabilità limitata).

Tabella 2.10. Core business: imprese e addetti, per natura giuridica (n. e %) - 2012

Natura giuridica	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Impresa individuale	1.174	4.860	-5	-4
Società di persone	1.085	7.221	-7	11
Società di capitali	3.607	134.124	23	14
Altro	151	8.789	3	10
Totale	6.017	154.994	10	13

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Le piccole imprese (con meno di 50 addetti) rappresentano il 93% delle core business e la componente delle micro-imprese (con meno di 10 addetti) è largamente preponderante, riguardando infatti il 65% del totale. È interessante notare, inoltre, che a una modifica in termini di struttura societaria non corrisponde, come ci si potrebbe attendere, una crescita dimensionale delle imprese in termini di addetti. Per quanto riguarda in particolare le società di capitali, nel 2012 il numero medio di addetti per impresa è 37, mentre nel 2008 era 40.

In relazione agli addetti, nel 2012 si rileva un aumento generalizzato in tutte le classi di addetti rispetto al 2008.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.11. Core business: imprese e addetti, per classe di addetti (n. e %) - 2012

Natura giuridica	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
0-9	3.918	16.104	7	17
10-49	1.661	31.292	16	12
50-249	346	36.250	12	9
250 e più	92	71.348	11	13
Totale	6.017	154.994	10	13

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

In merito alla qualifica artigianale, che interessa le imprese sotto i 50 addetti, si contano poco meno di 1.200 imprese ovvero il 20% di tutte le imprese core business. In confronto al 2008 si registra un calo del 18% delle imprese artigianali, mentre in relazione agli addetti impiegati, la variazione, attestandosi al +1%, è debole ma di segno positivo.

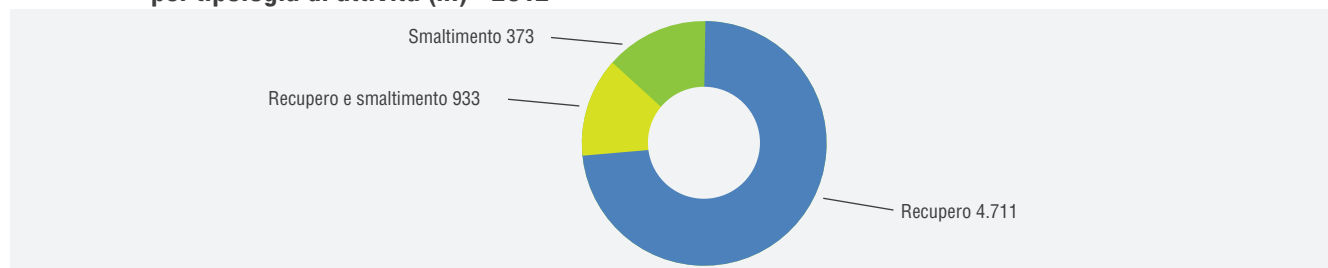
2.4.1 Imprese core business e attività di recupero

Le imprese core business che dichiarano di svolgere almeno un tipo di attività di recupero sono 5.644, corrispondenti al 94% degli operatori che gestiscono rifiuti a titolo di attività principale e il loro peso, in termini di forza lavoro, si attesta all'83% sul totale degli addetti riferiti alle core business²⁷.

Si può verificare che una stessa impresa operi in entrambi gli ambiti della gestione, svolgendo cioè sia attività indirizzate al recupero sia allo smaltimento dei rifiuti. Per questa ragione, al fine di delineare un quadro generale sulla struttura imprenditoriale del settore, quella impresa verrà presa in considerazione con riferimento a entrambe le filiere della gestione.

Nel 2012 il numero di imprese core business che effettua sia recupero sia smaltimento è pari a 933 unità, per complessivi 65.715 addetti²⁸ (nel 2008 rispettivamente 727 e 61.403).

Figura 2.6. Core business: imprese che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero e/o di smaltimento, per tipologia di attività (n.) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

La tendenza dal 2008 al 2012 evidenzia una forte crescita delle imprese attive nel comparto del recupero di rifiuti, sia in termini di numerosità (+12%) sia di addetti (+19%).

Tabella 2.12. Core business: imprese che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero di rifiuti, e addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Nord-Ovest	1.899	39.323	10	10
Nord-Est	1.298	34.250	10	13
Centro	1.043	27.846	13	23
Sud e Isole	1.404	27.020	17	41
Italia	5.644	128.439	12	19

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Ripartendo le imprese per classe di addetti, si nota un aumento generalizzato del numero di imprese e del numero di addetti comune a tutte le dimensioni d'azienda.

Tabella 2.13. Core business: imprese che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero di rifiuti, e addetti, per classe di addetti (n. e %) - 2012

Classe di addetti	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
0-9	3.770	15.533	8	18
10-49	1.535	28.347	21	18
50-249	268	27.016	21	19
250 e più	71	57.543	20	20
Totale	5.644	128.439	12	19

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

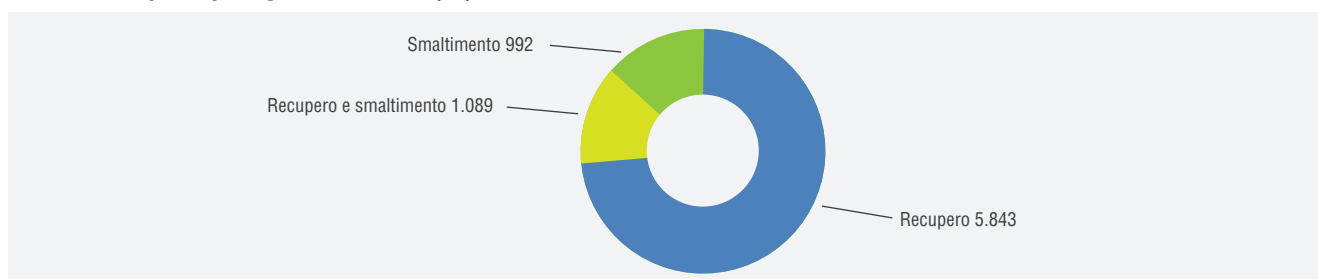
Unità locali e recupero

L'analisi delle Unità Locali (UL) consente di dettagliare ulteriormente l'analisi sia sulla forza lavoro impiegata nelle specifiche attività di gestione dei rifiuti – poiché ci si basa sui rispettivi dati comunicati in sede di dichiarazione MUD – sia sul tipo di trattamento svolto dalle singole UL delle imprese.

Premesso che le UL relative alle imprese core business che operano nella gestione dei rifiuti sono complessivamente 7.924, quelle che svolgono almeno un'attività di recupero dei rifiuti sono 6.932, ovvero l'87%. Le UL degli operatori che gestiscono rifiuti a titolo di attività principale contano in totale 79.444 addetti e quelle che effettuano almeno un'operazione di recupero hanno una forza lavoro misurabile in 70.858 addetti, equivalenti all'89% del totale.

Come per le imprese, anche con riferimento alle UL può verificarsi che nella stessa unità produttiva si svolgano sia operazioni di recupero sia di smaltimento. Per quanto riguarda il 2012, le UL che risultano gestire rifiuti in entrambe le direzioni sono 1.089, corrispondenti al 14% del totale.

Figura 2.7. Core business: unità locali che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero e/o di smaltimento, per tipologia di attività (n.) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Le UL sono state classificate in relazione agli specifici tipi di attività di recupero svolte: a ogni UL viene quindi associato, in base alla prevalenza individuabile dai dati quantitativi sui rifiuti trattati, un profilo di gestione univoco nell'ambito del recupero (di materia, di energia o altro)²⁹.

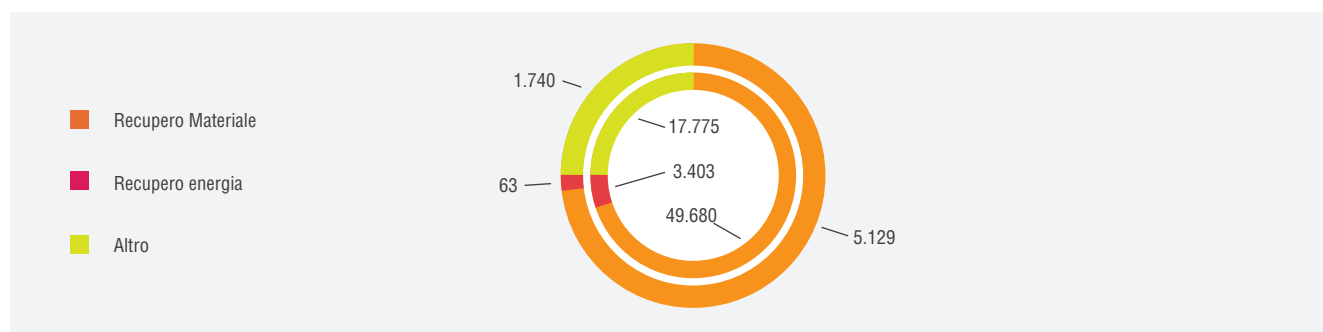
Da questa classificazione emerge che il 74% delle 6.932 UL di imprese core business attive nell'ambito del recupero dei rifiuti, effettua operazioni di recupero di materia (70% in relazione agli addetti). Appare inoltre significativa l'elevata percentuale di UL (si arriva al 25% in termini sia di UL sia di addetti) che svolgono unicamente attività di messa in riserva per successive attività di recupero e che si configurano, quindi, come punti intermedi di stoccaggio. Solo l'1% delle UL è qualificabile infine con un profilo di recuperatore di energia (5% in termini di addetti).



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Figura 2.8. Core business: unità locali (anello esterno) e relativi addetti (anello interno) operanti in attività di recupero di materia, di energia o altro recupero, per tipologia di attività (n.) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Tabella 2.14. Core business: unità locali e relativi addetti operanti in attività di recupero di materia, di energia o altro recupero, per macroarea (n.) - 2012

Macroarea	Unità locali			Addetti UL ³⁰		
	Recupero materia	Recupero energia	Altro	Recupero materia	Recupero energia	Altro
Nord-Ovest	1.742	24	558	15.816	548	4.554
Nord-Est	1.203	19	468	12.578	724	4.776
Centro	983	11	300	9.372	1.379	2.620
Sud e Isole	1.201	9	414	11.914	752	5.825
Italia	5.129	63	1.740	49.680	3.403	17.775

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

2.4.2 Imprese core business e attività di smaltimento

Nel 2012 i gestori di rifiuti core business che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento superano le 1.300 unità, incidendo quindi per il 21% sul totale delle imprese core business, e risultando in aumento del 10% rispetto al 2008³¹.

Tabella 2.15. Core business: imprese che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento di rifiuti, e addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Nord-Ovest	433	28.938	7	5
Nord-Est	279	26.011	11	18
Centro	241	19.491	5	-21
Sud e Isole	353	17.830	19	4
Italia	1.306	92.270	10	1

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

L'aumento di imprese (e relativi addetti) che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento dei rifiuti riguarda tutte le classi dimensionali, tranne quella delle grandi aziende che sperimenta un calo del 2% nel numero di addetti.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.16. Core business: imprese che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento di rifiuti, e addetti, per classe di addetti (n. e %) - 2012

Classe di addetti	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
0-9	446	2.077	13	18
10-49	558	12.155	9	8
50-249	228	24.549	11	4
250 e più	74	53.489	6	-2
Totale	1.306	92.270	10	1

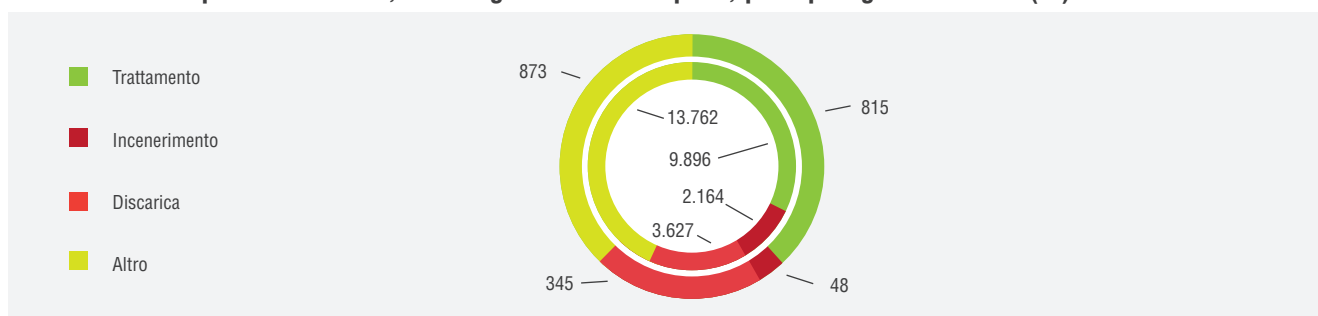
Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Unità locali e smaltimento

Si procede nel seguito ad approfondire l'analisi, così come fatto con riferimento al recupero, esaminando le unità locali: in relazione ai gestori core business, le UL che svolgono almeno un'attività di smaltimento dei rifiuti sono 2.081, il 26% del totale (37% in termini di addetti).

A ogni UL viene inoltre associato, in base alla prevalenza individuabile dai dati quantitativi sui rifiuti trattati, un profilo di gestione univoco nell'ambito dello smaltimento (trattamento, incenerimento, discarica o altro)³². Complessivamente oltre l'80% delle UL svolge attività di stoccaggio o trattamento.

Figura 2.9. Core business: unità locali (anello esterno) e relativi addetti (anello interno) operanti in attività di recupero di materia, di energia o altro recupero, per tipologia di attività (n.) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Tabella 2.17. Core business: unità locali e relativi addetti operanti in attività di trattamento, incenerimento, discarica o altro smaltimento, per macroarea (n.) - 2012

Macroarea	Unità locali				Addetti UL			
	Trattamento	Incenerimento	Discarica	Altro	Trattamento	Incenerimento	Discarica	Altro
Nord-Ovest	175	13	84	317	2.519	523	565	4.388
Nord-Est	189	13	85	215	1.752	593	545	3.754
Centro	228	7	65	164	2.124	543	911	2.572
Sud e Isole	223	15	111	177	3.501	505	1.606	3.048
Italia	815	48	345	873	9.896	2.164	3.627	13.762

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



2.5 I gestori di rifiuti “non-core business”

Nel 2012 i gestori di rifiuti non-core business sono 3.156, equivalenti al 34% delle imprese che complessivamente in Italia dichiarano di svolgere attività di gestione dei rifiuti.

In termini di addetti, considerando i dati riferiti complessivamente alle imprese (da fonte Registro Imprese), si può verificare che il loro peso è predominante rispetto alle core business e si attesta infatti al 54% del totale. Evidentemente si tratta di un dato da valutare alla luce del fatto che queste imprese svolgono altre attività produttive e che quindi il numero di addetti, in questo caso, non può essere attribuito ad un singolo specifico ramo di attività.

Rimane però un dato interessante in quanto da un lato evidenzia come l'economia dei rifiuti sia assolutamente ramificata e dall'altro conferma che qualsiasi scelta, decisione o provvedimento di legge che disciplina il settore dei rifiuti non può che avere un impatto anche su imprese operanti in settori diversi.

Confrontando le consistenze con il 2008, si osserva un aumento complessivo del 10% di imprese non-core business e, in termini di addetti, la variazione percentuale nel quinquennio è invece negativa e tocca il -14%. Questo andamento apparentemente schizofrenico può spiegarsi, da un lato, con la ricerca di una maggiore efficienza (attraverso nuove fonti di approvvigionamento di materie prime per il proprio ciclo produttivo e l'internalizzazione di alcune attività), che comporta un aumento delle imprese che operano, come attività secondaria, nel settore. A questo aumento delle imprese fa, invece, da contraltare la contrazione complessiva dell'occupazione nelle attività industriali, in particolare quelle di grandi dimensioni.

Tabella 2.18. Non-core business: imprese e addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Nord-Ovest	1.038	76.016	9	26
Nord-Est	878	65.121	4	14
Centro	634	29.621	15	-27
Sud e Isole	606	12.960	18	-8
Italia	3.156	183.718	10	-14

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Per i gestori non-core business si considerano inoltre i dati sugli addetti riferiti alle UL al fine di isolare quelli effettivamente impegnati in attività di gestione dei rifiuti. Si può notare che considerando le UL e i relativi addetti, la contrazione della forza lavoro – rilevata con riferimento alle imprese – si ridimensiona notevolmente e anzi si può considerare stabile. Questo sembra suggerire una maggiore tenuta alla crisi occupazionale da parte dei soggetti che, pur svolgendo altro tipo di attività economica, operano nella gestione dei rifiuti a titolo di attività non-core business.

Tabella 2.19. Non-core business: unità locali e relativi addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Nord-Ovest	1.173	27.218	5	17
Nord-Est	1.157	33.622	-3	-4
Centro	739	15.191	10	0,2
Sud e Isole	744	24.141	9	-10
Italia	3.813	100.172	4	-0,2

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

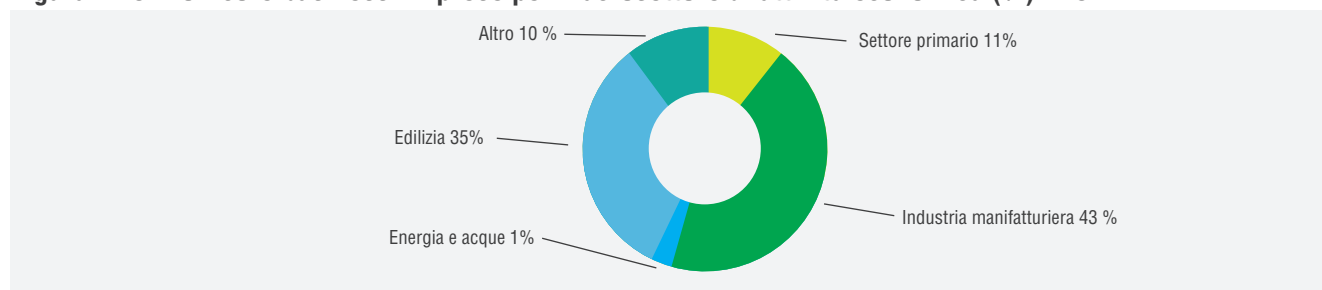


Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Con riferimento alle sole imprese identificabili come gestori di rifiuti a titolo di attività non principale, si propone una classificazione basata sul codice di attività economica ISTAT ATECO³³; si nota che oltre il 75% del totale fa riferimento al settore manifatturiero e al comparto delle costruzioni e demolizioni. Per quanto riguarda in particolare l'industria manifatturiera, si osserva che circa metà delle imprese fa riferimento a soli tre settori: la fabbricazione di articoli in gomma e plastica, la fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi e la metallurgia.

Figura 2.10. Non-core business: imprese per macrosettore di attività economica (%) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

In relazione alla natura giuridica, anche tra le non-core business la maggior parte delle imprese rientra tra le società di capitali (63% delle imprese e 90% degli addetti impiegati).

Le imprese individuali pesano solo per l'1% in termini di addetti e rappresentano una quota del 14% delle imprese; il minor peso delle ditte individuali rispetto a quanto registrato tra le core business è attribuibile al fatto che difficilmente in tali imprese possono convivere più attività produttive.

Tabella 2.20. Non-core business: imprese e addetti, per natura giuridica (n. e %) - 2012

Natura giuridica	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
Impresa individuale	430	2.272	-2	-12
Società di persone	638	5.061	-3	-11
Società di capitali	1.983	166.136	17	-16
Altro	105	10.249	50	26
Totale	3.156	183.718	10	-14

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

In merito alla ripartizione per classi di addetti, si conferma la rilevanza delle piccole imprese (con meno di 50 addetti) che incidono per l'87% sul numero totale delle non-core business; si può notare inoltre come le micro-imprese (con meno di 10 addetti) pesino in questo caso per il 49% sul totale delle non-core business mentre nell'ambito delle core business la loro incidenza si attesta al 65%.

Tabella 2.21. Non-core business: imprese per classe di addetti (n. e %) - 2012

Classe di addetti	2012		Variazione % 2012/2008
	Imprese	Addetti	Imprese
0-9	1.540	10.249	20
10-49	1.203	10.249	5
50-249	284	10.249	-10
250 e più	129	10.249	13
Totale	3.156	183.718	10

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Per quanto riguarda gli artigiani, il loro peso sulle imprese non-core business si colloca al 24% nel 2012; rispetto al 2008 i gestori artigiani non-core business diminuiscono (-26%) e si può notare in particolare che, a differenza delle artigiane core business, si registra un calo notevole anche dei relativi addetti (-21%).

2.5.1 Imprese non-core business e attività di recupero

Dei gestori non-core business, 3.092 imprese dichiarano di svolgere almeno un'operazione di recupero dei rifiuti, ovvero il 98% del totale (84% in termini di addetti), una percentuale ancora più alta di quel 94% che si rileva tra le imprese core business (83% in termini di addetti). Ciò è coerente con il fatto che le non-core business dichiarano di svolgere attività di gestione dei rifiuti a latere di altre attività di impresa, per cui è ragionevole che utilizzino i rifiuti come fonte di approvvigionamento per i loro cicli produttivi effettuando operazioni di recupero in modo da efficientare i processi di produzione.

Nel periodo 2008-2012 le imprese non-core business che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero aumentano in numero (+11% a livello nazionale) ma non in relazione agli addetti (-19%).

Considerando le UL, nel 2012 risultano svolgere almeno un'operazione di recupero 3.702 UL non-core business su un totale di 3.780 ovvero il 98% (92% in termini di addetti). La tendenza misurata considerando le UL si differenzia da quella riferita ai dati per impresa, infatti tra il 2008 e il 2012 si rileva un aumento del 6% della numerosità dei soggetti e soprattutto un calo del 2% in termini di addetti, notevolmente contenuto rispetto al -19% relativo agli addetti complessivi delle imprese.

Tabella 2.22. Non-core business: unità locali che dichiarano di svolgere almeno un'attività di recupero di rifiuti, e relativi addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Unità locali	Addetti UL	Unità locali	Addetti UL
Nord-Ovest	1.148	24.517	7	15
Nord-Est	1.125	31.449	-0,3	-1
Centro	718	11.878	12	-15
Sud e Isole	711	22.081	11	-9
Italia	3.702	89.925	6	-2

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

2.5.2. Imprese non-core business e attività di smaltimento

Le imprese non-core business che dichiarano di svolgere almeno un'operazione di smaltimento dei rifiuti sono in numero molto esiguo, 135, corrispondenti al 4% del totale (21% in termini di addetti).

Tra il 2008 e il 2012 il numero dei gestori non-core business dediti a operazioni di smaltimento è calato del 9% a livello nazionale (la diminuzione in termini di addetti supera in alcune aree del Paese addirittura il -30%).

A livello di unità locali, i numeri rimangono esigui (149, con 10.158 addetti nel 2012): si tratta del 4% delle UL non-core business (10% in termini di addetti).

Tabella 2.23. Non-core business: unità locali che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento di rifiuti, e relativi addetti, per macroarea (n. e %) - 2012

Macroarea	2012		Variazione % 2012/2008	
	Unità locali	Addetti UL	Unità locali	Addetti UL
Nord-Ovest	45	1.953	0	-44
Nord-Est	40	2.459	-29	-26
Centro	30	3.488	3	19
Sud e Isole	34	2.258	3	-30
Italia	149	10.158	-9	-21

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



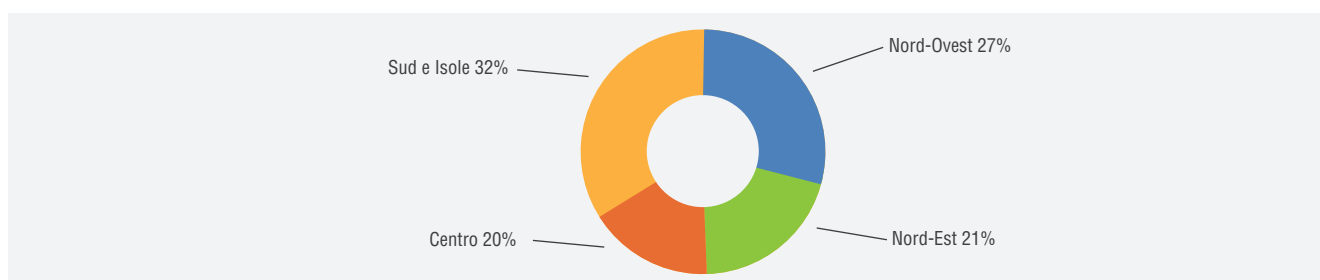
2.6 I trasportatori di rifiuti

I soggetti che svolgono a titolo professionale attività di trasporto dei rifiuti sono tenuti a iscriversi all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Ai fini della ricerca si considerano le imprese che svolgono attività di raccolta e trasporto di rifiuti (si fa quindi riferimento alle categorie 1, 4 e 5 e alle, ormai abrogate, categorie 2 e 3). I soggetti che svolgono attività di raccolta e trasporto dei propri rifiuti non sono stati considerati, in quanto l'attività di trasporto dei rifiuti risulta secondaria e funzionale all'attività principale.

Complessivamente nel 2012 sono 19.575 le imprese iscritte e circa 204.050 i mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti. Per quanto riguarda le imprese, il 27% è iscritto in una Sezione dell'Albo Gestori Ambientali nel Nord-Ovest, il 21% nel Nord-Est, il 20% nel Centro e il 32% nel Sud e Isole.

Figura 2.11. Trasportatori professionali di rifiuti: imprese iscritte all'Albo Gestori Ambientali, per macroarea (%) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Albo Nazionale Gestori Ambientali.

La variazione rispetto al 2008 si attesta al 4% sul numero di imprese e al 5% sul numero di mezzi autorizzati. Per quanto riguarda nello specifico i mezzi, il saldo relativo al periodo 2008-2012 si attesta, in valore assoluto, a +766 unità e discende nel dettaglio da 5.864 mezzi iscritti nel 2012 che non risultavano invece autorizzati nel 2008 e (ii) 5.098 mezzi cessati nel 2012 che invece erano autorizzati nel 2008.

Tabella 2.24. Trasportatori professionali di rifiuti: imprese e mezzi iscritti all'Albo Gestori Ambientali (n. e %) - 2012

	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Mezzi	Imprese	Mezzi
Italia	19.575	204.047	4	5

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Le imprese si possono classificare rispetto alle specifiche categorie di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali, come riportato nella Tabella 2.25; si precisa che i dati non possono essere sommati, in quanto una medesima impresa può essere autorizzata ad operare per più di una categoria.

A livello dinamico, si può osservare una notevole diminuzione di iscrizioni al trasporto di rifiuti avviati a recupero in modalità semplificata, che è dovuta al fatto che le due categorie interessate sono state abolite e continuano ad operare solo i soggetti precedentemente autorizzati; lo stesso aumento di imprese iscritte nelle altre categorie è anch'esso legato, in parte, all'abolizione delle suddette categorie.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



Tabella 2.25. Trasportatori professionali di rifiuti: imprese iscritte all'Albo Gestori Ambientali, per categoria di iscrizione (n. e %) - 2012

2012		Variazione % 2012/2008	
Categoria e classe di iscrizione	Imprese	Imprese	
Trasporto rifiuti urbani	4.566	49	
Trasporto rifiuti non pericolosi	4.479	-65	
Trasporto rifiuti pericolosi avviati a recupero in semplificata	201	-63	
Trasporto speciali non pericolosi	14.838	72	
Trasporto speciali pericolosi	6.010	14	

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Per dare un'indicazione circa le dimensioni delle imprese di trasporto, nelle tabelle successive si riporta la distribuzione delle imprese e dei relativi mezzi nelle specifiche categorie e classi di iscrizione, queste ultime basate, per i rifiuti urbani, sulla popolazione complessivamente servita e, per i rifiuti speciali, sulla base delle tonnellate annue di rifiuti trasportati.

Si precisa che con specifico riferimento alla categoria del trasporto di rifiuti urbani, i dati classificati per classe di iscrizione non possono essere sommati, in quanto una medesima impresa e un medesimo mezzo possono essere autorizzati ad operare per più di una classe.

Tabella 2.26. Trasportatori professionali di rifiuti urbani: imprese e mezzi iscritti all'Albo Gestori Ambientali, per categoria e classe di iscrizione (n. e %) - 2012

2012			Variazione % 2012/2008	
Categoria e classe di iscrizione	Imprese	Mezzi	Imprese	Mezzi
< 5.000 abitanti	2.179	15.220	70	32
5.000 - 20.000	815	8.308	16	-11
20.000 - 50.000	560	8.919	28	-8
50.000 - 100.000	548	15.500	30	-11
100.000 - 500.000	182	10.983	-3	-33
≥ 500.000 abitanti	10	926	-81	-95

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Tabella 2.27. Trasportatori professionali di rifiuti speciali: imprese e mezzi iscritti all'Albo Gestori Ambientali, per categoria e classe di iscrizione (n. e %) - 2012

2012					Variazione % 2012/2008			
Categoria e classe di iscrizione	Rifiuti non pericolosi		Rifiuti pericolosi		Rifiuti non pericolosi		Rifiuti pericolosi	
	Imprese	Mezzi	Imprese	Mezzi	non pericolosi	Mezzi	Imprese	Mezzi
< 3.000 tonnellate	8.874	41.301	4.552	33.942	85	33	14	16
3.000 - 6.000	2.584	21.622	815	12.237	38	7	8	-1,5
6.000 - 15.000	1.603	21.387	362	9.795	58	21	16	5
15.000 - 60.000	1.290	30.333	238	14.056	77	30	39	16
60.000 - 200.000	387	19.798	39	4.807	81	23	8	14
≥ 200.000 tonnellate	100	10.072	4	397	270	85	33	42
Totale	14.838	144.513	6.010	75.234	72	27	14	11

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Albo Nazionale Gestori Ambientali.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



2.7 Dati economico-finanziari sui gestori core business

Il presente capitolo contiene un'analisi dei dati economici relativi alle imprese che trattano rifiuti in quanto gestori di tipo core business.

Si è scelto di focalizzare l'analisi sulle imprese che gestiscono rifiuti a titolo di attività principale in quanto, per le altre non sarebbe possibile, attraverso i dati a disposizione, evidenziare all'interno del bilancio complessivo, la componente relativa alle singole attività svolte dall'azienda. Si ricorda che nel caso di gruppi multi-utility, l'analisi si concentra sulle aziende che, nell'ambito del gruppo, operano nel settore ambientale.

I dati disponibili si riferiscono a 2.805 società di capitale, corrispondenti al 47% delle imprese core business, che impiegano oltre 100.000 addetti ovvero il 66% del totale nel 2012.

Le imprese con un capitale sociale almeno pari a 10.000 € rappresentano il 12% del totale delle core business considerate (3% degli addetti); la quota più rilevante si può individuare nell'intervallo tra 10.001 € e 49.999 € che copre il 33% delle imprese (8% degli addetti). Nel complesso il 45% delle imprese core business (che impiegano il 10% degli addetti) ha quindi un capitale sociale inferiore a 50.000 €.

Tabella 2.28. Core business: imprese e addetti, per classe di capitale sociale (n. e k€) - 2012

Capitale sociale (n. e k€)	Imprese	Addetti impresa
≤10	334	2.833
>10, ≤50	936	8.118
>50, ≤120	853	13.496
>120, ≤1.000	309	14.590
>1.000, ≤10.000	286	28.456
>10.000	87	37.180
Totale	2.805	104.673

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Considerando le imprese core business, si nota in primo luogo che il volume di affari di tutte quelle per le quali sono disponibili i dati economico-finanziari (sia capitale sociale sia dati di bilancio) è pari a 33,6 miliardi di €. Si rileva che in media un gestore core business fattura 12 milioni di € a livello nazionale³⁴.

Tabella 2.29. Core business: imprese, addetti, fatturato totale e fatturato per impresa, per classe di fatturato (n. e k€) - 2012

Fatturato	Imprese	Addetti impresa	Fatturato totale	Fatturato impresa
≤ 2.000	1.148	6.563	978.395	852
>2.000, ≤10.000	1.021	18.652	5.006.627	4.904
>10.000, ≤50.000	509	34.895	10.744.763	21.110
>50.000	127	44.563	16.869.780	132.833
Totale	2.805	104.673	33.599.564	11.978

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

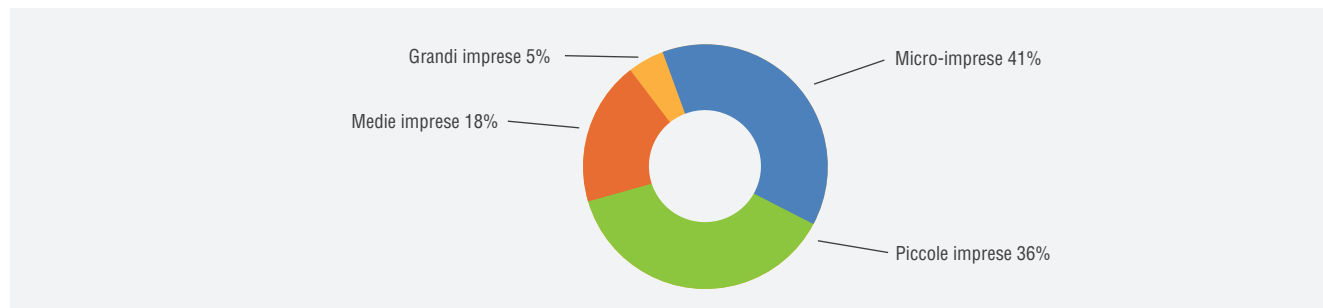


Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



La Figura 2.12 che segue rappresenta la distribuzione delle imprese in relazione alla classificazione europea basata sul fatturato³⁵.

Figura 2.12. Core business: fatturato per impresa, per dimensione aziendale basata sulla classe di fatturato (%) - 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Il fatturato medio cresce in misura limitata rispetto al 2008 e si può verificare un andamento analogo dei costi per impresa. Si valuta inoltre che per 1.000 € di fatturato realizzato, i costi totali ammontano mediamente a 960,6 € nel 2012: la variazione dell'incidenza dei costi sui ricavi è minima nel quinquennio considerato, pari al -0,3% (i costi erano infatti 963,5 € ogni 1.000 € di fatturato nel 2008).

Per quanto molto contenuta in valore assoluto, la variazione negli ultimi 5 anni assume comunque un segno negativo, che – come verificabile nelle due tabelle che seguono – è dovuto principalmente ai risultati conseguiti dalle imprese del Centro-Sud e con il più alto numero di addetti.

Tabella 2.30. Core business: fatturato per macroarea (k€) - 2012

Macroarea	2012	Variazione % 2012/2008
Nord-Ovest	972,7	1,3
Nord-Est	958,1	0,5
Centro	945,8	-3,5
Sud e Isole	955,8	-1,3
Italia	960,6	-0,3

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese, MUD.

Tabella 2.31. Core business: fatturato per classe di addetti (k€) - 2012

Classe di addetti	2012	Variazione % 2012/2008
0-9	968,1	1,8
10-49	968,2	1,2
50-249	966,8	0,9
250 e più	938,5	-4,9
Totale	960,6	-0,3

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Nella Tabella 2.30 si considera il valore aggiunto (VA)³⁶ per addetto: la media valida a livello nazionale sfiora i 77.000 €, largamente superiore al valore medio del manifatturiero italiano che si attesta sui 51.500 €³⁷; si può osservare una variabilità non particolarmente accentuata in base alla dimensione aziendale.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



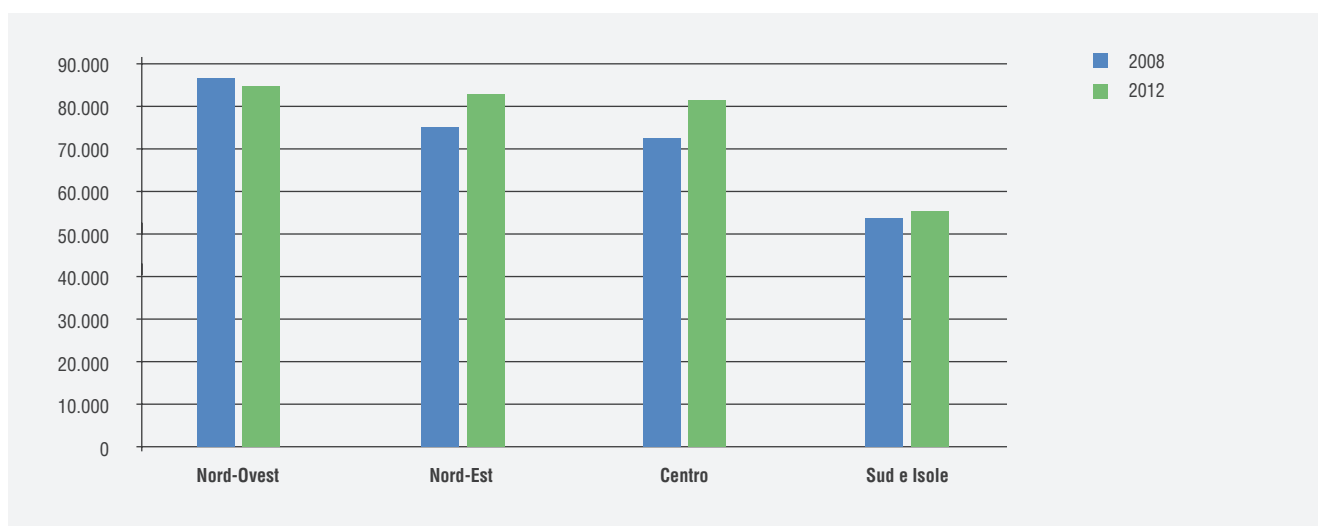
Tabella 2.32. Core business: valore aggiunto per classe di addetti (€) - 2012

Classe di addetti	VA addetto
0-9	74.494
10-49	82.158
50-249	76.831
250 e più	74.957
Totale	76.937

Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

A livello nazionale si registra su base campionaria una crescita del 5% del VA per addetto tra il 2008 e il 2012; nella Figura 2.13 sono rappresentati i livelli medi (in valore nominale), su base geografica, che mostrano cifre complessivamente più basse per Sud e Isole e non circoscrivono territorialmente la crescita.

Figura 2.13. Core business: valore aggiunto per addetto per macroarea (€) - 2008 e 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Si considera inoltre il cosiddetto indice di integrazione verticale che rapporta il VA con il fatturato, misurando quindi quanto delle entrate si trasforma effettivamente, a valle dello svolgimento dell'attività economica, in valore aggiunto. Con riferimento al 2012, l'indice – calcolato con riferimento ai 2.085 gestori di rifiuti core business – si attesta al 24%, in linea con la media valida per il manifatturiero italiano (23%) al cui interno, a titolo indicativo, i settori oscillano tra il 14% dell'industria metallurgica e il 30% del farmaceutico, passando per il 23% del comparto gomma e plastica³⁸.

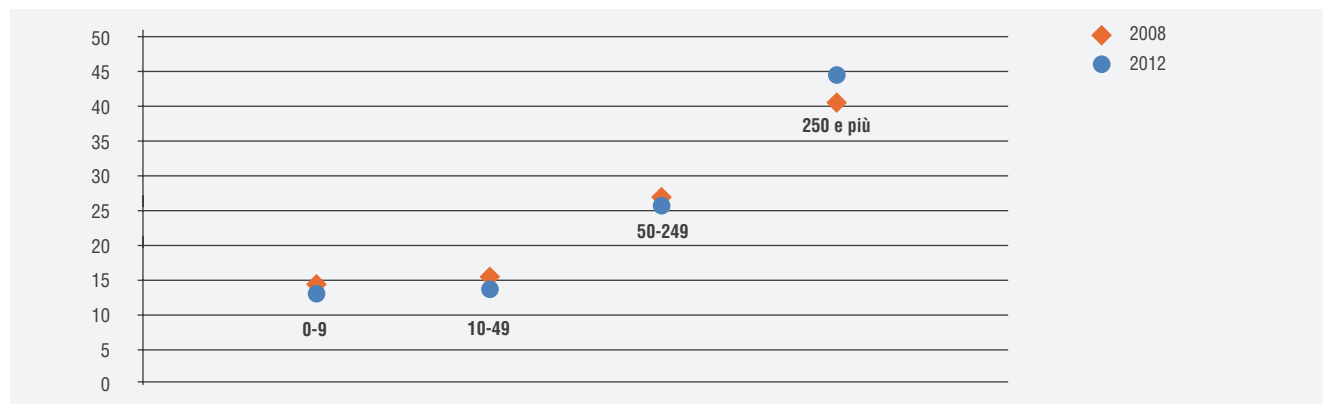
Si può osservare che l'efficienza aumenta all'aumentare della dimensione aziendale, suggerendo che la gestione di rifiuti core business beneficia di economie di scala. Considerando inoltre l'arco temporale compreso tra gli anni 2008 e 2012, l'indice risulta in miglioramento solo in corrispondenza delle grandi imprese, mentre per tutte le altre classi di addetti subisce un decremento.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



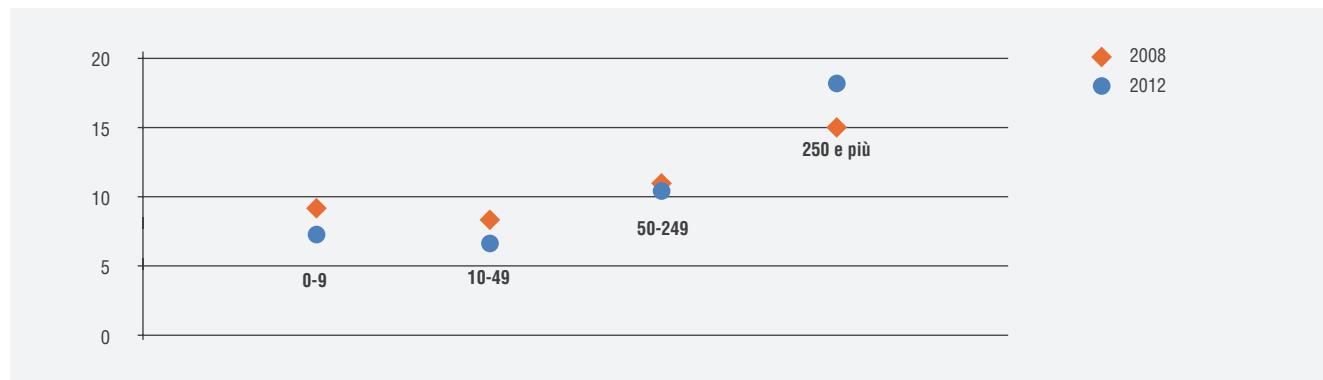
Figura 2.14. Core business: indice percentuale VA/fatturato, per classe di addetti (%) - 2008 e 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD.

Si analizza infine il margine sui ricavi, che mette in relazione il margine operativo lordo (MOL)³⁹ con il fatturato: a livello nazionale l'indice risulta pari al 10,5%. Suddividendo i dati per classi di addetti, si conferma la maggiore efficienza delle grandi imprese e si riducono gli scarti tra le piccole e medie imprese riscontrati con riferimento all'indice di integrazione verticale. Valutando l'andamento nel periodo 2008-2012, si osserva un calo del margine sui ricavi per le micro e piccole imprese e una crescita è riscontrabile unicamente tra le grandi imprese.

Figura 2.15. Core business: indice percentuale MOL/fatturato, per classe di addetti (%) - 2008 e 2012



Fonte: Elaborazioni Ecocerved su dati Registro Imprese e MUD

NOTE

- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0171:0200:IT:PDF>.
- Per maggiori informazioni consultare http://ec.europa.eu/europe2020/index_it.htm.
- In proposito vedi <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571&from=EN>.
- <http://ec.europa.eu/environment/enveco/jobs/pdf/jobs.pdf>.
- The opportunities to business of improving resource efficiency (2013), AMEC et al.
- Green Action Plan (GAP) for SMEs: Enabling SMEs to turn environmental challenges into business opportunities.
- Strasbourg, 18.4.2012 SWD(2012) 92 final
- http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies_modelling/pdf/report_macro-economic.pdf.
- http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2014/ags2014_en.pdf.
- COM (2014) 445 final
- Al riguardo: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-climate_en.pdf.
- Consultabile sul portale http://cordis.europa.eu/news/home_it.html.
- Consultabile sul sito <http://irm.scienceonthenet.eu>.



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



14. http://www.ricercainternazionale.miur.it/media/9122/settimo_programma_quadro_dati_partecipazione_italiana.pdf.
15. Brussels, 2.7.2014, COM(2014) 398 final – Toward a circular economy: A zero waste programma for Europe.
16. Al riguardo consultare: http://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1587761-06._accesstoriskfinance_wp2014-2015_en.pdf.
17. L'estrazione dei dati, aggiornati al 30 giugno 2014, è stata fatta seguendo due criteri di analisi:
 1. Individuando i progetti il cui titolo comprendesse le parole "rifiuti", "riciclaggio" e "riuso" eliminando in seguito tutto quello che non fosse pertinente al tema dei rifiuti (e tutto quello che riguardasse esclusivamente il tema "acqua")
 2. Individuando tutti i progetti, che non fossero già stati selezionati con il primo criterio, che rientrassero in una delle seguenti categorie ATECO:
 - › Altre attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti;
 - › Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali;
 - › Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti;
 - › Raccolta di rifiuti non pericolosi;
 - › Raccolta di rifiuti pericolosi;
 - › Raccolta di rifiuti pericolosi solidi e non solidi;
 - › Raccolta di rifiuti solidi non pericolosi;
 - › Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse;
 - › Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici;
 - › Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche;
 - › Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi;
 - › Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi.
18. L'importo del Fondo di Rotazione destinato al cofinanziamento nazionale ex lege 183/1987 stabilito per il 2014-2020 sarà inserito nei Programmi cofinanziati dai fondi strutturali per un importo pari a circa 16 miliardi di euro per assicurare il cofinanziamento minimo obbligatorio previsto dai Regolamenti comunitari. La restante quota sarà assegnata a Programmi complementari.
19. Nell'ambito della ricerca sono stati utilizzati i seguenti dati estrapolati dal MUD:
 - › ragione sociale e localizzazione delle unità locali dichiaranti;
 - › numero di addetti e attività dell'unità locale, al fine di determinare la rilevanza dell'attività di gestione dei rifiuti;
 - › attività di recupero o smaltimento dichiarata;
 - › quantità di rifiuti complessivamente ricevuta ed avviata a gestione.

Le dichiarazioni sono state sottoposte preliminarmente ad analisi e bonifica statistica al fine di eliminare errori – casuali e sistematici – nei dati anagrafici, nella localizzazione e nelle attività dichiarate, oltre che nelle quantità. Si è provveduto a "ricostruire" dichiarazioni eventualmente non presenti per gli specifici anni, a partire dai conferimenti di produttori e trasportatori.

Non sono state prese in considerazione le imprese che svolgono attività di gestione esclusivamente con riferimento ai rifiuti prodotti nel medesimo sito: rientrano invece nell'analisi imprese che svolgono attività di gestione su rifiuti prodotti da altre unità locali dell'impresa o di imprese del gruppo.

20. Le imprese possono essere istituite ed operare in unico luogo, ovvero in luoghi diversi mediante varie unità locali: l'unità locale può essere ubicata nella Provincia della Camera di commercio (CCIAA) oppure in altra Provincia. L'impresa, anche se ha sedi secondarie e/o unità locali, viene iscritta nel Registro tenuto dalla Camera di Commercio in cui è situata la sede principale dell'impresa stessa.

Nell'ambito della ricerca sono state utilizzate le seguenti informazioni relative alle imprese:

- › localizzazione, in base alla sede legale (si tiene conto di tutte le imprese registrate e non cessate e le imprese plurilocalizzate, cioè presenti su più Province, sono considerate con riferimento alla Provincia di localizzazione della sede legale);
- › natura giuridica;
- › qualifica artigiana (definita in base all'iscrizione nell'apposito Albo Provinciale previsto dall'art. 5, della Legge 8 agosto 1985, n. 443);
- › numero di addetti complessivi di impresa, dichiarato dalle imprese stesse in fase di iscrizione/modifica o fornito da fonti esterne al sistema camerale (per esempio INPS), come attualmente disponibile negli output Registro Imprese;
- › codice di attività economica (le imprese iscritte al Registro delle Imprese vengono classificate in base alla descrizione dell'attività economica effettivamente esercitata e denunciata all'ufficio con l'attribuzione di un codice alfanumerico denominato Ateco 2007, elaborato da Istat; nel caso di più attività svolte dalla stessa impresa, presso la sede legale o le unità locali, viene indicato quale è prevalente e quali, invece, sono secondarie).

Ai fini delle considerazioni sulla natalità delle imprese, i dati del Registro Imprese sono stati utilizzati tenendo conto dello stato di attività dell'impresa al 31 dicembre di ciascun anno di riferimento.

21. I dati analizzati da fonte Albo Nazionale Gestori Ambientali sono i seguenti:

- › anagrafica completa dell'impresa, con riferimento alla sede legale;
- › attività svolta dall'impresa, identificata tramite la categoria (tipo di attività) e la classe (valida solo per alcune categorie e relativa alla fascia dimensionale dell'impresa);



Le imprese italiane della gestione dei rifiuti a confronto con le nuove politiche comunitarie e gli strumenti finanziari in materia ambientale



› numero di mezzi autorizzati.

22. La valutazione è stata effettuata valutando il rapporto tra quantità ricevuta, gestita e stoccata.

23. Le Regioni italiane sono raggruppate in quattro macroaree: Nord-Ovest (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria), Nord-Est (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna), Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio), Sud e Isole (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

24. Questa analisi è stata effettuata analizzando e combinando una serie di informazioni, quali:

- › elementi relativi all'attività dell'impresa, così come indicata nell'oggetto sociale e nella descrizione dell'attività svolta all'interno del Registro;
- › Imprese (a livello di attività primaria e secondaria) e in sede di dichiarazione MUD;
- › struttura della dichiarazione MUD, in particolare:
 - › rapporto tra quantità e tipologia di rifiuti ricevuti, prodotti e gestiti che consente di differenziare tra (i) operatori del settore che svolgono attività di recupero e non producono altri rifiuti analoghi, (ii) soggetti che invece generano, dalla propria attività di gestione, ulteriori rifiuti (e quindi si collocano in un punto intermedio della filiera) e (iii) aziende che, dalle proprie attività di gestione, non derivano rifiuti (e sono quindi i riciclatori finali); in quest'ultima tipologia rientrano ad esempio imprese dell'edilizia, fonderie, raffinerie, imprese del settore della plastica e del legno;
 - › quantità di rifiuti complessivamente gestita, rispetto ad una media degli operatori del settore.

25. Fonte: Movimprese.

26. In tutto il documento le unità locali (così come i relativi addetti) sono classificate a livello territoriale in base alla localizzazione delle UL stesse e quindi non necessariamente nella stessa macroarea della sede legale dell'impresa.

27. Si precisa che se un'impresa svolge più attività di recupero viene comunque conteggiata una sola volta.

28. Considerato che vi sono imprese che svolgono sia attività di recupero che di smaltimento, non è possibile sommare il totale degli addetti che risulterebbe sovradimensionato, non essendo possibile in questa analisi distinguere, all'interno degli addetti dell'impresa, quali operano in un settore e quali nell'altro. Questa parziale sovrapposizione verrà affrontata successivamente nell'analisi basata sulle unità locali.

29. Con riferimento alle operazioni di gestione dei rifiuti ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si calcola la quantità avviata a: (i) recupero di materia, considerando le operazioni da R2 a R11 (oltre che, se presente, R14, con cui si identifica la produzione di combustibili da rifiuti); (ii) a recupero di energia, considerando R1; (iii) ad altra attività, considerando R12 e R13 (corrispondenti nell'ordine a operazioni di scambio e messa in riserva).

30. Il numero di addetti riferiti alle unità locali è da fonte MUD. Il dato, non certificato, viene utilizzato in questo contesto per dare un'indicazione più precisa di come la forza lavoro complessiva si ripartisce tra le varie attività.

31. Si precisa che se un'impresa svolge più attività di smaltimento viene comunque conteggiata una sola volta.

32. Con riferimento alle operazioni di gestione dei rifiuti ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si calcola la quantità avviata a: (i) trattamenti di smaltimento, considerando le operazioni D2, D3, D7, D8, D9; (ii) conferimento in discarica, considerando D1, D5, D12; (iii) incenerimento, considerando D10; (iv) ad altra attività di smaltimento, considerando D13, D14, D15 (operazioni di pretrattamento o deposito).

33. Con riferimento alla classificazione ISTAT ATECO 2007, i raggruppamenti di attività economica considerati sono i seguenti: il settore primario è relativo ad agricoltura, pesca e settore estrattivo (codici da 01 a 09); l'industria manifatturiera raggruppa i settori con codici compresi tra 10 e 33; il comparto "Energia e acque" è riferito alle attività con codici 35, 36 e 37; in "Edilizia" sono inclusi codici 41, 42 e 43; in Altro confluiscono infine tutte le altre aziende, operanti nel settore dei trasporti, delle pulizie, del verde pubblico etc.

34. Il fatturato è la somma dei ricavi delle vendite e/o delle prestazioni di servizi nonché degli altri ricavi e proventi ordinari di un'azienda.

35. Raccomandazione 2003/361/CE.

36. Il valore aggiunto è il fatturato al netto dei costi esterni (per acquisti materie, servizi, godimento beni di terzi, variazione rimanenze materie prime, oneri diversi di gestione).

37. Fonte: Istat, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2014, www.istat.it.

38. Fonte: Istat, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2014, www.istat.it.

39. Il margine operativo lordo è il valore aggiunto al netto dei costi interni (personale).