



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



OBIETTIVI DI RICICLAGGIO 2020: LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN CAMPANIA, CALABRIA, PUGLIA E SICILIA

2014





Credits

Studio a cura di Edo Ronchi, Stefano Leoni, Emmanuela Pettinao

Fondazione per lo sviluppo sostenibile

2014



Indice

Premessa	5
1 Risultati dello studio. Inquadramento, sunto e proposte	6
1.1 Proposte	11
2 La raccolta differenziata nelle 4 regioni del Sud Italia in uscita dalle gestioni commissariali	17
2.1 La raccolta differenziata della carta e cartone	19
2.2 Le metodologie di calcolo per la raccolta differenziata delle 4 Regioni.....	21
2.2.1 Metodologia nazionale	21
2.2.2 Metodologie regionali.....	22
2.2.3 Confronto con la metodologia nazionale	25
3 Stato di pianificazione a livello regionale e provinciale	31
3.1 Il quadro di riferimento programmatico	31
3.2 Campania	32
3.2.1 Piani Provinciali.....	33
3.3 Calabria	39
3.3.1 Piani provinciali	40
3.4 Puglia.....	42
3.4.1 Piani provinciali	44
3.5 Sicilia	46
3.5.1 Piani Provinciali.....	46
4 Costi per lo smaltimento degli RSU	48
4.1 Analisi delle percentuali di copertura dei costi di servizio di igiene urbana.....	48
4.2 Analisi della composizione dei costi totali del servizio di igiene urbana.....	49
4.3 Costi complessivi di gestione dei servizi di igiene urbana	52
5 Disponibilità impiantistica di discariche e inceneritori per RSU	53
5.1 Termovalorizzazione.....	53
5.2 Discariche	54



6 Stato di riscossione relativo al servizio di gestione dei rifiuti nei capoluoghi di provincia delle 4 regioni.....	59
6.1 Regione Campania	60
6.1.1 Comune di Napoli.....	60
6.1.2 Comune di Caserta	61
6.1.3 Comune di Salerno	61
6.1.4 Comune di Avellino	62
6.1.5 Comune di Benevento.....	62
6.2 Regione Calabria	64
6.2.1 Comune di Reggio Calabria	64
6.2.2 Comune di Catanzaro	64
6.2.3 Comune di Cosenza.....	65
6.2.4 Comune di Crotona	65
6.2.5 Comune di Vibo Valentia.....	66
Regione Puglia	68
6.2.6 Comune di Bari	68
6.2.7 Comune di Barletta	68
6.2.8 Comune di Brindisi	69
6.2.9 Comune di Foggia.....	69
6.2.10 Comune di Lecce.....	70
6.2.11 Comune di Taranto	70
6.3 Regione Sicilia.....	72
6.3.1 Comune di Palermo	72
6.3.2 Comune di Catania	72
6.3.3 Comune di Agrigento	72
6.3.4 Comune di Caltanissetta	73
6.3.5 Comune di Enna	73
6.3.6 Comune di Messina	73
6.3.7 Comune di Ragusa	74
6.3.8 Comune di Siracusa.....	74
6.3.9 Comune di Trapani.....	75
6.3.10 Conclusioni	77
7 Finanziamenti programmati a sostegno della raccolta differenziata	79
8 Analisi degli effetti derivanti dall'entrata in vigore dell'obbligo di raccolta separata delle frazioni merceologiche degli RSU	87
8.1 Valutazione delle ripercussioni sulla copertura dei costi derivanti dall'entrata in vigore dell'obbligo di raccolta separata delle frazioni merceologiche	89



9 Analisi del concorso da parte di altre categorie di produttori di beni al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio della carta e del cartone presenti nei RSU98

9.1	FINLANDA.....	102
9.2	FRANCIA.....	106
9.3	GERMANIA.....	113
9.4	OLANDA.....	115
9.5	SVEZIA.....	121
9.6	Conclusioni	126



Premessa

La presente ricerca ha lo scopo di individuare degli strumenti di intervento per l'incremento della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani con approfondimento sulla carta e cartone in Campania, Calabria, Puglia e Sicilia, anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi 2020.

Essa è stata commissionata dal Comieco alla Fondazione per lo sviluppo sostenibile con l'intenzione di individuare misure idonee ad incrementare la raccolta differenziata della carta presente nei rifiuti urbani, di valutare le conseguenze della disciplina introdotta dalla direttiva 2008/98/CE, di analizzare i bilanci dei comuni capoluogo di provincia delle quattro regioni, di riportare le esperienze sulla responsabilità estesa del produttore nel settore della carta effettuate da altri stati europei e di confrontare le metodologie di calcolo della raccolta differenziata adottate dalle quattro regioni.

Lo studio opera una fotografia sullo stato di aggiornamento e di attuazione delle pianificazioni di settore oggi in vigore a livello regionale e provinciale, sulla ripartizione delle competenze e delle responsabilità nella gestione dei rifiuti e, in particolare, riguardo al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla legge, i costi di smaltimento e gli incentivi/disincentivi alla raccolta differenziata, la disponibilità impiantistica esistente.

Lo studio si propone di individuare le carenze e i punti di forza per il raggiungimento degli obiettivi indicati dalle politiche di settore e di finalizzare queste acquisizioni alla promozione della raccolta differenziata e riciclaggio della carta e cartone nel Sud Italia.

Sulla scorta di tale elaborazione la ricerca definisce le possibili azioni che possono essere assunte o suggerite dal Comieco per lo sviluppo degli obiettivi di raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti di carta e cartone in queste 4 regioni.



1 Risultati dello studio. Inquadramento, sunto e proposte

L'ultimo programma ambientale di azione ambientale dell'Unione Europea si propone di promuovere l'economia circolare, ossia un modello di produzione e di consumo capace di rigenerare al suo interno ogni materiale in precedenza utilizzato. Questo obiettivo si coniuga con quello di preservare il nostro sistema industriale dai rischi di approvvigionamento di materia prima, dovuto alla scarsità delle risorse e/o alla attesa riduzione della loro offerta dovuta alla crescita dei consumi nei paesi di economia in transizione o in via di sviluppo. Analisi dell'ONU hanno infatti stimato che, visti i trend di crescita, solo 5 di questi paesi, dove già oggi vive il 50% della popolazione mondiale, nel 2020 rappresenteranno il 50% del PIL della Terra e saranno abitati dal 66% della popolazione del pianeta.

L'economia circolare, poiché si basa sui principi dell'uso efficiente delle risorse e dell'azzeramento dello spreco, richiede che si prevenga la creazione del rifiuto e che tutti i materiali divenuti rifiuti siano di nuovo immessi nei cicli produttivi e di consumo. Il raggiungimento di questo obiettivo consentirà all'Europa - oggi importatrice di materia pari a tre volte di quella che esporta - di ridurre attraverso miglioramenti tecnologici il fabbisogno di materia prima e di divenire attraverso il riciclaggio essa stessa produttrice di materia prima.

Sarà possibile ridurre i costi di produzione, riducendo lo spreco, e calmierare i prezzi delle materie prime importate, mantenendo o addirittura rendendo maggiormente competitivo il settore manifatturiero europeo.

L'economia circolare è, dunque, strategica non solo per ragioni di ambientali, ma anche economiche ed occupazionali. Per ora è solo un traguardo da raggiungere e a tale scopo occorrerà adottare differenti misure, molte delle quali riguardano la corretta gestione dei rifiuti. Rientrano in questa logica gli obiettivi, che l'UE ha imposto agli Stati membri, di effettuare dal 2015 la raccolta differenziata e entro il 2020 di riciclare il 50% di flussi di materiali prioritari presenti nei rifiuti solidi urbani: la carta, i metalli, la plastica e il vetro.

La statuizione di questi obblighi costituisce il riconoscimento normativo del valore strategico di questi flussi di rifiuti per la nostra economia. In questo modo le attività da eseguire per la loro raccolta e gestione non debbono più essere classificate come rientranti nella gestione dei rifiuti, ma entrano a pieno titolo nel settore estrattivo. Il



materiale presente nelle nostre case, quello che circola nella ordinaria disponibilità viene ad essere considerato come risorsa potenziale per un nuovo futuro ciclo produttivo e le strategie industriali dei paesi europei dovranno integrarsi con questo nuovo polo produttivo.

In un simile contesto è necessario valutare la situazione in cui versa il nostro Paese. Il presente studio si propone questo scopo, partendo dalla constatazione che per quanto riguarda la raccolta differenziata e il riciclaggio di questi flussi il sud segna un forte ritardo rispetto alle altre regioni italiane.

Esso si focalizza sulle 4 regioni più popolate del meridione e che costituiscono il giacimento potenziale più significativo di queste “risorse”, ma ancora tutto da sfruttare. L’analisi si focalizza in particolare sulla carta e sul cartone e dimostra come già oggi è possibile attendersi un vantaggio economico e occupazionale, dal solo incremento della raccolta differenziata. Sulla scorta di questa affermazione lo studio analizza i punti deboli delle attuali politiche e tenta di individuare le misure a sostegno della raccolta differenziata della carta e del cartone nel sud Italia.

Le regioni studiate sono la Calabria, la Campania, la Puglia e la Sicilia. Queste regioni hanno un’ulteriore caratteristica che le accomuna: nel passato sono state commissariate per crisi ambientale dovuta alla gestione dei rifiuti. Ciò ha comportato la costituzione di un apposito ufficio dotato di poteri derogatori finalizzati al superamento dello stato emergenziale. La chiusura di questi uffici ha portato alla riassunzione delle funzioni, temporaneamente sottratte dall’ufficio commissariale, in capo a gli uffici regionali, provinciali e comunali generando, a sua volta, delle criticità connesse al passaggio delle competenze.

Secondo gli ultimi dati pubblicati dall’ISPRA si registrano significative oscillazioni tra le quattro regioni circa i livelli di raccolta differenziata finora raggiunti. Si va dal 44% della Campania al 13,4% della Sicilia. Gli andamenti sul medio periodo forniscono tuttavia altre indicazioni; se osserviamo l’incremento durante l’ultimo lustro è la Sicilia a crescere maggiormente con un ritmo dell’83,6%, seguita dalla Puglia con il 57,1% e dalla Campania con 50,2%, per ultima la Calabria con il 18,5%.

Questo significa che se fosse mantenuto questo tasso di crescita della raccolta differenziata rispettivamente per ciascuna regione la Campania raggiungerebbe il 65% nel 2018, la Sicilia nel 2026, la Puglia nel 2027 e la Calabria addirittura a metà del 2056.



Tabella 1.1. Raccolta differenziata nelle 4 regioni analizzate e stima dell'anno di raggiungimento dell'obiettivo del 65% – 2009/2013

Regioni	RD al 2009 in %	RD al 2013 in %	Var % 2013/2009	Raggiungimento obiettivo 65% RD
Campania	29,3	44	50,2	2018
Puglia	14	22	57,1	2027
Calabria	12,4	14,7	18,5	2056
Sicilia	7,3	13,4	83,6	2026

La regione Calabria, dunque, versa nella situazione più critica, poiché negli ultimi 5 anni ha mostrato una scarsa capacità incrementare la raccolta differenziata, indicandola come quella che ha la maggiore necessità di implementare stimoli alla sua crescita.

Ciò, tuttavia, non deve far disattendere l'attenzione verso le altre regioni, in particolare la Sicilia e la Puglia, che in ogni caso sfiorerebbero gli obiettivi di riciclaggio del 50% di carta, metallo, plastica e vetro presente nei RSU. Infatti, sia la Sicilia che la Puglia supererebbero il 50% di RD solo dopo il 2024, mentre la Campania se mantiene questo tasso di crescita nel 2015 dovrebbe segnare il 55% di raccolta differenziata.

Pianificazione e programmazione.

Ciò premesso dalla ricognizione effettuata nel presente studio si rileva che 3 regioni su 4 dispongono di una pianificazione della gestione dei rifiuti successiva al 2010, ossia all'anno di recepimento da parte dell'Italia della direttiva 2008/98/CE. Il piano della regione Calabria, infatti, risale al 2007.

Tranne che per la Puglia, nelle altre regioni risulta carente la pianificazione riguardo gli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti solidi urbani. Questa carenza non consente programmare misure per il raggiungimento di tale obiettivo.

Per quanto riguarda la regione Puglia si osserva che il piano approvato nel 2013 definisce misure sufficientemente attendibili per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata al 65% nel 2017, come: la riorganizzazione dei servizi di raccolta, favorendo una maggiore prossimità rispetto al punto di produzione del rifiuto e la raccolta monomateriale; la riorganizzazione della tassa per il servizio di igiene urbana, premiando



la riduzione del conferimento di rifiuto indifferenziato; la pianificazione anche degli impianti per il trattamento della frazione secca; la valutazione e previsione di impianti di valorizzazione dei materiali riciclabili.

Al momento, tuttavia, le previsioni di piano non hanno riscontrato un loro recepimento da parte di tutte le amministrazioni locali pugliesi.

Tutte e 4 le regioni osservate hanno pianificato il raggiungimento della raccolta differenziata al 65%.

Tuttavia per la Campania questo obiettivo non è stato previsto nelle pianificazioni delle province di Caserta e di Napoli. Mentre nella regione Calabria solo le province di Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria hanno programmato il raggiungimento del 65% di RD. Per quanto riguarda le province pugliesi si è potuto accertare che solo la pianificazione di Taranto prevede il 65% di raccolta differenziata. Infine, per la Sicilia gli obiettivi per le province sono stati definiti dallo stesso piano regionale.

Un altro aspetto critico è dato dalle modalità di calcolo per la raccolta differenziata. Dall'esame svolto non risulta essere adottata la medesima metodologia di calcolo della raccolta differenziata, sia fra le stesse regioni sia rispetto alla metodologia nazionale. Ciò compromette non solo il monitoraggio della raccolta differenziata, ma potrebbe orientare in maniera non corretta le misure da intraprendere.

Costi

Un fenomeno preoccupante riguarda la riscossione delle tasse per il servizio di igiene comunale. Non solo è alto il tasso di insolvenza, ma i ritardi nella riscossione portano all'inesigibilità di grandi quantità di risorse e alla mancata copertura dei costi effettivi della gestione, creando così rilevanti passivi in capo alle aziende affidatarie.

Dalla composizione dei piani del servizio di igiene urbana balza agli occhi anche un altro aspetto: lo sbilanciamento della previsione della spesa a favore della raccolta indifferenziata. In altri termini, sono gli stessi piani di copertura dei costi del servizio che indirizzano verso la raccolta dell'indifferenziato, riservando risorse insufficienti per la raccolta differenziata. Ciò potrebbe essere dovuto ai contratti di servizio in vigore, che in molti casi essendo stati stipulati su base pluriennale condizionano tali piani; o invece dalle pianificazioni degli ATO, che dovendo ammortizzare o capitalizzare i costi di impianti



dedicati alla gestione del rifiuto indifferenziato orientano in tal senso anche le tasse comunali.

Dall'analisi dei bilanci, delle relazioni dei revisori dei conti e da altre fonti consultate si è confermato, inoltre, un problema già noto: quello dell'illegalità. Non necessariamente riferibile a comportamenti penalmente rilevanti, ma anche al mancato rispetto di norme amministrative e contabili. Ciò ha comportato al blocco di investimenti, a revoche di contratti, a commissariamenti dei comuni o delle aziende pubbliche o addirittura all'avvio di procedure fallimentari.

Ciò avviene a fronte di disponibilità economiche offerte dalle regioni potenzialmente molto elevate, ma che a causa di questo fenomeno produce una preoccupante incapacità di spesa.

Nello studio sono state condotte anche delle simulazioni circa gli oneri derivanti dall'incremento della raccolta differenziata della carta e del cartone presente nei rifiuti solidi urbani in queste 4 regioni. Secondo queste simulazioni nel caso in cui si raggiungesse il 65% della raccolta differenziata di queste frazioni si avrebbe un risparmio di oltre 69 milioni di euro l'anno, di cui 35,4 milioni in Campania, 17,5 milioni in Sicilia, circa 8 milioni rispettivamente in Calabria e Puglia.

Responsabilità estesa del produttore.

Riguardo la gestione dei rifiuti di carta e cartone derivanti dagli imballaggi, da tempo, vige nella UE la cosiddetta responsabilità estesa del produttore (EPR), declinata nella soluzione della condivisione degli oneri tra i produttori di imballaggi e altri soggetti tenuti a concorrere alla gestione dei rifiuti. La EPR prevede che un produttore di un bene si assuma il compito di gestire il rifiuto generato dal consumo dello stesso, accompagnato dall'obbligo di raggiungere un determinato livello di riciclaggio.

In alcuni stati membri dell'UE lo strumento della responsabilità estesa del produttore è stato adottato anche per tipologie di rifiuti di carta non provenienti da imballaggi. In questi paesi opera la EPR anche nei confronti dei produttori di carta grafica con traguardi di riciclaggio compresi tra il 60% della Francia e l'80% della Germania rispetto alla quantità immessa al consumo.



Le esperienze osservate in questi paesi hanno dato buoni risultati in termini di accettazione da parte del tessuto industriale e degli utenti, inoltre hanno consentito di raggiungere significativi livelli di riciclaggio delle frazioni raccolte e di offrire alle municipalità un sostegno efficace alla raccolta differenziata.

1.1 Proposte

Come accennato in precedenza, la regione che presenta maggior criticità è la Calabria. Non solo perché la raccolta differenziata e il suo tasso di crescita sono particolarmente bassi, ma anche a causa della incompleta pianificazione.

Anche la Sicilia versa in una situazione di debolezza. Nonostante la bassa raccolta differenziata sia compensata da un interessante tasso di crescita, il trend positivo – anche a causa del profondo riordino del modello gestionale sull'intera isola – non si può ritenere consolidato e non porterebbe a rispettare gli obiettivi indicati dal legislatore nazionale.

In entrambi le regioni si segnala un elevato livello di insolvenza nella riscossione delle tasse del servizio di igiene urbana, nonché di maturazione della sua inesigibilità. Queste due regioni appaiono, dunque, le aree rispetto alle quali focalizzare maggiormente le misure di sostegno.

La Puglia, infatti, si è recentemente dotata di una pianificazione che si allinea con le previsioni nazionali e dispone delle misure, che, se attuate, dovrebbero comportare un significativo incremento della raccolta differenziata in generale e, quindi, anche della frazione cellulosica. Anche la Puglia, tuttavia, segnala criticità sulla capacità di spesa a livello regionale, mentre a quello locale si conferma un significativo tasso di insolvenza nel pagamento del servizio di igiene urbana.

La Campania vanta una posizione più avvantaggiata. La raccolta differenziata è al 44% e il tasso di insolvenza – seppur rimanga significativo – è comunque più contenuto.

Molte delle misure che si consiglia di assumere non sono nella disponibilità operativa di Comieco, ma possono essere intraprese solo dalle amministrazioni centrali, regionali o locali e vengono elencate allo scopo di fornire suggerimenti utili in caso di attività di confronto o di collaborazione con il settore pubblico.



Accordo Anci-Conai

La disciplina della responsabilità condivisa nella gestione dei rifiuti da imballaggio attribuisce al sistema Conai, in cui rientrano i consorzi di filiera, un ruolo di rilevanza pubblica. Fra i compiti previsti vi rientra quello di definire con la rappresentanza dei comuni italiani (ANCI) un accordo per definire le condizioni economiche e i relativi impegni per la gestione dei rifiuti da imballaggio.

All'interno di questo accordo vengono determinati i corrispettivi che i consorzi si impegnano a riconoscere ai comuni al momento del ritiro delle frazioni di rifiuti da imballaggio raccolte separatamente. Questi corrispettivi si articolano sulla base della minore o maggiore presenza di frazioni estranee all'interno del materiale raccolto separatamente.

Durante la redazione di questo studio è avvenuto il rinnovo dell'accordo, pertanto i margini di azione rispetto a questo strumento consentono solo di orientare la sua applicazione. In questa ottica possono essere suggeriti accordi aggiuntivi per la fornitura di attrezzature funzionali alla raccolta differenziata o altre misure di sostegno logistiche, prevedendo che il ritorno dell'investimento sia garantito dai valori dei corrispettivi riconosciuti dall'accordo per la RD.

Laddove fosse consentito, potrebbero essere adottate queste misure sotto forma di premialità per i comuni che assumono iniziative idonee ad incrementare la raccolta differenziata, anche in maggiorazione al corrispettivo stabilito in sede di accordo Anci-Conai.

In questi accordi aggiuntivi potrebbero essere assunti anche impegni funzionali ad incrementare il riciclaggio e il consumo di prodotti riciclati come l'acquisto da parte del comune di prodotti in carta riciclata o corrispettivamente la loro fornitura.

Altre premialità

Lo strumento dell'incentivo può essere anche svincolato dall'accordo e potrebbe consistere nel fornire assistenza tecnica alla definizione dei piani tariffari, quelli relativi della gestione del rifiuto o più semplicemente al riconoscimento di un premio per l'avvio



della raccolta porta a porta o per introduzione dei meccanismi di tariffa puntuale consentiti dalla legge.

L'ecotassa

Un altro strumento di carattere economico è dato dall'ecotassa. In alcune regioni non è determinato nella misura massima o prevede riduzioni nel caso in cui i rifiuti da smaltire derivino da raccolta differenziata. Questo meccanismo solo apparentemente incentiva la RD, al contrario potrebbe stimolare forme di elusione dell'ecotassa e comunque non una raccolta differenziata di qualità. Infatti, il minor costo della discarica potrebbe far sterzare l'interesse verso forme di raccolta non puntuali.

Stabilire la quota massima dell'ecotassa per qualsiasi rifiuto – indifferentemente dalla sua origine – e la contestuale destinazione del maggiore reddito al finanziamento di misure a favore della raccolta differenziata e/o della prevenzione dei rifiuti consentirebbe di agire su due diversi livelli. Da una parte rendere meno economico lo smaltimento in discarica, dall'altra trovare risorse per sviluppare la raccolta differenziata.

La tariffa puntuale

L'estensione di forme tariffarie il più possibile puntuali è un'altra misura di comprovata efficacia. E' stato, infatti, ampiamente dimostrato che laddove la tariffa puntuale è stata applicata, non solo ha comportato una complessiva riduzione dei rifiuti, ma ha anche dato una forte spinta in avanti alla raccolta differenziata. Il legislatore italiano al momento non consente di poter applicare una tariffa puntuale, tuttavia consente di poter articolare una parte della tassa sui rifiuti sulla base della quantità di rifiuti indifferenziati prodotti. Se i comuni adottassero questi correttivi, probabilmente registrerebbero una minore insolvenza e crescerebbe il livello di raccolta differenziata.

Riequilibrio dei costi del servizio di igiene urbana

La tassa sui rifiuti viene definita sulla base delle diverse componenti del servizio di igiene urbana. Dall'esame di alcuni di questi piani è emerso che la voce riguardante la raccolta



dei rifiuti indifferenziati disponga di risorse molto superiori a quella relativa alla raccolta differenziata, nonostante il mancato raggiungimento degli obiettivi di RD. Non è giustificabile questo sbilanciamento, in particolare considerando che i costi relativi alla raccolta differenziata risultino unitariamente inferiori a quelli dell'indifferenziata.

Occorre destinare almeno le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi di legge e, laddove, fosse possibile incrementare la raccolta differenziata oltre questi obiettivi, fino al punto della sua convenienza economica.

Questo comporta un riallineamento delle previsioni di spesa tenendo conto delle percentuali di raccolta differenziata previste, in modo tale da disporre che il rapporto tra oneri della raccolta del differenziato e l'indifferenziato sia almeno 60% contro 40% della spesa totale della raccolta.

Nell'operare questo riequilibrio si proceda alla computazione dei ricavi attesi dalla cessione della frazione raccolta, poiché come è stato possibile osservare questa valutazione in molti casi non viene effettuata.

Inoltre, devono essere aggiornati i contratti di affidamento del servizio, allineandoli con gli obiettivi di RD.

Lotta all'insolvenza e all'evasione della tassa sui rifiuti

E' stata riscontrata una pesante sofferenza da parte delle amministrazioni comunali nel riscuotere la tassa sui rifiuti. In alcuni casi nelle relazioni ai bilanci si fa riferimento anche al problema dell'evasione. Riguardo a quest'ultimo aspetto sono risultati efficienti, laddove attuate, quelle misure che suggerivano di aggiornare i ruoli della tassa sui rifiuti sulla base dei dati anagrafici e quelli sulle utenze elettriche, della fornitura dell'acqua e del gas. In questo modo è stato possibile far emergere degli utenti fino ad allora rimasti "clandestini". Per quanto riguarda il fenomeno dell'insolvenza, in alcune delle quattro regioni risulta particolarmente alto e mediamente si attesta a quasi il 64%. Risulta quindi di grave entità, in particolare se questo si associa quello della "clandestinità".

Il tasso effettivo di copertura dei servizi è compensato da un parziale recupero dei residui, raggiungendo il 76%. E' un valore che crea ogni anno rispetto alle spese totali di gestione del servizio di igiene urbana un incremento dell'indebitamento di circa un ¼. Ciò significa che in quattro anni l'indebitamento generato è superiore al costo di gestione. Non ci si



deve stupire, quindi, dello stato di sofferenza finanziaria che hanno le aziende affidatarie del servizio.

Il livello dei residui è molto elevato, considerando solo quello registrato in 20 dei comuni, capoluogo di provincia, rispetto ai quali si è avuto accesso ai bilanci, questo ammonta ad oltre 1,7 miliardi di euro.

Al fine di limitare il rischio di perenzione dei residui e della loro inesigibilità, si consiglia di adottare una tantum procedure di conciliazione e di ripianamento dei debiti pregressi finalizzate al finanziamento della raccolta differenziata e accompagnate da misure incentivanti e disincentivanti per favorire l'adesione volontaria.

Piani regionali e di ambito

Solo la regione Puglia dispone di un piano aggiornato, che tiene conto degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani, anche se non definisce obiettivi intermedi prima del 2020. Tutte le altre regioni sono carenti sotto questo profilo. Addirittura il piano di gestione dei rifiuti della Calabria non prevede l'obbligo di raccolta differenziata della carta, dei metalli, della plastica e del vetro a partire dal 2015. Se scendiamo al livello provinciale la situazione è ancora più complessa, in molte province la pianificazione è obsoleta e non allineata agli obiettivi stabiliti dal legislatore nazionale. Questa disomogeneità genera confusioni e fornisce indicazioni discordanti in capo a coloro che definiscono gare d'appalto e/o contratti di affidamento o pianificazioni a livello di bacino. Questa costituisce, peraltro, una concausa - con il punto che segue - della preoccupante incapacità di spesa riscontrata in queste regioni. Da studi condotti dalla società Thesis Ambiente risulta che su 800 milioni di euro stanziati per il finanziamento di attività e investimenti nel settore dei rifiuti nel 2012 la spesa è stata di 99 milioni e che ogni anno questa incapacità porta alla perdita di decine di milioni di euro per perenzione dei residui.

Ciò fa sì che si renda necessario provvedere in tempi brevi all'allineamento delle pianificazioni tra di loro e rispetto agli obiettivi nazionali, definendo non solo le strategie per il raggiungimento degli obiettivi di RD, ma anche quelli di riciclaggio al 2020.



Legalità

Questo tema propone diversi rilievi. La presenza della criminalità organizzata nei servizi di gestione dei rifiuti è, purtroppo, una realtà diffusa. Questo genera non solo problemi di legalità, ma anche situazioni di crisi gestionali a seguito delle necessarie iniziative della magistratura. I contraccolpi sociali sono pesanti, rendendo la cittadinanza più diffidente rispetto alle iniziative di sensibilizzazione e di partecipazione.

Un altro aspetto riguarda la definizione dei bandi di gara e dei contratti di affidamento: una non corretta aderenza alle disposizioni di legge porta al loro annullamento e genera contraccolpi sul servizio.

Alcuni di questi fenomeni sono agevolati da un'insufficiente preparazione e aggiornamento del personale addetto. La preparazione e lo svolgimento di appositi corsi potrebbe ridurre le conseguenze di tali fenomeni.

Uniformare le modalità di calcolo della raccolta differenziata

Anche questa misura serve a sostenere la raccolta differenziata. Infatti, la uniformità delle modalità di calcolo permette di monitorare il reale andamento della raccolta dei rifiuti e di evitare esclusioni o inclusioni di pratiche operative o frazioni merceologiche.

Responsabilità estesa del produttore

Questo strumento è fortemente sostenuto dall'UE. Esso infatti non solo risulta particolarmente efficace, ma agevola il percorso verso l'economia circolare. Inoltre, consente di ridurre il fenomeno dell'insolvenza o dell'evasione della tassa sui rifiuti, in quanto l'esazione della quota destinata al finanziamento del riciclaggio avviene al momento della compravendita del bene.

Nel settore della carta grafica alcuni stati europei hanno introdotto questo istituto, in alcuni casi con un processo di adesione volontaria degli stessi produttori. Si consiglia di promuoverlo anche in Italia, soprattutto in vista del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio di rifiuti urbani al 2020.



2 La raccolta differenziata nelle 4 regioni del Sud Italia in uscita dalle gestioni commissariali

Nel 2013, la produzione nazionale dei rifiuti urbani si attesta a circa 29,6 milioni di tonnellate, facendo registrare una riduzione di quasi 400.000 tonnellate rispetto al 2012 (-1,3%).

L'analisi dei dati di produzione dei rifiuti urbani a livello di macro area geografica mostra, tra il 2012 e il 2013, una riduzione percentuale pari all'1,7% al Sud. In valore assoluto il quantitativo di RU prodotti nel 2013 nel Meridione è pari a 9,4 milioni di tonnellate.

La produzione dei rifiuti nel 2013 è in calo in tutte e quattro le Regioni oggetto dello studio. La riduzione maggiore si registra in Calabria con un -2,3% rispetto ai rifiuti prodotti nel 2012, seguita dalla Puglia con un -2,2%. Complessivamente nel 2013 nelle quattro regioni sono state prodotte 7.697 mila tonnellate di rifiuti urbani.

Tabella 2.1. Produzione rifiuti solidi urbani in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia (kt)– 2009/2013

Regioni	2009 kt	2010 kt	2011 kt	2012 kt	2013 kt	Var % 2013/2012
Campania	2.719	2.786	2.640	2.554	2.545	-0,3
Puglia	2.150	2.150	2.095	1.972	1.928	-2,2
Calabria	944	942	898	852	833	-2,3
Sicilia	2.602	2.610	2.580	2.426	2.391	-1,4
Totale	8.415	8.488	8.213	7.804	7.697	-1,4

Fonte: ISPRA

La produzione pro-capite¹ nazionale per il 2013 è pari a 487 kg/ab, con una riduzione di 18 kg per abitante per anno, corrispondente a un calo percentuale del 3,6%.

Il valore pro-capite di produzione del Sud è inferiore alla media nazionale ed è pari a 448 kg per abitante per anno.

Nel 2013 la produzione pro-capite in Campania (434 kg/ab) e Calabria (421 kg/ab) è inferiore alla produzione media del Sud Italia, al contrario le Regioni Puglia e Sicilia hanno una produzione pro-capite superiore al valore medio del Mezzogiorno.

¹ Il valore di produzione pro capite è calcolato in funzione del livello degli abitanti residenti in ciascuna area geografica di riferimento e non tiene, pertanto, conto della popolazione fluttuante (legata, ad esempio, a flussi turistici), che può invece incidere, anche in maniera sostanziale, sul dato di produzione assoluta dei rifiuti urbani e far lievitare il valore di produzione pro capite. Tale valore può, parimenti, esser influenzato dalla assimilazione che porta a computare, nell'ammontare complessivo dei rifiuti urbani annualmente prodotto, anche rifiuti derivanti dai cicli produttivi e, quindi, non direttamente connessi ai consumi della popolazione residente.



Tabella 2.2. Produzione pro-capite di rifiuti solidi urbani in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia (kg/ab anno) – 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Campania	467	478	458	443	434
Puglia	527	525	517	487	471
Calabria	470	468	458	435	421
Sicilia	516	517	516	485	469

Fonte: ISPRA

La raccolta differenziata in Italia nel 2013 si attesta a 12,5 milioni di tonnellate, con una crescita, tra il 2012 e il 2013, di poco inferiore a 520.000 tonnellate (+4,3%).

La percentuale di RD nazionale nel 2013 è pari al 42,3% rispetto ai rifiuti prodotti.

Nel Sud la raccolta differenziata raggiunge i 2,7 milioni di tonnellate, pari al 28,9% rispetto alla produzione totale dei rifiuti urbani del Sud.

La raccolta differenziata per le 4 Regioni di interesse sono tutte nettamente inferiori al valore medio nazionale, ad eccezione della Campania che registra nel 2013 una percentuale di RD pari al 44%, in crescita, rispetto al 2012 di 2,5 punti percentuali.

Pur mantenendosi a valori di raccolta differenziata molto bassi, tra il 2012 e il 2013 in Puglia si registra un incremento di 4,4 punti percentuali, mentre per la Regione Calabria e Sicilia si registra un valore di RD costante tra il 2012 e il 2013.

Tabella 2.3. RD in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia (%)– 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Var % 2013/2012
Campania	29,3	32,7	37,8	41,5	44,0	2,5
Puglia	14	14,6	16,5	17,6	22,0	4,4
Calabria	12,4	12,4	12,6	14,6	14,7	0,1
Sicilia	7,3	9,4	11,2	13,2	13,4	0,2

Fonte: ISPRA

La raccolta pro-capite registra una media nazionale pari, nell'anno 2013, a 206 kg per abitante, con valori di circa 129 kg/abitante nel Sud (+6 kg per abitante per anno). Con riferimento al quinquennio 2009-2013 si rileva nel Sud Italia una crescita di 35 kg per abitante per anno.



Nel 2013 la Regione Campania registra una raccolta pro-capite di RD pari a 191 kg/ab, la Regione Puglia una raccolta di 104 kg/ab, la Regione Sicilia pari a 63 kg/ab e la Calabria pari a 62 kg/ab.

Potenzialità di crescita della RD

Nessuna delle 4 regioni considerate ha ancora raggiunto l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. I margini di crescita della RD in queste regioni quindi sono ancora alti, in particolare in Sicilia dove la RD deve ancora crescere di 51 punti percentuali arrivando a raccogliere 1.234.000 ton in più di rifiuti differenziati. In Calabria la crescita deve essere di 50 punti pari a incrementare la raccolta differenziata di 419.000 ton. In Puglia l'incremento di RD deve essere di 43 punti percentuali che corrispondono a raccogliere in modo differenziato ulteriori 829.000 ton di rifiuti. Infine, la Campania deve crescere ancora di 21 punti arrivando a raccogliere in modo differenziato ancora 535.000 ton di rifiuti.

2.1 La raccolta differenziata della carta e cartone

La raccolta differenziata di carta e cartone incide per circa il 23% sulla raccolta differenziata complessiva.

La raccolta differenziata della frazione cellulosica in Italia è pari, nel 2013, a poco meno di 3,1 milioni di tonnellate, valore leggermente superiore a quello del 2012 (+0,5%). La raccolta delle regioni del Sud oggetto dello studio è pari a 405.333 tonnellate, in crescita dello 4% rispetto al 2012. Tali quantitativi si traducono in valori di raccolta pro-capite pari a circa 29 kg per abitante per anno, inferiori al livello medio nazionale pari a 48 kg per abitante per anno.

Tabella 2.4. RD di carta e cartone Regioni Calabria, Campania, Puglia, Sicilia (t) – 2012/2013

Regione	2012	2013
CAMPANIA	160.238	170.866
PUGLIA	112.495	121.333
CALABRIA	37.221	33.531
SICILIA	78.999	79.603
TOTALE	388.953	405.333

Fonte: elaborazione COMIECO su dati delle Regioni e ANCITEL



Allo scopo di determinare il corrispettivo da riconoscere ai Convenzionati per la raccolta effettuata, in base alle condizioni generali delle convenzioni e all'allegato tecnico vigente, nel corso del 2013 Comieco ha eseguito circa 1.800 campionature in tutta Italia riscontrando un tenore di frazioni estranee pari a 2,54% nella raccolta congiunta (raccolta di imballaggi e carta grafica, giornali, riviste) e 0,45% nella raccolta selettiva (raccolta dedicata di imballaggi), al di sotto delle soglie previste per la classificazione del materiale in prima fascia (3% per la raccolta congiunta e 1,5% per la raccolta selettiva).

Rispetto a questi valori medi si evidenzia che solo la Calabria ha un tenore di frazioni estranee nella raccolta congiunta inferiore alla media nazionale. I valori maggiori si registrano sulla raccolta congiunta in Campania (4,35%) e Sicilia (3,48%) che a livello regionale non raggiungono i valori limite fissati per la prima fascia.

Le percentuali di frazioni estranee della raccolta selettiva sono, invece, inferiori alla soglia per la prima fascia in tutte e quattro le regioni.

Tabella 2.5. % FE analisi IN-OUT Regioni Calabria, Campania, Puglia, Sicilia - anno 2013

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia
congiunta	0,55	4,35	2,64	3,48
selettiva	0,34	0,76	0,41	1,01

Fonte: COMIECO

La raccolta di carta e cartone delle 4 regioni analizzate contribuisce per il 13% sul dato di raccolta nazionale. Il potenziale di crescita della raccolta differenziata di carta e cartone in queste regioni è ancora alto, infatti, ipotizzando di arrivare anche in queste regioni ad una raccolta pro capite pari a quella media nazionale (50,2 kg/ab anno) si potrebbero raccogliere circa 335.000 tonnellate in più rispetto a quelle attuali, incrementando il valore di raccolta nazionale di circa 11 punti percentuali.

Potenzialità di crescita della RD di carta e cartone

Ipotizzando di portare la RD al 65%, i margini di crescita di raccolta della carta e cartone in queste regioni sono ancora alti, in particolare in Sicilia dove si possono ancora raccogliere circa 306.500 ton aggiuntive di carta e cartone. In Puglia l'incremento di RD della carta e cartone è pari a ulteriori 237.000 ton. In Calabria la crescita della RD porterà a incrementare la raccolta di 115.000 ton di carta e cartone. Infine, in Campania si potranno raccogliere ulteriori a 81.500 ton di carta e cartone.



2.2 Le metodologie di calcolo per la raccolta differenziata delle 4 Regioni

L'Osservatorio degli Enti Locali sulla raccolta differenziata ha realizzato uno studio su "La certificazione della raccolte differenziate dei rifiuti urbani negli Enti locali italiani". Questo studio ha effettuato una ricognizione normativa fra i metodi adottati sul territorio nazionale rilevando 13 metodologie distinte di certificazione delle raccolte differenziate, oltre a quella utilizzata dall'ISPRA.

2.2.1 Metodologia nazionale

I dati sulla raccolta differenziata dei rifiuti urbani in Italia sono pubblicati annualmente da ISPRA ed elaborati secondo la metodologia "nazionale". I dati presi in considerazione in questa metodologia riguardano i rifiuti urbani, mentre la quota di rifiuto urbano raccolta in modo differenziato è calcolata come rapporto percentuale tra la somma dei pesi delle frazioni merceologiche raccolte separatamente (RD_i) e i rifiuti urbani complessivamente raccolti.

$$RD [\%] = \frac{\sum_i RD_i}{\sum_i RD_i + RU_{ind} + I + S_{RD}} \times 100$$

dove:

RD_i = rifiuti differenziati;

RU_{ind} = rifiuti indifferenziati;

I = rifiuti ingombranti avviati allo smaltimento;

S_{RD} = scarti della raccolta differenziata, cioè i rifiuti provenienti dagli impianti di selezione ed avviati a smaltimento.

Nella formazione del rifiuto differenziato (RD_i), ottenuto applicando i codici CER, con la metodologia nazionale:

- non vengono inclusi:
 - o gli scarti provenienti dagli impianti di selezione dei rifiuti raccolti in maniera differenziata; i rifiuti cimiteriali; i rifiuti derivanti dallo spazzamento delle



- superfici stradali; i rifiuti derivanti dalla pulizia dei litorali (vengono conteggiati nel totale del rifiuto urbano raccolto);
- gli inerti da costruzione e da demolizione in ambito domestico (micro demolizione), in quanto compresi tra i rifiuti speciali;
- vengono considerati come parte del rifiuto urbano differenziato:
 - la frazione organica;
 - i rifiuti di imballaggio;
 - i rifiuti ingombranti, solo se destinati al recupero, suddivisi per frazioni (metalli, plastica, vetro e legno, distinto in pericoloso e non, altro), altrimenti esclusi;
 - il rifiuto differenziato multimateriale;
 - i rifiuti raccolti con raccolta selettiva con particolare riferimento a: farmaci, contenitori etichettati T e/o FC (tossici e/o facilmente infiammabili), batterie e accumulatori, vernici, inchiostri ed adesivi, oli vegetali ed oli minerali;
 - i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), di provenienza domestica;
 - rifiuti di origine tessile;
 - altre frazioni raccolte in modo differenziato nel circuito urbano ed avviate ad operazioni di recupero.

2.2.2 Metodologie regionali.

Le metodologie regionali si discostano in diversa misura da quella nazionale e possono essere classificate secondo diversi criteri di calcolo dei quantitativi.

- Classificazione delle metodologie regionali in base alla finalità della rilevazione

L'obiettivo del calcolo consiste nel verificare il raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata prescritta dalla norma.

In questa metodologia possono essere inseriti i seguenti fattori di correzione rispetto alla metodologia nazionale:

- indicatori di premialità/penalità a favore/carico dei Comuni per il minore/maggiore smaltimento in discarica, nei quali la composizione dei rifiuti differenziati viene



determinata al fine di penalizzare o meno gli Enti locali con il pagamento di un tributo.

- Indicatori di avvio al recupero di materia.

- Fattori di correzione.

Le metodologie regionali possono avere un obiettivo diverso da quello nazionale, per cui la formula nazionale viene modificata attraverso fattori di “correzione”.

- Fattori di correzione “merceologici” o “qualitativi”: si pone attenzione sulla diversa composizione dei rifiuti da raccolta differenziata. In alcune regioni alcune categorie di rifiuti vengono incluse o escluse in base alla loro qualità.
- Fattori di correzione “geografici”: i rifiuti inclusi nel calcolo della raccolta differenziata possono essere diversi a secondo del luogo di raccolta.
- Fattori di correzione di natura “quantitativa”: in alcune metodologie si considera diversamente la quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato in base alla frazione interessata e a considerazioni di natura statistica ed economica svolte sulla filiera del rifiuto. Il quantitativo può non essere considerato nella sua interezza perché viene decurtato degli scarti e sovralli, solitamente in base valori medi rilevati.

La correzione quantitativa può consistere in una modificazione del risultato della raccolta differenziata in funzione della popolazione residente, in alcune Regioni si ha quindi una correzione di natura “demografica”.

- Correzione di natura “temporale” (correzioni “ex-ante” e “ex-post”): le correzioni possano essere calcolate prima o dopo il momento della raccolta, per cui è possibile individuare una deviazione rispetto alla metodologia nazionale. Le correzioni “ex-ante” (“a priori”) vengono fatte al momento della definizione della formula di calcolo; le correzioni “ex-post” (“a posteriori”) sono successive alla raccolta dei rifiuti.

Correzioni presenti nelle metodologie dell’Italia meridionale

Nell’Italia meridionale la metodologia nazionale viene applicata in Molise, Sardegna, Puglia, Basilicata e Calabria e sono presenti metodologie diverse dalla “nazionale” solo in tre regioni (Abruzzo, Campania e Sicilia). I fattori di correzione applicati sono “quantitativi” (11 casi) e “qualitativi” (4 casi). La maggior parte delle correzioni vengono effettuate a



priori (9 su 14) mentre sono assenti correzioni di natura geografica e demografica. E' interessante notare come il numero maggiore delle correzioni effettuate sulla metodologia nazionale sia quello della Sicilia (7) (Tabella 2.6).

Tabella 2.6. Correzioni applicate al modello di certificazione nazionale nelle Regioni del Mezzogiorno (AB: Abruzzo; CA: Campania; SI: Sicilia)

Correzione	AB	CA	SI	TOT
Qualitativo	●●	●	●	4
Quantitativo	●●●●●	●●	●●●●●●●	11
Cronologico	●●●●	●	●●●●●●	9
Ex-ante	●●●●	●	●●●●●●	9
Ex-post	●●	●	●●	5
TOT	5	2	7	

Letture della tabella:

Qualora su una colonna appaia un simbolo di uguale colore, significa che la correzione combina gli aspetti considerati (es.: in Campania l'unica correzione qualitativa viene stabilita a priori (ex-ante) dal Certificatore). Il totale marginale di riga indica il numero di correzioni di un certo tipo (es.: nell'Italia meridionale sono presenti 4 correzioni di tipo qualitativo) il totale marginale di colonna indica il numero di correzioni per singola Regione (es.: l'Abruzzo presenta 5 correzioni al denominatore del proprio algoritmo di calcolo rispetto alla metodologia nazionale).

Fonte: ANCITEL

La concentrazione maggiore delle correzioni relative all'aspetto merceologico riguarda la raccolta multimateriale nelle sue varie forme (leggera, pesante, altra raccolta multimateriale, ecc.), accompagnate, in genere, da correzioni quantitative (Tabella 2.7).

Tabella 2.7. Elenco dei rifiuti inclusi nel calcolo della RD nelle metodologie regionali diversamente da quanto avviene in quella nazionale (correzioni qualitative), ed eventuali correzioni quantitative associate (%)

Tipo di rifiuto	AB	%	CA	%	SI	%	TOT
Raccolta multimateriale "leggera" (plastica + alluminio)	●	97 (1)	●	15 (4)	●	94	3
Raccolta multimateriale "pesante" (plastica + vetro + alluminio)	●	93 (1)					1
Raccolta multimateriale (plastica + alluminio + legno + acciaio)					●	90	1
Raccolta multimateriale (vetro + alluminio)					●	97	1
Altre raccolte multimateriale (escluse carta + vetro)					●	Max 40 (6)	1
Ingombranti	●	30 (1)				(7)	1
Beni durevoli avviati al recupero	●	30 (1)			●	(7)	2
RCD	●	(2)					1
Scarti di recupero da inerti da costruzione e demolizione			●	(5)			1
Rifiuti inerti	●	(3)					1
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (200108) e dei mercati (200302)					●	94	1
Raccolta congiunta e da campane stradali di Carta e Cartone (200101)					●	94	1
TOT	6		2		7		



Lettura della tabella:

Il simbolo verde indica l'inclusione del rifiuto considerato nel calcolo del valore di raccolta differenziata.

Il numero presente nella colonna delle percentuali, indica l'eventuale correzione quantitativa associata (es.: in Abruzzo vengono inclusi i rifiuti provenienti da raccolta multimateriale leggera, escludendo a priori il 3% del quantitativo). Il totale marginale di riga indica il numero di correzioni per un certo tipo di rifiuto, il totale marginale di colonna indica il numero di correzioni per singola Regione. Il numero tra parentesi indica una nota.

Note

(1) qualora l'Ente dimostri, tramite dichiarazione motivata e sottoscritta dal legale rappresentante dell'impianto di trattamento di ottenere quota/e di scarti inferiore/i a quella/e sopra indicata/e, la quantità di raccolta differenziata avviata effettivamente al recupero sarà computata decurtando la/e quota/e di scarti indicata/e.

(2) Si ipotizza che solamente il 75% in peso dei rifiuti processati possa essere compostato.

(3) Da manutenzione di abitazione civile; le quantità (kg) di rifiuti inerti provenienti da attività di piccola manutenzione, effettuate in proprio dai cittadini nei locali adibiti a propria abitazione civile, sono stoccati presso centri di raccolta e stazioni ecologiche comunali; la quantità di inerti indicata non può essere superiore alla quantità ottenuta moltiplicando 10 kg/ab/a per il nr. di abitanti residenti nel Comune nell'anno di riferimento;

(4) Il Comune deve dichiarare i quantitativi di scarto derivanti dalla selezione del multimateriale; nel caso il Comune non dichiari tale quantitativo, sarà applicata la percentuale di scarto del 15%.

(5) Per una quantità non superiore alla quantità ottenuta moltiplicando 5 kg/ab/anno per il numero di abitanti residenti del Comune nell'anno in esame

(6) Devono essere specificate per singolo caso (CER 150106), e non devono comprendere carta e vetro.

(7) In presenza di idonea certificazione di avvenuto recupero (CER 200307).

Fonte: ANCITEL

2.2.3 Confronto con la metodologia nazionale

Campania: metodologia di certificazione degli obiettivi di raccolta differenziata

Il provvedimento che stabilisce la metodologia di certificazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani negli Enti locali campani è riportato nella delibera n.5723 del sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania, allegato 3, sulla base della L. n.123 del 14 luglio 2008, che ha convertito in legge, con modificazioni, il D.L. 23 maggio 2008, n. 90, "recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella Regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile".

La metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata utilizzata per la verifica del raggiungimento degli obiettivi normativi si differenzia da quella nazionale in quanto la percentuale di RD dei rifiuti urbani raccolti risulta pari al rapporto tra il totale dei rifiuti raccolti in modo differenziato effettivamente avviati al recupero (al netto degli scarti) e dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione provenienti da attività di manutenzione di civile abitazione, e la sommatoria della quantità totale dei rifiuti urbani prodotti.



Tabella 2.8. Campania: metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

$RD (\%) = \frac{RD}{RT} \times 100$	
Legenda	RT=RI + RD, dove: RT: rifiuti totali; RD: raccolta differenziata, intesa come la sommatoria dei kilogrammi di Rifiuti Urbani raccolti all'origine in modo separato rispetto agli altri Rifiuti Urbani e raggruppati in frazioni merceologiche omogenee; RI: rifiuti urbani raccolti in modo indifferenziato.

La formula utilizzata in Campania presenta delle differenze rispetto a quella nazionale, infatti al denominatore prende in considerazione solo i rifiuti urbani raccolti in modo indifferenziato e i rifiuti da RD, escludendo dal calcolo gli ingombranti e gli scarti degli impianti di selezione dei rifiuti da raccolta differenziata.

Sono, inoltre, presenti due correzioni in merito al calcolo della raccolta differenziata (RD):

- ex-post, il quantitativo di rifiuti inerti, derivati da attività di manutenzione e di ristrutturazione di civili abitazioni, raccolti presso le stazioni ecologiche comunali, viene sommato al totale raccolto in modo differenziato avviato al recupero e al totale dei rifiuti prodotti, per una quantità non superiore alla quantità ottenuta moltiplicando 5 kg/ab/anno per il numero di abitanti residenti del Comune nell'anno in esame; tali rifiuti rientrano ai fini del calcolo delle percentuali di raccolta differenziata solo se vengono rispettati determinati requisiti²;
- ex ante: vengono computati nella raccolta differenziata i quantitativi della raccolta multimateriale (CER 150106) dei rifiuti urbani effettivamente destinati al riutilizzo, riciclaggio, recupero di materia al netto degli scarti e sovralli. Il Comune deve dichiarare i quantitativi di scarto derivanti dalla selezione del multimateriale, nel caso il Comune non dichiari tale quantitativo, sarà applicata una percentuale di scarto del 15%.

² Il rifiuto sia prodotto dall'utenza domestica; la tipologia del materiale sia costituita da intonaci, laterizi, accessori bagno, rivestimenti ceramici, pavimenti in cotto, marmi, cemento etc.; la raccolta sia espressamente prevista nel regolamento comunale; il rifiuto sia conferito presso le stazioni ecologiche comunali, presidiate ed allestite per il raggruppamento delle varie frazioni omogenee di rifiuti urbani conferite dalle utenze domestiche, realizzate e gestite ai sensi del DM Ambiente, 8 aprile 2008 (disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato - Articolo 183, comma 1, lettera cc) del D.Lgs. 152/06); la quantità del rifiuto conferito presso la stazione ecologica sia registrata su un registro cartaceo e/o informatizzato, che deve essere reso accessibile per eventuali controlli, dal quale si deve evincere: il nome, il cognome, l'indirizzo e il Comune di residenza del soggetto conferente, la quantità depositata; i quantitativi prodotti in abitazione diverse da quella di residenza siano conferiti presso la stazione ecologica del Comune (non possono essere computate ai fini del calcolo della percentuale RD); la quantità di rifiuto sia avviata ad impianti di recupero autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..



Puglia

Non esiste alcun provvedimento che stabilisca formalmente la metodologia di certificazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani negli Enti locali della Puglia; il quadro di riferimento per la gestione dei rifiuti urbani è fornito dal Decreto del Commissario delegato per l'emergenza Ambientale in Puglia n.187 del 9 dicembre 2005, pubblicato sul BURP n.156 del 22/12/2005, ovvero il Piano Regionale di gestione rifiuti denominato "Aggiornamento, completamento e modifica del piano regionale di gestione rifiuti", e dalla LR n.25/07.

La metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata utilizzata per la verifica del raggiungimento degli obiettivi normativi non si differenzia da quella utilizzata a livello nazionale. La metodologia di certificazione adottata dall'Assessorato all'ecologia della Regione Puglia, stabilisce che la percentuale di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato è pari al rapporto tra il totale dei rifiuti avviati a recupero e i rifiuti avviati a smaltimento.

Tabella 2.9. Puglia: metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

$RD (\%) = \frac{\Sigma RD_n}{RU_T} \times 100$	
Legenda	RUT: $\Sigma RD_n + RU_{ing}$, dove: ΣRD_n : sommatoria di tutte le quantità con tipologia di recupero; RU_{ing} : sommatoria di tutte le quantità comunicate con tipologia di smaltimento.

Nella metodologia di calcolo adottata in Puglia non sono presenti correzioni rispetto alla metodologia nazionale.

Nella Regione Puglia l'aliquota percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani viene certificata dalla Regione Puglia, Assessorato all'Ecologia: i quantitativi di rifiuto urbano classificati in base al codice CER e alla relativa destinazione (smaltimento o recupero), sono trasmessi mensilmente dai Comuni o dagli ATO, mediante un portale dedicato che indica, fra le altre cose, quanto viene effettivamente recuperato.

Calabria

Non viene formalizzata tramite apposito provvedimento normativo la metodologia di certificazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani negli Enti locali della Calabria. Nel contesto dell'emergenza rifiuti in Calabria, il quadro di riferimento è fornito dalle



ordinanze OPCM n.2065, 30 ottobre 2002, “Piano Regionale dei Rifiuti” e OPCM n.6294 del 30 ottobre 2007: “Aggiornamento e rimodulazione del piano regionale dei rifiuti [..]”.

La metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata utilizzata per la verifica del raggiungimento degli obiettivi non si differenzia da quello utilizzato a livello nazionale. La metodologia adottata da ARPACAL stabilisce che i rifiuti urbani raccolti in modo differenziato è pari al rapporto tra il totale dei rifiuti raccolti in modo differenziato e la quantità totale dei rifiuti urbani prodotti.

Tabella 2.10. Calabria: metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

$RD (\%) = \frac{RD}{RT} \times 100$	
Legenda	RT=RU+RD, dove: RT: Rifiuti Totali; RU: Rifiuti Urbani indifferenziati; RD: Raccolta Differenziata.

Pertanto vengono inclusi nel calcolo i rifiuti raccolti in modo differenziato secondo la metodologia nazionale, precisando che per i rifiuti derivanti da multimateriale/imballaggi misti (CER 150106) e per i rifiuti ingombranti avviati a recupero (CER 200307) viene rilevato il dato aggregato e si indica la distinzione per singola frazione, se comunicata dal soggetto interessato. Non viene operata alcuna correzione sull’algoritmo di calcolo della RD, come ad esempio quello relativo alla fluttuazione demografica, particolarmente significativo nel periodo estivo, che fa incrementare la quantità di rifiuto raccolto in modo differenziato e totale, con relativa influenza sulla produzione pro-capite regionale.

Nella Regione Calabria l’aliquota percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani viene certificata da ARPACAL. ARPACAL acquisisce i dati sulla raccolta differenziata e non, dai soggetti coinvolti sul territorio regionale: le società miste, Comuni, osservatori provinciali e regionale e provvede alla loro elaborazione.

Sicilia

Il provvedimento che stabilisce la metodologia di certificazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani negli Enti locali siciliani è riportato nella circolare n.9 del 5.2.2009 (G.U. Regione Sicilia, 27 Febbraio 2009, Allegato n.2), sulla base della LR n.2/07 (art. 45, comma 2).

La formula per il calcolo della differenziata per il raggiungimento degli obiettivi normativi si differenzia da quella utilizzata a livello nazionale. La metodologia predisposta



dall'Osservatorio sui Rifiuti, stabilisce che la quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato è pari al rapporto tra la raccolta differenziata (RD) e la sommatoria tra la RD e i rifiuti indifferenziati (RI).

Tabella 2.11. Sicilia: metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

$RD (\%) = \frac{RD}{RI+RD} \times 100$	
Legenda	RI: sommatoria dei rifiuti urbani raccolti in modo indifferenziato; RD: sommatoria delle frazioni merceologiche di rifiuti urbani o assimilati raccolti all'origine in modo separato.

Sono considerati all'interno della raccolta differenziata i quantitativi di rifiuti che rispondono contemporaneamente ai seguenti due requisiti:

1. essere classificati come rifiuti urbani,
2. essere raccolti all'origine in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani e raggruppati in frazioni merceologiche omogenee.

L'insieme dei rifiuti da RD è dato dalla sommatoria dei rifiuti solidi urbani e assimilati raccolti in modo differenziato ed avviati al recupero e il totale rifiuti solidi assimilabili raccolti in modo differenziato da gestori diversi o dal gestore pubblico, ed avviati al recupero.

L'insieme dei quantitativi indifferenziati (RI) è fornito dalla sommatoria dei rifiuti solidi urbani e assimilati avviati allo smaltimento in discarica e rifiuti urbani e assimilati non biodegradabili raccolti in modo differenziato ed avviati allo smaltimento.

Dal confronto con la metodologia nazionale emergono alcune differenze relative al calcolo della raccolta differenziata, infatti nella formula utilizzata in Sicilia vengono considerati:

- i rifiuti della frazione verde compostabili, da conteggiare nel caso siano destinati al recupero di materia;
- il 94% dei rifiuti biodegradabili di cucine e mense e dei rifiuti biodegradabili dei mercati;
- il 94% della raccolta congiunta e da campane stradali di carta e cartone;
- in merito alla raccolta multimateriale:
 - il 90% della raccolta multimateriale di plastica/alluminio/legno/acciaio;
 - il 94% di quella plastica/alluminio;
 - il 97% di quella vetro/alluminio;



mentre gli scarti e sovrvali da escludere dalle raccolte multimateriale diverse dalle precedenti, vengono specificate per singolo caso (CER 150106), purché in esse non vengano comprese carta e vetro.

La quantità di rifiuti raccolti separatamente viene corretta a posteriori mediante l'inclusione dei rifiuti ingombranti per un quantitativo massimo pari al 40%, in presenza di idonea certificazione di avvenuto recupero.

Nella Regione Sicilia la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani viene certificata dall'Osservatorio Rifiuti Regionale in seno all'Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque (ARRA Sicilia). Le Società d'ambito annualmente sono tenute alla compilazione di scheda informative relative ai quantitativi raccolti sui Comuni afferenti al proprio ambito (trasmettendo le informazioni altresì alla Provincia e ad ISPRA); questi dovranno provvedere alla comunicazione del raccolto in caso di inerzia delle Società d'Ambito.

Conclusioni

Da quanto esposto sopra si può notare che non esiste un metodo standardizzato ed unico di certificazione della raccolta differenziata. In particolare nell'Italia meridionale la metodologia nazionale viene applicata in Molise, Sardegna, Puglia, Basilicata e Calabria e sono presenti metodologie alternative a quelle dall'ISPRA in Abruzzo, Campania e Sicilia.

Le correzioni prevalenti sul numeratore delle formule di calcolo sono di tipo quantitativo.

Se da un lato queste scelte rispecchiano le esigenze delle Regioni di adottare un metodo in linea con la situazione locale di gestione dei rifiuti, dall'altro il raffronto fra i risultati della raccolta differenziata dei rifiuti urbani a livello locale risulta complesso.

Il confronto delle metodologie di calcolo evidenzia, quindi, l'importanza e la necessità di avere un unico metodo standardizzato di calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.



3 Stato di pianificazione a livello regionale e provinciale

3.1 Il quadro di riferimento programmatico

Per quanto riguarda l'assetto delle competenze, oltre a quelle attribuite allo Stato, il D.Lgs. 152/06 prevede che a livello decentrato esse siano ordinariamente articolate su tre livelli: Regione, Province e Comuni (e loro forme di cooperazione).

Alla Regione competono la definizione della regolamentazione e la predisposizione del Piano Regionale.

Alla Provincia competono in linea generale le funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale.

I Comuni concorrono alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, mediante la costituzione delle Autorità di Ambito, a loro volta responsabili della pianificazione a livello di Ambito Territoriale Ottimale e dell'affidamento e del controllo del servizio.

I soggetti Gestori sono invece responsabili della Gestione del servizio loro affidata appunto dalle Autorità di Ambito.

Ai sensi dell'art. 201, co. 3 del D.Lgs. n. 152/2006, l'Autorità di Ambito effettua le sue funzioni in materia di programmazione attraverso l'adozione del Piano di Ambito, che rappresenta lo strumento pianificatorio di cui la stessa Autorità deve dotarsi ai fini dell'organizzazione del servizio e della determinazione degli obiettivi da perseguire, "per garantirne la gestione secondo criteri di efficienza, di efficacia, di economicità e di trasparenza".

Recentemente il Parlamento ha deciso la soppressione, entro un anno, delle Autorità d'Ambito finora previste, per la necessità di semplificare i processi amministrativi e di ridurre i costi della pubblica amministrazione.

Si riporta di seguito una breve analisi dei piani regionali e provinciali ad oggi vigenti nelle 4 regioni analizzate. Il quadro rappresentato non è completo in quanto non è stato possibile acquisire i piani di gestione dei rifiuti per tutte le province.



3.2 Campania

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania

- Approvato con DGR n. 8 del 23/01/2012 (pubblicato sul BURC n. 5 del 24/01/2012).
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: indicazione delle azioni obbligatorie da attuare per la riduzione dei rifiuti e redazione di un Piano attuativo integrato per la riduzione dei rifiuti approvato con DGR n. 564 del 13/12/2013. Il Piano ha come obiettivo la riduzione della produzione dei rifiuti del 10% entro il 2016.
- Target produzione pro-capite di rifiuti:
 - 60-50 kg/ab anno per i Comuni medio-grandi (con più di 20.000 abitanti residenti);
 - 40-20 kg/ab anno per i Comuni medio-piccoli (abitanti residenti minori o uguali a 20.000).
- Obiettivi di RD:
 - 50% entro il 2014;
 - 65% entro il 2018.
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - Il fabbisogno di trattamento della frazione organica è di circa 440.000t/anno per larga parte, o completamente, ottenibile convertendo gli attuali impianti STIR.
 - Il piano stima una necessità di impiantistica di termovalorizzazione per una capacità di 1.364.000t/a per i soli rifiuti residuali e di 1.531.000t/a, tenendo conto anche degli scarti della filiera del riciclo.
 - Discariche: situazione critica per gli anni 2014, 2015, 2016 risolvibili attraverso:
 - trasferimento dei rifiuti, sia umidi che secchi trito-vagliati, fuori regione e fuori nazione.;
 - Aumento del 15% della volumetria delle discariche disponibili;
 - Attivazione estensiva dell'impiego della frazione stabilizzata in uscita dagli STIR per copertura giornaliera di discariche e ripristino ambientale di cave dismesse, a valle delle indispensabili analisi di caratterizzazione, dell'autorizzazione regionale caso per caso;
 - Realizzazione urgente di nuove discariche.



- Criticità individuate dal Piano: una RD di qualità e quantità, anche nell'ipotesi che sia subito portata a valori medi regionali del 50%, non è da sola sufficiente a risolvere strutturalmente le problematiche di gestione rifiuti del territorio campano.
- Organizzazione del territorio: la L.R. 24 gennaio 2014 n. 5 "riordino del servizio di gestione rifiuti urbani e assimilati in Campania" modifica la L.R. 4/2007 delimitando sette ATO. Tre ATO nel territorio provinciale di Napoli e quattro ATO corrispondenti ai territori delle province di Avellino, Benevento, Caserta e Salerno.

3.2.1 Piani Provinciali

Provincia di Avellino

Piano-Programma per la Gestione dei Rifiuti Urbani e della Tariffa di Igiene Ambientale (Linee Guida)

- Data: 2007
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: ecotassa da applicare sul tributo speciale per il deposito in discarica. In funzione della percentuale di RD raggiunta dal Comune era previsto che venisse applicato un coefficiente di riduzione:
 - del 15% per i comuni con RD > 35%
 - del 20% per i comuni con RD > 45%
 - del 30% per i Comuni con RD > 60%
- Obiettivi di RD
 - 35% entro il 31 dicembre 2010
 - 50% entro il 31 dicembre 2011
 - 65% entro il 31 dicembre 2012
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime: non vengono indicate le capacità impiantistiche

Provincia di Benevento

Aggiornamento del Piano Provinciale rifiuti ed evoluzione dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani, anni 2010-2012.

- Data: 2010
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no



- Obiettivi di RD
 - 65% al 2012
 - 80% al 2013
- Obiettivi di recupero di materia: il processo previsto dal Piano prevedeva per il 2012:
 - frazione organica: 25% dei rifiuti prodotti, destinata al compostaggio attraverso impianti, compostaggio domestico e agricolo. Dal compostaggio è previsto di ottenere un 20% di compost di qualità utilizzabile in agricoltura.
 - Materiali raccolti in modo differenziato (carta, metallo, plastica, etc.): 40% della produzione, che verranno conferiti ai centri di selezione e avviato al recupero. Non tutta la plastica è di qualità tale da poter essere riciclata per la produzione di nuovi oggetti. Una parte (circa il 50% di essa), il Plasmix (imballaggi misti di plastica e altro), generalmente viene inviata allo smaltimento. Il Piano propone, invece, di trattare il Plasmix in un impianto di estrusione e recuperarlo per la produzione di Materia Prima Seconda (MPS).
 - Rifiuto indifferenziato: 35% del raccolto, trattato in un impianto TMB, verrà ulteriormente differenziata.
 - Rifiuto trattato da smaltire in discarica: 16%.
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime: gli impianti previsti dall'aggiornamento del Piano sono:
 - Impianto di Casalduni: riconversione con una differenziazione delle due linee esistenti. La prima destinata al trattamento della frazione indifferenziata con TMB, la seconda linea per il trattamento e la stabilizzazione dell'organico per ottenere un compost di qualità.
 - Implementazione di piccoli impianti di compostaggio e digestori anaerobici diffusi sul territorio.
 - Impianto Ex-Laser di Benevento, è ritenuto adeguato in termini di localizzazione del sito e sua estensione, al suo utilizzo quale piattaforma per i materiali raccolti in modo differenziato, in particolare la plastica leggera, l'alluminio e la carta.
 - Impianto S. Arcangelo Trimonte: nel corso del 2010 la discarica ha dovuto accogliere rifiuti anche da altre Province della Campania. Il Piano prevedeva una volumetria



della discarica sufficiente per molti anni per la Provincia di Benevento in considerazione delle ipotesi di riduzione del conferimento in discarica.

Provincia di Caserta

Piano provinciale di gestione dei rifiuti della provincia di Caserta

- Data: 2009
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no
- Obiettivi di RD:
 - 65% al 2012
 - 80% al 2013
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - impianti di selezione del rifiuto raccolto in maniera differenziata: per il Piano è sufficiente l'impiantistica esistente;
 - impianti di rilavorazione: per il Piano è sufficiente l'impiantistica esistente sul territorio nazionale;
 - impianti di digestione anaerobica: 3 digestori con una potenzialità di 33.000 t/anno ciascuno, a cui destinare esclusivamente la FORSU intercettata nella provincia di Caserta da operazioni di raccolta differenziata dell'organico;
 - impianti di termovalorizzazione: 1 termovalorizzatore da 250.000 t/anno di rifiuto residuale alla raccolta differenziata e scarti delle filiere provinciali del riciclo di carta e plastica;
 - impianti di discarica per un arco temporale di 10 anni: il Piano stima la necessità di un volume complessivo di 1.400.000 m³, a cui destinare solo rifiuti già trattati e/o inertizzati adeguatamente, provenienti da precedenti operazioni di selezione/riciclo, recupero energetico per trattamento biologico o termico.



Provincia di Napoli

Proposta di Piano d'Ambito per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti della Provincia di Napoli.

- Data: 2011
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no
- Obiettivi di RD:
 - 35% al 2011
 - 50% al 2016
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - Recupero energetico dalla frazione organica raccolta separatamente mediante RD: da tre a cinque impianti di digestione anaerobica (tecnologia ipotizzata: DA a secco o semi-secco).
 - Separazione del materiale proveniente da RD al 50% (in piattaforme dedicate, afferenti al sistema CONAI o ad altri circuiti).
 - Una frazione dei RUR viene inviata direttamente ad un impianto di trattamento termico da realizzare la cui capacità necessaria al servizio della Provincia di Napoli è stimata in almeno 350 kton/a.
- Criticità individuate dal Piano:
 - assenza di integrazione decisionale tra i diversi livelli istituzionali coinvolti nelle politiche di minimizzazione e di pianificazione della gestione rifiuti, comprendendo, in questo, la mancata comunicazione e coinvolgimento delle comunità locali;
 - mancato sviluppo delle infrastrutture e degli impianti necessari per il recupero di materia ed energia, come risultato dell'assenza di pianificazione a livello di ambito territoriale ottimale, in termini di tecnologia, capacità e adeguata localizzazione degli impianti;
 - mancato riconoscimento della necessità di valutare l'efficacia delle strategie messe in atto mediante strumenti di valutazione oggettiva.



Provincia di Salerno

Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati della provincia di Salerno.

- Data: 2010
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no
- Obiettivi di RD:
 - 35% entro il 31 dicembre 2010
 - 50% entro il 31 dicembre 2011
 - 65% entro il 31 dicembre 2012
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - compostaggio: Il trattamento della frazione umida da raccolta differenziata rappresenta l'anello debole dell'intero flusso dei rifiuti. Necessità di costruire impianti di digestione anaerobica.
 - RAEE: necessità di costruire un ulteriore impianto per il trattamento e recupero dei RAEE.
 - Un nuovo termovalorizzatore a Salerno.
 - Discariche: un nuovo sito di discarica per le ceneri dell'incenerimento della frazione secca.
- Criticità individuate dal Piano: necessità di approfondire i seguenti punti:
 - le misure utili a conseguire l'obiettivo della riduzione della produzione e la massimizzazione del recupero di materia, nell'ottica di una politica integrata;
 - la realizzazione di nuovi impianti di trattamento dei rifiuti urbani;
 - la localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani necessari a soddisfare il fabbisogno provinciale;
 - la riorganizzazione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in un'ottica di "gestione integrata" attraverso il superamento della frammentazione delle gestioni e con l'obiettivo di conseguire economie di scala derivanti dall'omogeneizzazione delle modalità di espletamento dei servizi stessi.



Conclusioni

La pianificazione della regione Campania e delle sue province non risulta aggiornata rispetto agli obblighi comunitari e a quelli relativi al riciclo e alla prevenzione, infatti in nessuno dei piani analizzati sono presenti gli obiettivi di incremento al 50% della preparazione al riutilizzo e il riciclaggio. La provincia di Napoli non programma il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata. Non risulta, inoltre, uniformata la previsione di svolgere la RD nel 2015, come indicato dal legislatore nazionale.

Tabella 3.1. Tabella riassuntiva della pianificazione della Regione Campania

	Regione Campania	Prov. Avellino	Prov. Benevento	Prov. Caserta	Prov. Napoli	Prov. Salerno
Data di pubblicazione del Piano successiva al 2010	Si	No	No	No	Proposta di piano d'ambito 2011	No
Obiettivo del 65% di RD	Si	Si	Si	Si	No	Si
Obbligo entro il 2015 di raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno	Si	No	Si	No	No	No
Obiettivo al 2020 di incremento al 50% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici?	No	No	No	No	No	No
Programma di prevenzione ai sensi dell'Art. 199 comma 3 lett. r) del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.?	Piano attuativo di azioni di riduzione	No	No, indicazione generica sulle azioni di riduzione	No	No	No



3.3 Calabria

Il Piano di gestione dei rifiuti solidi urbani

- Data: Pubblicato il 14-11-2007 nel Supplemento straordinario n. 2 al B.U. della Regione Calabria.
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no
- Obiettivi di RD: è stato costituito un unico scenario di pianificazione, in aderenza con le previsioni di raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata minima al 65% entro l'anno 2012.
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - TMB per una capacità di 250.000 t/a
 - FOS con stabilizzazione anaerobica per una capacità di 170.000 t/a
 - Trattamento dell'umido da RD 189.000 t/a
 - l'attivazione di ulteriori discariche con un volume complessivo al 2020 di circa 800.000 t, pari a circa 1.000.000 di mc.
- Criticità individuate dal Piano: a partire dal 2014, e quindi, in piena fase di regime, i volumi dei rifiuti prodotti saranno superiori alle capacità di abbando prevedibili nelle attuali situazioni, tenendo anche in considerazione tutti gli adeguamenti previsti. Con O.C.D. n. 6294 del 30/10/2007 l'Ufficio del Commissario ha aggiornato e rimodulato il Piano Regionale dei rifiuti, analizzando le criticità riscontrate nel sistema di smaltimento dei rifiuti in Calabria e riferibili a:
 - deficit impiantistico;
 - scarsa qualità del CDR prodotto;
 - insufficiente capacità di termovalorizzazione;
 - eccessiva movimentazione dei rifiuti;
 - carenza delle discariche di servizio;
 - raccolta differenziata insufficiente;
 - carenza di strutture e azioni di supporto alla RD;
 - mancata utilizzazione degli impianti RD;
 - scarsa funzionalità del sistema di raccolta dei rifiuti.



- Organizzazione del territorio: l'assetto del servizio si basa sulla suddivisione della regione in 5 ATO corrispondenti ai territori delle cinque province calabresi. Con delibera regionale del 2008 (DGR 463/2008), la Giunta Regionale ha demandato alle Province le funzioni di Autorità d'Ambito, queste ultime non sono mai state costituite. Questo assetto organizzativo – gestionale non è, in realtà, mai decollato.

3.3.1 Piani provinciali

Provincia di Catanzaro

Attualmente disponibile un progetto per la revisione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

- Data: 2010
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti :no
- Obiettivi di RD: 65% entro il 31 dicembre 2012
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime: sono stati previsti 3 scenari con stime dei fabbisogni impiantistici.

Provincia di Crotona

Il Piano risale al 2002. Più recentemente risultano definite – ma non è stato possibile acquisirle - delle “Linee Guida ed Obiettivi del Piano d'Ambito Provinciale in materia di Gestione Integrata dei Rifiuti della Provincia di Crotona - ATO – R n° 3”. Il documento preliminare è stato approvato con deliberazione n.333 del 2010.

Provincia di Reggio Calabria

Il Piano Provinciale per la Gestione Integrata dei Rifiuti Urbani “Documento preliminare” riporta quanto segue.

- Data: 2010
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: no
- Obiettivi di RD: 65% entro il 31 dicembre 2012
- Obiettivi di recupero di materia: no



- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no
- Fabbisogno impiantistico a regime: il fabbisogno impiantistico per la raccolta differenziata Secco/Organico è quantificato in circa 70.000 ton/anno, suddivise in 3 impianti tecnologici di selezione bio-meccanica localizzati a Reggio Calabria (Sambatello), Gioia Tauro e Siderno, quest'ultimo già dotato di linea di valorizzazione umido da RD. Il Piano prevede nel medio-lungo termine un fabbisogno di conferimento finale in discarica di circa 1.500.000 mc.
- Criticità individuate dal Piano: secondo il Piano il sistema dei Rifiuti Urbani nel territorio della provincia di Reggio Calabria si può ritenere deficitario per le seguenti ragioni:
 - il servizio di raccolta differenziata non copre il 100% delle utenze;
 - il servizio di raccolta non è attivo per tutte le frazioni differenziate;
 - non è garantita l'autosufficienza rispetto alla produzione di Ambito Territoriale Ottimale;
 - non è garantito lo smaltimento in impianti di qualità adeguata;
 - non è garantito il recupero dei materiali in sistemi produttivi locali.

I piani delle province di Vibo Valentia e Cosenza non sono risultati disponibili.

Conclusioni

Seppur non sia stato possibile ricostruire il quadro completo, è possibile affermare che la cornice della pianificazione della regione Calabria e delle sue province non risulta aggiornata rispetto agli obblighi comunitari della raccolta differenziata al 2015 e a quelli relativi al riciclo e alla prevenzione.



Tabella 3.2. Tabella riassuntiva della pianificazione della Regione Calabria

	Reg. Calabria	Prov. Catanzaro	Prov. Cosenza	Prov. Crotone	Prov. Reggio Calabria	Prov. Vibo Valentia
Data di pubblicazione del Piano successiva al 2010?	No	No	nd		No	nd
È presente l'obiettivo del 65% di RD?	Si	Si	nd		Si	nd
Esiste l'obbligo entro il 2015 di raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno?	No	No	nd		Si	nd
È presente l'obiettivo al 2020 di incremento al 50% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici?	No	No	nd		No	nd
È presente un Programma di prevenzione ai sensi dell'Art. 199 comma 3 lett. r) del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.?	No	No	nd		No	nd

3.4 Puglia

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani

- Data: adottato con Deliberazione numero 959 del 13/5/2013 (pubblicata nel BURP n.67 del 16 maggio 2013). Approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 204 dell'8 ottobre 2013.
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: il Piano fissa come obiettivo medio di riduzione della produzione dei rifiuti sull'intero territorio pugliese un valore pari al 10%, per il quinquennio 2013-2017.
- Obiettivi di RD:
 - 65% di RD entro il 2012



- avvio entro il 2015 della raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro.
- Obiettivi di recupero di materia:
 - entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, deve essere aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso.
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: RUB nell'indifferenziato residuo pari a 80 kg/ab anno. Trattamento meccanico biologico dell'indifferenziato residuo con alta efficienza di riduzione che porta i RUB a 28 kg/ab anno.
- Fabbisogno impiantistico a regime: l'obiettivo del Piano è assicurare il trattamento della frazione organica raccolta in maniera differenziata realizzando nuovi impianti di compostaggio e riconvertendo impianti pubblici di biostabilizzazione in impianti di compostaggio. Il fabbisogno stimato è di 530.000 t/a di rifiuto organico da trattare. L'obiettivo principale della nuova pianificazione regionale è quello di chiudere la filiera di recupero (con particolare riferimento agli imballaggi cellulosici, in vetro e plastici) all'interno dell'ambito regionale attraverso l'introduzione sul territorio regionale dell'impiantistica di 2° livello per il riciclo delle frazioni da RD e la circoscrizione del recupero su scala provinciale. Il PRGRU prevede due alternative impiantistiche per la gestione della carta:
 - la realizzazione di n° 4 impianti di produzione di pasta di carta da 80.000 t/a;
 - la realizzazione di n° 8 impianti di produzione di pasta di carta da 40.000 t/a.
- Per la gestione della frazione plastica e metallo il Piano prevede due alternative impiantistiche:
 - la realizzazione di un impianto di lavorazione del plasmix per il recupero di materia mediante la produzione di nuovi manufatti;
 - la Produzione Combustibile Solido Secondario (CSS).
- Criticità individuate dal Piano: le filiere del riutilizzo e recupero pugliesi, sono ancora lontane dal modello di chiusura autosufficiente del ciclo dei rifiuti e da quanto previsto dalla normativa vigente; alla base di tutto vi è la gestione dei rifiuti ancora improntata sullo smaltimento in discarica. Le filiere del riutilizzo e recupero delle frazioni secche da



RD sono incomplete in quanto si limitano alle sole fasi di raccolta e selezione in piattaforme esistenti. A tal fine, è necessario favorire il completamento delle filiere pugliesi.

- Organizzazione del territorio: la L.R. 14/2011 riduce il numero degli ATO: dal 1° gennaio 2012, si è passati, dai precedenti 15 ATO a soli 6 ambiti i cui confini corrispondono a quelli amministrativi delle Province.

3.4.1 Piani provinciali

Provincia di Bari

Risulta essere stato approvato nel 2013, ma non si è proceduto alla sua pubblicazione.

Provincia di Taranto

Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani

- Data: 2009
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: 493 kg/ab anno entro il 2016
- Obiettivi di RD:
 - 36% entro il 2012
 - 60% entro il 2016
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica: no

I Piani delle province di Barletta-Andria-Trani, Brindisi, Foggia, Lecce non sono risultati disponibili.

Conclusioni

La pianificazione della regione Puglia risulta essere molto avanzata nei suoi contenuti. A livello provinciale si registra la mancata pubblicazione delle pianificazioni, ad eccezione della provincia di Taranto, che comunque non risulta in linea con la pianificazione regionale, prevede obiettivi di raccolta differenziata inferiori a quelli nazionali e non indica obiettivi di riciclaggio e di riduzione dei rifiuti organici in discarica.

**Tabella 3.3. Tabella riassuntiva della pianificazione della Regione Puglia**

	Reg. Puglia	Prov. Bari	Prov. Barletta – Andria - Trani	Prov. Brindisi	Prov. Foggia	Prov. Lecce	Prov. Taranto
Data di pubblicazione del Piano successiva al 2010?	Si	nd	nd	nd	nd	nd	No
È presente l'obiettivo del 65% di RD?	Si	nd	nd	nd	nd	nd	No
Esiste l'obbligo entro il 2015 di raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno?	Si	nd	nd	nd	nd	nd	No
È presente l'obiettivo al 2020 di incremento al 50% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici?	Si	nd	nd	nd	nd	nd	No
È presente un Programma di prevenzione ai sensi dell'Art. 199 comma 3 lett. r) del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.?	Si	nd	nd	nd	nd	nd	No



3.5 Sicilia

Piano di gestione dei rifiuti solidi urbani

- Data: pubblicato in gazzetta ufficiale n.179 del 12 agosto 2012
- Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti: indicazione di azioni di prevenzione e riduzione della produzione di RU. Obiettivi non quantitativi e strumenti per l'implementazione ed il successo della pratica di prevenzione.
- Obiettivi di RD: 65% al 2015
- Obiettivi di recupero di materia: no
- Obiettivi di riduzione dei rifiuti organici in discarica:
 - 85,7 kg/ab anno di RUB avviati a discarica entro il 2015
 - 81 kg/ab anno di RUB avviati a discarica entro il 2018
- Fabbisogno impiantistico a regime:
 - Impianti di preselezione: 750.000 t/a
 - Impianti di bio-stabilizzazione: 250.000 t/a
 - Impianti di compostaggio: 600.000 t/a
 - Discarica 3.900.000 m³
- Organizzazione del territorio

L'assetto organizzativo del servizio rifiuti in Sicilia, dettato dalla L.R. 9/2010, prevedeva inizialmente l'individuazione di 10 ATO, 9 dei quali corrispondenti ai confini delle province regionali siciliane e un ATO "Isole Minori". Il decreto presidenziale 4 luglio 2012 n 531 ha individuato 8 nuovi ATO che si aggiungono ai 10 già esistenti.

3.5.1 Piani Provinciali

I Piani delle province di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Siracusa, Trapani non sono risultati disponibili.

In Provincia di Ragusa è disponibile solo la Relazione preliminare al Piano provinciale di gestione dei rifiuti ATO Ragusa, di Ottobre 2010. La relazione contiene solo una fotografia della gestione dei rifiuti al 2010, non contiene elementi di pianificazione.



Conclusioni

La regione Sicilia è dotata di una particolare autonomia che consente di poter apportare delle variazioni rispetto alle discipline nazionali. L'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, a differenza di quella nazionale, ha parzialmente scavalcato il ruolo delle province, affidando la programmazione a delle società di ambito. Al momento si assiste ad una riforma di questo assetto.

Ciò premesso si osserva che il Piano regionale è aggiornato relativamente agli obblighi di raccolta differenziata ma non su quelli relativi al riciclo e alla prevenzione.

Tabella 3.4. Tabella riassuntiva della pianificazione della Regione Sicilia

	Sicilia	Piani provinciali
Data di pubblicazione del Piano successiva al 2010?	Si	nd
È presente l'obiettivo del 65% di RD?	Si	Nd
Esiste l'obbligo entro il 2015 di raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno?	Si	nd
È presente l'obiettivo al 2020 di incremento al 50% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici?	No	nd
È presente un Programma di prevenzione ai sensi dell'Art. 199 comma 3 lett. r) del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.?	No, esistono delle linee guida di azioni di riduzione	nd

Quadro riassuntivo.

Il quadro complessivo riguardante la pianificazione della gestione dei rifiuti nelle quattro regioni denuncia una accentuata disomogeneità. Tranne il caso della regione Puglia, le pianificazioni degli altri enti regionali e provinciali non sono aggiornate con le previsioni della disciplina nazionale. Questo mancato allineamento si verifica anche all'interno delle stesse regioni: le pianificazioni provinciali, infatti, risultano solo sporadicamente e parzialmente armonizzate con quella regionale.

La disomogeneità riscontrata può generare orientamenti non uniformi, se non addirittura contrastanti, sulle misure da adottare da parte degli enti pubblici o da loro delegati. Tale situazione non solo può essere foriera del rallentamento - e quindi diseconomie - dell'azione della pubblica amministrazione, ma può causare e alimentare conflitti sull'accettazione delle misure proposte.



4 Costi per lo smaltimento degli RSU

4.1 Analisi delle percentuali di copertura dei costi di servizio di igiene urbana

L'analisi delle percentuali di copertura dei costi del servizio di igiene urbana è stata condotta dall'ISPRA nell'ultimo Rapporto sui rifiuti urbani per quei Comuni per i quali sono disponibili sia i dati relativi ai proventi da tassa e/o tariffa sia i costi totali del servizio di igiene urbana. I dati rilevati hanno riguardato un campione di 5.585 comuni (il 69% del totale), con una popolazione residente di 41 milioni di persone (67,5% della popolazione italiana)

La media dei proventi attesi pro capite annui, a livello nazionale, risulta di 153,54 euro/abitante per anno, a fronte di un costo medio pro capite di 153,33 euro/abitante per anno. La percentuale di copertura dei costi è risultata del 100,1%, con un aumento del 4% rispetto al 2012, in conseguenza del fatto che in alcune regioni, quali Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Molise, Campania, Calabria e Sicilia, i proventi da tarsu e/o tariffa hanno superato i costi sostenuti, probabilmente perché negli importi dei proventi attesi sono state incluse le addizionali erariali. A livello di macroarea geografica le percentuali di copertura sono risultate del 98,5% al Nord, del 104,7% al Centro e del 100,4% al Sud.

La Tabella 4.1 riporta le medie regionali dei costi di gestione del servizio di igiene urbana e i proventi pro-capite e la copertura dei costi delle 4 Regioni di interesse. L'unica Regione con una copertura dei costi inferiore al 100% è la Puglia.

Il costo pro-capite medio delle quattro regioni è leggermente più basso della media nazionale, mentre la media dei proventi attesi è sostanzialmente in linea. Questo risultato è, tuttavia, dovuto l'andamento anomalo della Campania i cui costi e proventi attesi pro-capite sono ampiamente sopra la media. La Sicilia, invece, segna il maggior differenziale tra i costi e i proventi attesi.

**Tabella 4.1. Medie regionali dei costi totali pro-capite di gestione del servizio di igiene urbana, dei proventi pro-capite da tassa e/o tariffa e relative percentuali di copertura dei costi - 2013**

	Costi annuali pro-capite	Proventi annuali pro-capite	Copertura costi
	€/ab anno	€/ab anno	%
Campania	183,68	184,32	100,3
Puglia	149,52	145,12	97,1
Calabria	121,60	124,78	102,6
Sicilia	149,39	159,63	106,9
Media	151,05	153,46	101,73
Italia	153,33	153,54	100,1

Fonte: ISPRA

4.2 Analisi della composizione dei costi totali del servizio di igiene urbana.

Osservando le componenti per voci di costo relativo ad ogni kg di rifiuto trattato³, si nota che tra il 2011 e 2013 quello della raccolta e gestione del rifiuto differenziato tende a scendere, mentre quello della raccolta e gestione dell'indifferenziato (ad eccezione della Sicilia) cresce.

Il fenomeno è più accentuato in Puglia con un differenziale complessivo tra le due voci di costo del 39,5%, seguito dalla Calabria con un differenziale del 38,5%, quindi dalla Campania (20,6%) e dalla Sicilia (6,1%). Questo andamento può significare non solo un'ottimizzazione dei servizi di raccolta e gestione del rifiuto differenziato (anche con comportamenti anticiclici rispetto al valore delle materie prime), ma anche che l'offerta di smaltimento e/o recupero energetico del rifiuto tenda ad essere meno disponibile. I maggiori costi, infatti, possono denunciare una riduzione o rigidità di tale offerta.

E' anche di grande interessante osservare come i risparmi ottenuti nelle spese della gestione del rifiuto differenziato siano superiori ai maggiori costi di quella dell'indifferenziato. Infatti in Puglia il guadagno è stato del 35,1%, in Calabria del 12,1%, in Campania del 4,2%. In Sicilia il risparmio totale è stato del 30,3% solo perché si è registrata una riduzione anche dei costi di gestione del rifiuto indifferenziato.

Sotto il profilo economico esistono, inoltre, ancora margini di miglioramento, poiché a fronte di un costo medio di gestione del rifiuto differenziato a livello nazionale stimato di 18,38 €cent/kg, in tre regioni la spesa è superiore di 9/13 €cent/kg. Fa eccezione la Puglia,

³ Il campione di base ha riguardato 5.326 comuni (65,8% del totale) e oltre 44 milioni di abitanti (il 73% della popolazione italiana).



dove il costo medio di gestione del rifiuto differenziato risulta inferiore di circa 1 €cent/kg, ma che prevede dei piani tariffari che coprono i costi del servizio al 97%.

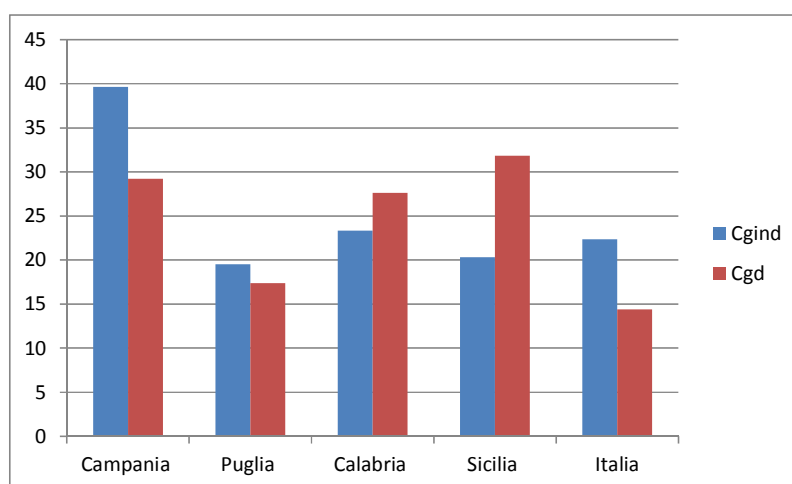
Tabella 4.2. Medie regionali delle componenti di costo per kg di rifiuto, attualizzati al 2013 (eurocentesimi/kg) – 2011/2013

	2011			2012			2013			Variazioni 2011/2013		
	Cgind	Cgd	Ctot	Cgind	Cgd	Ctot	Cgind	Cgd	Ctot	Cgind	Cgd	Ctot
	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg	%	%	%
Campania	36,65	33,01	42,81	35,60	33,05	41,85	39,65	29,21	43,98	8,2	-12,4	2,7
Puglia	19,10	26,60	30,47	20,18	23,75	31,22	19,53	17,39	32,29	2,2	-37,3	6,0
Calabria	20,61	36,10	26,46	24,68	31,97	29,74	23,33	27,63	28,83	13,2	-25,3	8,9
Sicilia	23,12	38,29	33,45	20,91	39,93	34,50	20,32	31,82	30,6	-12,1	-18,2	-8,5

CGIND: costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati; CGD: costi di raccolta differenziata dei singoli materiali.

Fonte: ISPRA

Figura 4.1. Medie regionali delle componenti di costo per kg di rifiuto (eurocentesimi/kg) – 2013



Fonte: ISPRA

A pesare maggiormente sulla comparazione dei costi di gestione del rifiuto differenziato ed indifferenziato sono i costi di raccolta e trasporto. Da un'analisi di tali voci di spesa emerge che mediamente nelle 4 regioni il costo medio della raccolta e del trasporto dei rifiuti è significativamente superiore ai valori medi nazionali.

Tranne il caso della Puglia, dove risultano quasi allineati, nelle altre regioni si registra un pesante scostamento dai valori nazionali soprattutto rispetto ai rifiuti differenziati (Crd). In Sicilia si arriva addirittura al raddoppio della spesa (+104%), mentre in Calabria l'incremento è del'82% e in Campania del 43,7%.



Anche il costo della raccolta e del trasporto di rifiuti indifferenziati (Crt) è superiore alla media nazionale, ma in misura inferiore rispetto al maggior costo riferibile ai rifiuti differenziati. Infatti in Sicilia lo scostamento è del 17% e in Calabria del 35%. La Campania fa eccezione con un incremento del 144%. La Puglia invece ha costi inferiori alla media nazionale. Tali valori fanno ritenere che esistono interessanti margini di miglioramento. Un'ottimizzazione dei modelli e dei sistemi di raccolta e trasporto potrebbe portare ad una riduzione dei costi gestionali e consentirebbe di destinare il risparmio ad investimenti utili all'incremento della raccolta differenziata. Una scarsa propensione all'investimento sembrerebbe, peraltro, confermata dalla povera previsione nei piani tariffari di costi in conto capitale (Ck). Se la media nazionale è di 1,65 €cent/kg, la Calabria destina a questa voce 6,5 volte di meno, la Sicilia neanche la metà, la Campania il 56,3% e la Puglia il 70,3%. L'alto differenziale sulle spese di raccolta e trasporto rispetto alla media nazionale rende affidabile l'attesa che il risparmio potenziale sia in grado di remunerare ampiamente gli investimenti relativi all'ammodernamento dei mezzi e della logistica.

Tabella 4.3. Tabella medie regionali costo della raccolta e trasporto differenziato e indifferenziato (€cent/kg)

2013			
Regioni	Crt	Crđ	Ck
	€cent/kg	€cent/kg	€cent/kg
Campania	24,27	20,72	0,93
Puglia	9,77	13,58	1,16
Calabria	13,43	26,21	0,25
Sicilia	11,6	29,44	0,72
Italia	9,93	14,4	1,65

CK: costi d'uso del capitale

Fonte: ISPRA



4.3 Costi complessivi di gestione dei servizi di igiene urbana

I costi annui complessivi, per l'anno 2013, mostrano un sensibile aumento, risultando di 9.691 M€, con i costi di gestione di rifiuti indifferenziati pari a 3.833 M€, in diminuzione rispetto alla stessa voce di costo stimata per il 2012, ed i costi di gestione delle raccolte differenziate ammontanti a 2.523 M€, all'incirca dello stesso ammontare stimato per il 2012.

Si registra ancora una grossa sproporzione a favore dei costi di gestione dei rifiuti indifferenziati rispetto a quella dei rifiuti differenziati. Occorre invertire la previsione dei costi, perché finché rimarrà tale sbilanciamento non sarà possibile orientare le gestioni verso un incremento della raccolta differenziata.

I costi complessivi di gestione dei rifiuti indifferenziati per la Regione Campania ammontano a 461.069.000 €, quelli della Sicilia a 431.891.000 €, quelli della Puglia a 275.852.000 € e quelli della Calabria a 160.826.000 €

I costi di gestione dei rifiuti differenziati sono pari a 381.168.000 € in Campania, 113.313.000 € in Sicilia, 87.687.000 € in Puglia e 45.200.000 € in Calabria.

Tabella 4.4. Stima estrapolata dei costi annui complessivi e delle componenti di costo dei servizi di igiene urbana (migliaia di euro) - 2013

	Cgind	Cgd	Csl	Cc	Ck	Costi totali
Campania	461.069	381.168	126.189	94.080	22.914	1.085.420
Puglia	275.852	87.687	122.151	111.029	22.146	618.865
Calabria	160.826	45.200	26.283	11.434	2.131	245.874
Sicilia	431.891	113.313	143.720	52.636	17.772	759.331
Totale	1.329.638	627.368	418.343	269.179	64.963	2.709.490

CGIND: costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati; CGD: Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati; CSL: costi di spazzamento e lavaggio strade; CC: Costi comuni; CK: costi d'uso del capitale

Fonte: ISPRA

Complessivamente nelle 4 regioni analizzate il costo complessivo per la gestione dei rifiuti indifferenziati è stato pari a 1.329.638.000 €, mentre quello per i rifiuti differenziati pari a 627.368.000 €.



5 Disponibilità impiantistica di discariche e inceneritori per RSU

L'analisi dei dati ISPRA evidenzia che lo smaltimento in discarica è ancora una forma di gestione molto diffusa in Italia, interessando il 37% dei rifiuti urbani prodotti. Tuttavia il riciclaggio delle diverse frazioni provenienti dalla raccolta differenziata o dagli impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani raggiunge, nel suo insieme, il 38,7% della produzione. Il 18,2% dei rifiuti urbani prodotti viene incenerito.

5.1 Termovalorizzazione

In Italia, nel 2013, sono operativi 44 impianti di incenerimento per rifiuti urbani, frazione secca (FS) e CSS.

I rifiuti avviati agli impianti di incenerimento fanno registrare un ulteriore incremento rispetto al 2012 (+4,4%) a livello nazionale.

Il Rapporto ISPRA 2013 sui rifiuti urbani indica la presenza di 1 inceneritore in Campania, 2 in Puglia, 1 in Calabria e, dal 2012 risulta non in esercizio l'unico inceneritore della Sicilia.

Tabella 5.1. Numero di impianti di incenerimento, anni 2009 - 2013

Regione	2009	2010	2011	2012	2013
Campania	1	1	1	1	1
Puglia	1	2	2	2	2
Calabria	1	1	1	1	1
Sicilia	1	1	1	-	-

Fonte: ISPRA

Si riportano di seguito le capacità autorizzate e gestite nel 2013 dai termovalorizzatori delle 4 Regioni.



Tabella 5.2. Quadro degli impianti di incenerimento dei RU e CSS (kt) - 2013

Regione	Comune	Capacità autorizzata (kt/a)	TOT rifiuti trattati	Rec. energetico termico (MWh)	Rec. energetico elettrico (MWh)	Anno avviamento/ultima ristrutturazione
Campania	Acerra	609	669	-	647.222,00	2009
Puglia	Massafra	100	88	-	73.091,30	2004
Puglia	Statte	73	5	564		Linea 1&2: 1976 (2001)
Calabria	Gioia Tauro	120	28	-	1.657,60	2005
Totale		902	790	564	721.970,90	

Fonte: ISPRA

Dall'esame dei piani regionali è prevista, inoltre, la realizzazione di nuovi impianti di trattamento termico dei rifiuti urbani. In particolare, la Campania intende realizzare altre 3 impianti da affiancare a quello di Acerra per una capacità complessiva di 1.533 kt/a, mentre la regione Calabria si propone potenziare l'impianto di Gioia Tauro portando la capacità a 240 kt/a. A regime, dunque, in queste 4 regioni dovrebbe esistere una disponibilità impiantistica complessiva per il trattamento termico dei rifiuti urbani di 1.944 kt/a.

5.2 Discariche

Nel 2013 a livello nazionale, lo smaltimento in discarica, pari a 10,9 milioni di tonnellate di rifiuti, diminuisce rispetto al 2012, di quasi 800 mila tonnellate (-6,8%), attribuibili essenzialmente al calo della produzione dei rifiuti urbani registrata nello stesso periodo ed al contemporaneo incremento della raccolta differenziata (42,3%).

Al Sud si assiste ad un incremento dello smaltimento in discarica (+5%) dovuto in particolare alla Sicilia (+10%) alla Puglia (+4%) e alla Campania (+54%). La Puglia registra questi incrementi perché nel 2013 ha ricevuto notevoli quantità di rifiuti prodotti fuori regione, mentre la Campania ha un aumento delle quantità smaltite in discarica perché ha ridotto il ricorso ad impianti extraregionali.

Si può notare, inoltre, che le quantità smaltite in discarica rispetto a quelle prodotte sono aumentate nel 2013 in Campania (19% della produzione), Puglia (67% della produzione) e Sicilia (93% della produzione), mentre in Calabria la quota di rifiuti smaltiti in discarica si è ridotta (71% nel 2013 rispetto all'82% nel 2012). I dati riportati nella Tabella 5.3 sono relativi solo allo smaltimento in discarica effettuato nella regione.

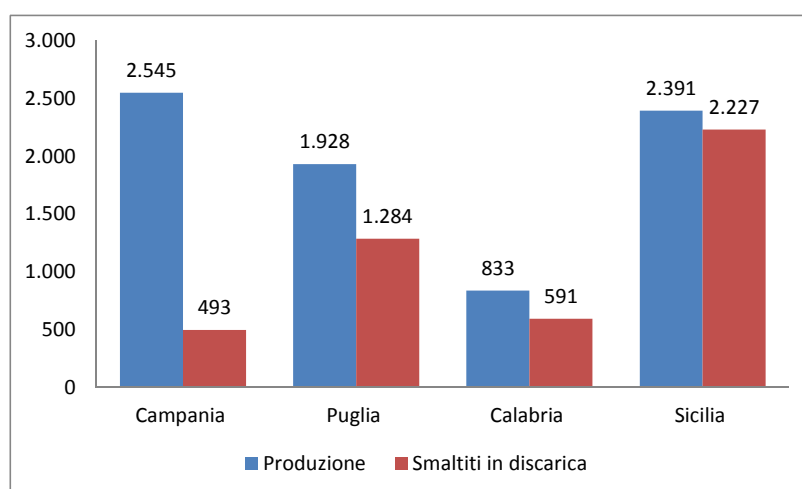


Tabella 5.3. Quantità di rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica (kt e %) – 2011/2013*

Regione	2012			2013			Var. % 2013/2012
	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%	
Campania	2.554	320	13	2.545	493	19	54
Puglia	1.972	1.236	63	1.928	1.284	67	4
Calabria	852	697	82	833	591	71	-15
Sicilia	2.426	2.023	83	2.391	2.227	93	10

Fonte: ISPRA

Figura 5.1. Rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica (kt) - 2013



Fonte: ISPRA

Si riporta di seguito il dettaglio delle quantità di rifiuti urbani smaltiti nelle discariche in esercizio delle 4 regioni nel periodo 2009/2013.

In Campania il numero di discariche in esercizio è passato da 5 nel 2009 a 2 nel 2013 per la chiusura delle due discariche in provincia di Napoli e di quella in provincia di Benevento. A causa di queste chiusure una buona parte dei rifiuti urbani sono stati smaltiti fuori regione.

In Puglia il numero di discariche in esercizio cala di una sola unità tra il 2009 e il 2013 per la chiusura di un impianto in provincia di Foggia. Nello stesso periodo le quantità complessivamente smaltite si riducono di circa il 19%.

In Calabria nel periodo 2009/2013 si assiste ad una progressiva chiusura delle 12 discariche in esercizio nel 2009 e si arriva nel 2013 ad avere 9 impianti aperti. In questo stesso periodo le quantità di rifiuti smaltiti in discarica calano del 4%.

In Sicilia il numero di discariche in esercizio passa da 15 nel 2009 a 13 nel 2013. Le quantità smaltite in discarica nello stesso periodo si riducono del 6%.



Tabella 5.4. Discariche per rifiuti urbani per provincia, anni 2009 - 2013

Regione	Provincia	2009		2010		2011		2012		2013	
		n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)
	Caserta	1	317.152	1	401.370	1	323.707	1	258.608	1	491.174
	Benevento	1	382.022	1	86.687	1	38.130	-	-	-	-
	Napoli	2	315.660	2	741.869	2	214.485	1	32.377	-	-
	Avellino	1	320.297	1	112.873	2	68.250	1	28.918	1	2.258
	Salerno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campania		5	1.335.131	5	1.342.799	6	644.572	3	319.903	2	493.432
	Foggia	4	242.909	4	283.699	3	242.337	3	255.077	3	206.004
	Bari	6	741.855	2	395.960	2	348.194	2	224.320	2	84.242
	Taranto	2	285.523	3	217.222	3	131.532	3	220.882	4	426.337
	Brindisi	2	207.930	2	156.091	1	159.270	1	141.046	2	154.207
	Lecce	2	102.483	2	146.331	2	139.013	2	129.427	2	114.978
	Barletta Andria Trani	-	-	2	238.346	2	208.843	2	264.814	2	298.085
Puglia		16	1.580.700	15	1.437.649	13	1.229.189	13	1.235.566	15	1.283.853
	Cosenza	8	366.031	7	168.799	5	82.953	5	124.788	5	99.706
	Catanzaro	2	213.333	3	312.703	2	543.079	1	551.899	1	472.404
	Reggio Calabria	2	36.924	2	44.046	1	8.383	-	-	1	6.440
	Crotone	-	-	1	47.980	1	34.627	1	20.330	2	12.618
	Vibo Valentia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Obiettivi di riciclaggio 2020: la raccolta differenziata di carta e cartone in Campania, Calabria, Puglia e Sicilia

Regione	Provincia	2009		2010		2011		2012		2013	
		n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)	n. impianti	Quantità smaltite (t/a)
Calabria		12	616.288	13	573.528	9	669.043	7	697.017	9	591.169
	Trapani	2	169.743	2	96.301	2	145.298	2	68.726	2	264.309
	Palermo	3	557.861	3	508.256	3	425.216	3	302.805	2	338.175
	Messina	1	251.259	1	236.226	1	357.506	1	298.456	1	277.916
	Agrigento	2	337.524	2	358.977	2	275.006	2	441.224	2	297.495
	Caltanissetta	-	-	1	67.875	1	125.636	1	115.262	1	133.197
	Enna	1	71.625	1	71.644	1	70.214	2	22.862	0	0
	Catania	3	709.768	3	764.593	2	714.294	2	595.284	3	624.668
	Ragusa	2	73.517	3	144.531	1	41.831	1	0	1	127.476
	Siracusa	1	199.199	1	190.808	1	185.688	1	178.481	1	164.214
Sicilia		15	2.370.496	17	2.439.211	14	2.340.689	15	2.023.100	13	2.227.451



Il quadro che emerge dalla rassegna della disponibilità impiantistica rileva come in queste quattro regioni la destinazione a discarica sia ancora la scelta prevalente. La disponibilità di impianti di trattamento termico è pari all'11,7% dei rifiuti urbani prodotti, anche se nel 2013 risulta utilizzata solo l'87,5% della capacità autorizzata.

Ricordando che al 2020 perlomeno il 50% della carta, metalli, plastica e vetro dovranno essere riciclati, a quella data la disponibilità potenziale di rifiuto – presumendo che la produzione dei rifiuti urbani rimanga immutata – per produrre combustibile sarà di circa 1.700 kt, che potranno generare circa 1.400 kt di CSS.

La necessità di realizzare nuovi impianti rilevata dalle pianificazioni regionali per una capacità complessiva di 1 milione t/a sembra, dunque, sproporzionata e confliggente con gli obiettivi di riciclaggio. La loro realizzazione potrebbe, infatti, contrastare il raggiungimento degli obiettivi comunitari al 2020. Ciò perché per coprire le spese necessarie al loro ammortamento e garantire la loro remunerabilità si rende necessario assicurare un fabbisogno alimentazione per un periodo di medio/lungo termine, che può essere fornito solo a discapito delle quantità necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio.

Fatte queste considerazioni si ritiene che per superare lo smaltimento in discarica e aumentare il riciclo dei materiali la soluzione più idonea rimane l'incremento della raccolta differenziata non solo in proiezione agli obiettivi di riciclaggio, ma anche per la più facile realizzabilità nel breve periodo. La realizzazione di nuovi impianti di discarica o di trattamento termico, infatti, richiedono diversi anni di tempo per la loro costruzione e la messa in marcia. Mentre l'incremento di un solo punto della raccolta differenziata in queste 4 regioni devia dalla discarica 74/77.000 tonnellate di rifiuti l'anno.



6 Stato di riscossione relativo al servizio di gestione dei rifiuti nei capoluoghi di provincia delle 4 regioni

Il presente capitolo si propone di rilevare il tasso di riscossione delle tariffe/tasse sui rifiuti applicate dai comuni capoluogo di provincia nelle regioni Campania, Calabria, Puglia e Sicilia.

Le fonti per l'acquisizione di tali dati sono i bilanci consuntivi pubblicati dai comuni interessati, in particolare il codice di bilancio 1.02 relativo a questa tipologia di entrate. Per quanto riguarda i costi della gestione dei rifiuti i dati sono stati estratti dalle delibere adottate dalle amministrazioni comunali o dalle relazioni dei revisori dei conti che accompagnano i bilanci consuntivi.

A causa della difficoltà di raccogliere i dati che avrebbero essere resi noti dai comuni non è stato possibile riportare dati riferibili allo stesso anno. Infatti, al momento dello svolgimento della ricerca non tutti i comuni avevano approvato e pubblicato i rendiconti relativi al 2013, in alcuni casi anche perché sottoposti a procedimenti di commissariamento. Ciò, quindi, porta ad una rappresentazione compresa tra il 2011 e il 2013.

Per quanto riguarda la Sicilia occorre rilevare che, anche avvalendosi della maggiore autonomia legislativa, sono state disposte modalità di gestione del servizio di gestione dei rifiuti urbani differenti da quelle adottate nelle regioni a statuto ordinario. In particolare fino al 2010 agivano sul territorio siciliano 26 società per azioni e un consorzio composti dai comuni ricadenti nei territori all'interno dei quali le medesime agivano.

In gran parte dei casi il compito di riscossione della tassa di gestione dei rifiuti urbani è stato demandato a queste società. Ciò ha reso difficoltoso comprendere il livello di riscossione della tassa, anche perché queste società non sono sottoposte allo stesso regime di pubblicità e redazione dei bilanci in vigore per i comuni.

Al momento tutte queste società sono in stato di liquidazione e, come rileva l'indagine condotta nel 2010 dalla Corte dei Conti, versano tutte in stato di disavanzo. Come ha avuto modo di rilevare la Corte, con OPCM n. 3887 del 2010 era stato nominato fino alla fine del 2012 un commissario regionale per il superamento dell'emergenza dei rifiuti con il compito di raggiungere il 35% di raccolta differenziata e di realizzare gli impianti necessari



al ciclo dei rifiuti, disponendo di € 200 milioni a valere sulle risorse FAS 2007/13 assegnate alla regione con la delibera CIPE n. 1 del 2009.

La relazione della Corte dei Conti denuncia come il dissesto finanziario sia dovuto in particolar modo agli errori di tariffazione, che hanno portato ad una diffusa inesigibilità della medesima e quindi a forti ammanchi rispetto alle entrate previste a copertura del servizio di gestione dei rifiuti e all'impossibilità di recuperare tali somme. L'indebitamento raggiunto alla fine del 2009 dalle società di ambito della Sicilia è stato di € 900 milioni.

6.1 Regione Campania

6.1.1 Comune di Napoli

Nel rendiconto del bilancio relativo all'anno contabile 2013 vengono riportati quasi € 403 milioni di residui per mancata riscossione dei mandati di pagamento della TARSU emessi negli anni precedenti. Di questi nel corso del 2013 ne sono stati incassati circa € 98 milioni. L'ammontare dei residui viene incrementato da quelli dovuti alla mancata riscossione della TARSU per gli anni decorsi (€ 32 milioni) e per le soprattasse TARSU (€ 15 milioni). In parte questi residui sono stati riscossi (complessivamente poco più di € 100 milioni).

Nel 2013 il comune di Napoli ha adottato la TARES prevedendo un'entrata di quasi € 245 milioni, dei quali ne sono stati incassati solo € 51 milioni. Il tasso di insolvenza per il pagamento della TARES nel 2013 è stato pari al 79,2%. Considerato che gli incassi registrati durante l'anno contabile dei residui e della TARES ammontano a poco più di € 151 milioni, ne risulta che il tasso effettivo di copertura del costo del servizio è stato pari al 61,8%.

Poiché il contratto di affidamento del servizio di igiene urbana con l'azienda municipalizzata (ASIA) prevede un corrispettivo annuo di oltre € 243 milioni, occorre osservare che l'incasso effettivo risulta inferiore ai costi riconosciuti all'azienda comunale.

I costi relativi alla raccolta differenziata al netto dei compensi per la cessione del materiale nel comune di Napoli sono stimati attorno a € 30 milioni annui, quelli per la raccolta dei rifiuti indifferenziati si valutano attorno ai € 46 milioni, i costi di trattamento e smaltimento raggiungono i € 56 milioni e quelli per il riciclo dei materiali si attestano a quasi € 6 milioni.



Al termine dell'anno contabile i residui complessivi relativi alle tasse/tariffe per la copertura del servizio di gestione dei rifiuti risultano saliti ad oltre € 534 milioni.

6.1.2 Comune di Caserta

Nel rendiconto del bilancio relativo all'anno contabile 2013 vengono riportati poco più di € 25 milioni di residui per mancata riscossione dei mandati di pagamento della TARSU emessi negli anni precedenti. Di questi nel corso del 2013 ne sono stati incassati circa € 3 milioni.

Nel 2013 il comune di Caserta ha previsto un'entrata dalla tassa sui rifiuti per un valore di oltre € 22 milioni, rispetto al quale ne sono stati incassati poco più di € 10 milioni. Il tasso di insolvenza per il pagamento della TARES nel 2013 è stato pari al 64,5%. Considerato che gli incassi registrati durante l'anno contabile dei residui e della TARES ammontano a poco più di € 13 milioni, ne risulta che il tasso effettivo di copertura del costo del servizio è stato pari al 59%.

I costi relativi alla raccolta differenziata nel comune di Caserta ammontano a circa a € 2,75 milioni annui, mentre quelli per la raccolta dei rifiuti indifferenziati si stimano attorno ai € 12,4 milioni.

Alla fine dell'anno contabile i residui complessivi relativi alle tasse/tariffe per la copertura del servizio di gestione dei rifiuti risulta sostanzialmente stabile in quanto ne è stata dichiarata l'inesigibilità per un valore di circa € 10 milioni.

6.1.3 Comune di Salerno

Nel rendiconto del bilancio relativo all'anno contabile 2012 vengono riportati oltre € 40 milioni di residui per mancata riscossione dei mandati di pagamento della TARSU emessi negli anni precedenti. Di questi nel corso del 2012 ne sono stati incassati circa € 6 milioni.

Nel 2012 il comune di Salerno ha previsto un'entrata dalla tassa sui rifiuti per un valore di oltre € 33 milioni, rispetto al quale ne sono stati incassati poco più di € 19 milioni. Il tasso di insolvenza per il pagamento della TARSU nel 2012 è stato pari al 42,5%. Considerato che gli incassi registrati durante l'anno contabile dei residui e della TARES ammontano a poco più di € 13 milioni, ne risulta che il tasso effettivo di copertura del costo del servizio è stato del 75,7%.



Non sono stati pubblicati i costi relativi alla raccolta differenziata, tuttavia nella relazione dei revisori dei conti si afferma che il costo del servizio di igiene urbana nel comune di Salerno ammonta a quasi € 35 milioni annui, che scendono a € 33 per merito delle entrate dalla cessione di materiale da raccolta differenziata.

Alla fine dell'anno contabile i residui complessivi relativi alle tasse/tariffe per la copertura del servizio di gestione dei rifiuti risultano cresciuti ad oltre € 48 milioni.

6.1.4 Comune di Avellino

Nel rendiconto del bilancio relativo all'anno contabile 2012 vengono riportati quasi € 15 milioni di residui per mancata riscossione dei mandati di pagamento della TARSU emessi negli anni precedenti. Di questi nel corso del 2012 ne sono stati incassati circa € 6 milioni.

Nel 2012 il comune di Avellino ha previsto un'entrata dalla tassa sui rifiuti per un valore di circa € 9 milioni, rispetto ai quali ne sono stati incassati poco più di € 190.000. Il tasso di insolvenza per il pagamento della TARSU nel 2012 è stato pari al 97,9%. Totale è stato il tasso di insolvenza rispetto al pagamento dell'addizionale TARSU, mentre sono stati incassati € 318.931 dei residui dell'addizionale, che alla fine dell'anno contabile hanno superato i € 6 milioni.

Considerato che gli incassi registrati durante l'anno contabile dei residui e della TARES ammontano a circa € 6,5 milioni, ne risulta che il tasso effettivo di copertura del costo del servizio è stato del 72,2%.

Non sono stati pubblicati i costi relativi alla raccolta differenziata, tuttavia la provincia ha adottato un piano industriale per la gestione dei rifiuti urbani, che prevede al 2013 un costo gestionale complessivo di € 56,7 milioni per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. A questi costi si aggiungono altri € 10 milioni per l'attività di trattamento e smaltimento per un totale di € 68 milioni.

Alla fine dell'anno contabile i residui complessivi relativi alle tasse/tariffe per la copertura del servizio di gestione dei rifiuti risultano cresciuti a € 24 milioni.

6.1.5 Comune di Benevento

Nella relazione al rendiconto del bilancio relativo all'anno contabile 2012 i revisori dei conti affermano che si registrano oltre € 27 milioni di residui per mancata riscossione dei



mandati di pagamento della TARSU emessi negli anni precedenti. Di questi nel corso del 2012 ne sono stati incassati oltre € 3 milioni. Altri € 2 milioni sono risultati non esigibili.

Nel 2012 il comune di Benevento ha previsto un'entrata dalla tassa sui rifiuti per un valore di € 15,8 milioni, rispetto ai quali ne sono stati incassati circa di € 10 milioni. Il tasso di insolvenza per il pagamento della TARSU nel 2012 è stato pari al 66,7%. Considerato che gli incassi registrati durante l'anno contabile dei residui e della TARSU ammontano ad oltre € 13 milioni, ne risulta che il tasso effettivo di copertura del costo del servizio è stato del 83%.

I costi della raccolta nel 2012 ammontano a circa € 12,3 milioni di euro, mentre quelli di smaltimento a circa € 1,1, per un valore complessivo di oltre € 13 milioni.

Alla fine dell'anno contabile i residui complessivi relativi alle tasse/tariffe per la copertura del servizio di gestione dei rifiuti risultano essere oltre € 26 milioni.

Riassumendo il quadro emerso dai comuni capoluoghi di provincia campani, si osserva che la sofferenza nel rispetto dei pagamenti della tassa sulla gestione dei rifiuti urbani è mediamente superiore ai 2/3 dei costi di gestione, anche se ciò viene compensato dalle riscossioni di parte dei residui accumulati e dalle addizionali. Il tasso di copertura effettivo è pari a 70,3% dei costi.

Il comune con il maggior livello di insolvenza è quello di Avellino, mentre a Salerno rispettano le scadenze entro l'anno contabile quasi 6 cittadini su 10. Nessun comune assicura la copertura effettiva totale dei costi del servizio di gestione dei rifiuti. Benevento è quello più virtuoso coprendo il 83% dei costi, mentre Caserta è quello più distante dall'obiettivo con il 59%.

Tabella 6.1. Riepilogo Campania (%)

Comune	Anno	tasso di insolvenza	tasso di copertura
Avellino	2012	97,9	72,2
Benevento	2012	66,7	83
Caserta	2013	64,5	59
Napoli	2013	79,2	61,8
Salerno	2012	42,5	75,7
valori medi		70,2	70,3



Tasso di insolvenza: % del valore del costo di copertura del servizio di igiene urbana non riscosso durante l'anno contabile di riferimento.

Tasso effettivo di copertura: % degli incassi per la gestione del servizio di igiene urbana (compresivi dei ritardati pagamenti degli anni precedenti) rispetto al costo di copertura del servizio preventivato.

6.2 Regione Calabria

6.2.1 Comune di Reggio Calabria

Il bilancio consuntivo del 2013 approvato dal comune di Reggio Calabria prevede per la TARES un'entrata di circa € 37,5 milioni, l'incasso registrato durante il medesimo anno è risultato di poco superiore a € 8,5 milioni. Il tasso di insolvenza si attesta, dunque, al 77,3%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, i residui attivi relativi alla TARSU applicata fino al 2012. Questi ammontano ad oltre € 37 milioni, dei quali ne sono stati incassati € 6. Bisogna, infine, aggiungere i residui presenti nel capitolo dell'evasione TARSU ammontanti a quasi € 26 milioni, che hanno visto un incasso di circa € 1,5 milioni. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati di circa € 16 milioni e hanno coperto solo il 43,2% dei costi per la gestione dei rifiuti urbani. L'affidamento del servizio di igiene urbana si aggira attorno ai € 13 milioni annui⁴.

Nel 2012 i costi della raccolta differenziata sono stati € 3,5 milioni, mentre quelli di raccolta e smaltimento dell'indifferenziato quasi € 20 milioni.

I residui cumulativi di TARES, TARSU e TARSU alla fine del 2013 ammontano ad oltre € 100 milioni.

6.2.2 Comune di Catanzaro

Il bilancio consuntivo del 2013 approvato dal comune di Catanzaro prevede per la TARES un'entrata di circa € 16 milioni, l'incasso registrato durante il medesimo anno è risultato di circa € 9,5 milioni. Il tasso di insolvenza si attesta, dunque, al 40,6%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, i residui attivi ammontano ad oltre € 32 milioni, dei quali ne sono stati incassati € 7,5. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati di circa € 17

⁴ Stima effettuata sulla base delle determinate di affidamento



milioni e hanno coperto interamente il costo per la gestione dei rifiuti urbani. L'affidamento del servizio di igiene urbana si aggira attorno ai € 9 milioni annui⁵.

I costi per lo svolgimento della raccolta differenziata e il riciclaggio si aggirano attorno ad € 1,8 milioni, mentre quelli per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati ammontano a quasi € 5 milioni.

I residui accertati alla fine dell'anno contabile sono risultati in calo e ammontano a quasi € 32 milioni.

6.2.3 *Comune di Cosenza*

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Cosenza prevede per la tassa sui rifiuti un'entrata di circa € 10,5 milioni, l'incasso registrato durante il medesimo anno è risultato di circa € 5,3 milioni. Il tasso di insolvenza si attesta, dunque, al 49,5%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, i residui attivi ammontano ad oltre € 26 milioni, dei quali ne sono stati incassati € 2,5. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati di poco meno di € 8 milioni e hanno coperto il 73,6% del costo per la gestione dei rifiuti urbani. L'affidamento del servizio di igiene urbana si aggira attorno ai € 8.8 milioni annui⁶.

Il conto economico sulla gestione dei rifiuti urbani presentato nella relazione al bilancio consuntivo dei revisori dei conti riporta che i costi di raccolta e smaltimento dei rifiuti indifferenziati sono di oltre € 8,3 milioni, mentre tutti gli altri costi – tra cui la raccolta differenziata e il riciclo – ammontano a € 5,6 milioni.

6.2.4 *Comune di Crotone*

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Crotone prevede per la tassa sui rifiuti un'entrata di circa € 11 milioni, l'incasso registrato durante il medesimo anno è risultato di circa € 4 milioni. Il tasso di insolvenza si attesta, dunque, al 63,6%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, i residui attivi ammontano ad oltre € 13 milioni, dei quali ne sono stati incassati circa € 4,5. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati di circa di € 8,5 milioni e hanno coperto il 77,3% del costo per la gestione dei rifiuti urbani. L'affidamento del servizio di igiene urbana si aggira attorno ai € 9 milioni annui⁷.

⁵ Stima effettuata sulla base delle determinate di affidamento

⁶ Stima effettuata sulla base delle determinate di affidamento

⁷ Stima effettuata sulla base delle determinate di affidamento



6.2.5 *Comune di Vibo Valentia*

Nel giugno 2013 è stato dichiarato lo stato di dissesto finanziario del comune di Vibo Valentia. Non sono stati finora resi pubblici i bilanci consuntivi degli ultimi anni.

Nel 2014 è stato approvato il piano economico e finanziario della TARES, in cui si prevede che il costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani assomma a € 5,5 milioni, di cui € 1,7 per la raccolta differenziata e il riciclaggio e altri € 1,7 milioni per la raccolta e lo smaltimento dell'indifferenziato. Nel piano non appaiono proventi per la cessione dei materiali contenuti nei rifiuti raccolti separatamente.

Secondo il bilancio di previsione pluriennale 2010/2012 le entrate attese della TARSU assommavano a € 4,1 milioni, quindi ad un valore inferiore rispetto a quello richiesto oggi per la gestione dei rifiuti urbani.

Riassumendo il quadro emerso dai comuni capoluoghi di provincia calabresi, si osserva che la sofferenza media nel rispetto dei pagamenti della tassa sulla gestione dei rifiuti urbani è del 57,7% dei costi di gestione, anche se ciò viene compensato dalle riscossioni di parte dei residui accumulati e dalle addizionali. Il tasso di copertura effettivo è di quasi i 3/4 dei costi.

Il comune con il maggior livello di insolvenza è quello di Reggio Calabria, mentre il più virtuoso risulta essere Catanzaro, che nel 2013 con la riscossione di parte dei residui è giunto a coprire interamente il costo del servizio di gestione dei rifiuti. Reggio Calabria è anche il comune con minor copertura effettiva di tali costi raggiungendo appena il 43,2%.

Nel novero della rassegna manca il comune di Vibo Valentia che al momento dello svolgimento della ricerca si trovava in dissesto finanziario.

Da osservare, inoltre, che il comune di Crotone nel 2012 denuncia che ben € 3,1 milioni – ossia il 19,3% delle entrate preventivate destinate a finanziare la gestione dei rifiuti - sono risultate inesigibili. A Catanzaro nel 2013 i crediti accertati come inesigibili ammontavano a € 2,1 milioni, ossia il 4,8% delle entrate attese.



Tabella 6.2. Riepilogo Calabria

Comune	anno	tasso di insolvenza	tasso di copertura
Catanzaro	2013	40,6	100
Cosenza	2012	49,5	73,6
Crotone	2012	63,6	77,3
Reggio Calabria	2013	77,3	43,2
Vibo Valentia	nd	nd	nd
valori medi		57,7	73,5

Tasso di insolvenza: % del valore del costo di copertura del servizio di igiene urbana non riscosso durante l'anno contabile di riferimento.

Tasso effettivo di copertura: % degli incassi per la gestione del servizio di igiene urbana (compresivi dei ritardati pagamenti degli anni precedenti) rispetto al costo di copertura del servizio preventivato.



Regione Puglia

6.2.6 Comune di Bari

Il bilancio consuntivo del 2013 approvato dal comune di Bari nelle entrate non opera una distinzione tra le diverse tasse di spettanza comunale e riporta i valori cumulativi. Pertanto per valutare il tasso di insolvenza si presumerà essere proporzionale a quello medio della categoria “tasse comunali”⁸.

Il capitolo prevede oltre € 66,5 milioni di entrate e registra un incasso di poco più di € 13 milioni, pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 80,1%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, che ad inizio anno i residui attivi ammontano ad oltre € 97 milioni, dei quali ne sono stati incassati poco meno di € 26. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati di circa di € 39 milioni e hanno coperto il 58,5% delle entrate attese.

Il piano finanziario della TARES approvato nel 2013 prevede un’entrata di quasi € 64,5 milioni, quindi si stima una mancata copertura per circa € 26,5 milioni. I costi per la raccolta differenziata si stimano per un valore di € 8,7 milioni, mentre quelli della raccolta dell’indifferenziato per un valore di € 17,3 milioni. Elevato è anche il costo previsto per lo spazzamento: € 18,7 milioni.

I residui relativi al capitolo delle tasse comunali e attestati alla fine dell’anno contabile sono risultati in crescita e ammontano ad oltre € 132 milioni.

6.2.7 Comune di Barletta

In rappresentanza della provincia denominata BAT (un acronimo che sta per Barletta, Andria e Trani) è stato preso il comune di Barletta. Il bilancio consuntivo del 2013 approvato da questo comune riporta un atteso introito dalla TARES di circa € 15,5 milioni, di cui risultano riscossi circa € 6,5 milioni, pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 58,1%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, che ad inizio anno i residui attivi ammontano ad oltre € 10 milioni, dei quali ne sono stati incassati poco più di € 9. A ciò si aggiungono altre riscossioni per un valore di € 255.000 per arretrati TARSU. Gli incassi complessivi,

⁸ La media non è molto lontana dalla realtà, considerato che la tassa sulla gestione dei rifiuti costituisce di norma oltre il 95% delle tasse comunali.



dunque, sono stati € 16 milioni e hanno interamente coperto i costi delle entrate attese dalla TARES.

Per il 2014 il costo della TARES stimato è di € 15,3 milioni, di cui € 2,6 destinati a coprire i costi della raccolta differenziata e i trattamenti successivi della frazione raccolta, mentre € 7.1 milioni sono destinati a coprire le spese per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

I residui relativi al capitolo delle tasse comunali e attestati alla fine dell'anno contabile sono risultati in crescita e ammontano a € 10,5 milioni.

6.2.8 Comune di Brindisi

Il comune di Brindisi pubblica un bilancio consuntivo estremamente riassuntivo, accorpando tutte le entrate tributarie in un unico saldo. Anche in questo caso sarà considerata l'insolvenza media quale percentuale riferibile anche al mancato pagamento della TARSU entro le scadenze previste.

Nel 2012 erano state previste entrate tributarie per oltre € 82 milioni e si è registrato un incasso di poco più di € 60,5 milioni, pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 26,2%. Le previsioni di entrata della TARSU per il 2012 sono state di circa € 14 milioni⁹, pertanto l'insolvenza presunta ammontava a € 3,7 milioni.

Per il 2013 è stato previsto un aumento della TARSU a € 16 milioni, di cui quasi € 3 milioni a copertura dei costi per la raccolta differenziata e il trattamento del materiale. Non è noto quanto sia stato riscosso. I costi preventivati per la raccolta differenziata e il riciclaggio ammontano a € 2.9 milioni, mentre per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati il costo ammonta a € 3.1 milioni. Un altro € 1,6 milione è destinato a copertura delle spese per lo spazzamento e lavaggio delle strade.

6.2.9 Comune di Foggia

Il comune di Foggia nel bilancio consuntivo del 2012 ha previsto un'entrata dall'applicazione della TARSU di oltre € 22 milioni, di cui ne sono stati riscossi € 12,7 milioni. Pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 42,3%.

I residui accertati per il 2012 erano di poco meno di € 16 milioni e ne sono stati riscossi € 6,7 milioni. Quindi gli introiti complessivi per la TARSU durante il 2012 sono stati pari a

⁹ Dato assunto dalla relazione dei revisori dei conti al bilancio preventivo del 2013.



circa € 19,5 milioni e il tasso di copertura effettiva è stato dell'88,6%. Il conto economico della TARSU riportato nella relazione al bilancio consuntivo, tuttavia, indica che i costi effettivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani è superiore a € 25,3 milioni e il tasso di copertura atteso dalla riscossione della tassa avrebbe dovuto raggiungere l'88%. Pertanto, il tasso di copertura effettiva dei costi reali è stato del 77,1%. Il conto, purtroppo, riporta solo la somma dei costi di raccolta e gestione dei rifiuti urbani, quindi non è stato possibile conoscere il costo della raccolta differenziata.

I residui complessivi alla fine del 2012 sono saliti ad oltre € 19 milioni.

6.2.10 Comune di Lecce

Il comune di Lecce nel bilancio consuntivo del 2012 ha previsto un'entrata dall'applicazione della TARSU di oltre € 28,5 milioni, di cui ne sono stati riscossi quasi € 13 milioni. Pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 54,4%.

I residui accertati per il 2012 erano quasi di € 25 milioni, ne sono stati riscossi quasi € 7 milioni. Quindi gli introiti complessivi per la TARSU durante il 2012 sono stati pari a circa € 20 milioni e il tasso di copertura effettiva è stato dell'70,2%.

Il piano economico e finanziario previsto nel 2013 per la TARES ammonta a € 21,5, di cui € 2,5 per la raccolta differenziata e il trattamento della relativa frazione, mentre i costi per la raccolta e la gestione dei rifiuti indifferenziati supera gli € 8 milioni.

I residui complessivi alla fine del 2012 sono saliti ad oltre € 33,5 milioni.

6.2.11 Comune di Taranto

Il comune di Taranto nel bilancio consuntivo del 2012 ha previsto un'entrata dall'applicazione della TARSU di oltre € 36 milioni, di cui ne sono stati riscossi quasi € 9 milioni. Pertanto il tasso di insolvenza si attesta al 75%.

I residui accertati per il 2012 erano oltre € 40,5 milioni, ne sono stati riscossi quasi € 18 milioni. A ciò si aggiungono le addizionali TARSU e gli accertamenti che hanno consentito di riscuotere altri € 3,3 milioni. Quindi gli introiti complessivi per la TARSU durante il 2012 sono stati pari a circa € 30 milioni e il tasso di copertura effettiva è stato dell'81,7%.

Il contratto stipulato nel corso del 2014 per il servizio di igiene urbana ha previsto che il compenso raggiungerà i € 35,5 milioni, che porteranno la previsione TARES a circa € 37 milioni annui.



I residui complessivi alla fine del 2012 sono saliti a quasi € 68 milioni.

Riassumendo il quadro emerso dai comuni capoluoghi di provincia pugliesi, si osserva che la sofferenza media nei pagamenti della tassa sulla gestione dei rifiuti urbani è stato del 56% rispetto alle entrate attese, anche se ciò viene compensato dalle riscossioni di parte dei residui accumulati e dalle addizionali. Il tasso di copertura effettivo è stato di oltre i $\frac{3}{4}$ dei costi.

Il comune con il maggior livello di insolvenza è quello di Bari, mentre il più virtuoso sembrerebbe essere Brindisi. Tuttavia per questo comune occorre osservare che il dato sulla riscossione non riguarda l'intero ammontare delle entrate tributarie. Foggia è il comune pugliese che raggiunge il maggior livello di copertura effettiva dei costi di gestione dei rifiuti urbani arrivando all'88,6%. La minor copertura effettiva si registra a Bari con il 58,5%. Per il comune di Brindisi non è stato possibile determinare il livello di copertura effettiva.

Da osservare, inoltre, che il comune di Lecce nel 2012 denunciava che ben € 3,1 milioni – ossia il 5,7% delle entrate preventivate destinate a finanziare la gestione dei rifiuti - sono risultate inesigibili. Mentre a Bari i crediti risultati inesigibili ammontavano a € 2,5 milioni, ossia l'1,6% delle entrate attese.

Tabella 6.3. Riepilogo Puglia (%)

Comune	anno	tasso di insolvenza	tasso di copertura
Bari	2013	80,1	58,5
Barletta	2013	58,1	100
Brindisi	2012	26,2	nd
Foggia	2013	42,3	77,1
Lecce	2012	54,4	70,2
Taranto	2012	75	81,7
valori medi		56	77,5

Tasso di insolvenza: % del valore del costo di copertura del servizio di igiene urbana non riscosso durante l'anno contabile di riferimento.

Tasso effettivo di copertura: % degli incassi per la gestione del servizio di igiene urbana (compresivi dei ritardati pagamenti degli anni precedenti) rispetto al costo di copertura del servizio preventivato.



6.3 Regione Sicilia

6.3.1 Comune di Palermo

Il bilancio consuntivo del 2013 approvato dal comune di Palermo ha previsto un'entrata dalla TARES per un valore prossimo a € 125 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile € 67 milioni. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza si attesta al 46,4%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, che ad inizio anno i residui attivi della TARSU ammontavano a quasi € 347 milioni, dei quali ne sono stati incassati poco più di € 92 milioni. Gli incassi complessivi, dunque, sono stati oltre € 159 milioni e hanno interamente coperto i costi del servizio di igiene urbana.

Da osservare che il recente affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani alla RAP spa ha previsto un costo annuale di € 116 milioni annui.

I residui relativi al capitolo delle tasse comunali e attestati alla fine dell'anno contabile sono risultati in diminuzione e ammontano ad oltre € 332 milioni.

6.3.2 Comune di Catania

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Catania ha previsto un'entrata dalla TARES per un valore di € 76 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile € 38 milioni. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza si attesta al 50%.

Lo stesso bilancio riporta, inoltre, che ad inizio anno i residui attivi della TARSU ammontavano a € 150 milioni, dei quali ne sono stati incassati poco più di € 20 milioni. A ciò si aggiungono i circa € 3,5 milioni incassati dall'addizionale TARSU. Sono stati, così, complessivamente incamerati quasi € 62 milioni, portando la copertura effettiva del servizio di igiene urbana all'81,6%.

Per il 2013 si è stabilito che il gettito della TARES debba assestarsi a € 71,25 milioni.

I residui relativi al capitolo delle tasse comunali e attestati alla fine dell'anno contabile sono risultati in crescita e ammontano ad oltre € 170 milioni.

6.3.3 Comune di Agrigento

Il comune di Agrigento non riporta sul bilancio le stime di competenza, i residui e le riscossioni della tassa/tariffa sulla gestione dei rifiuti. Ciò è dovuto alla delega che dal



2005 lo stesso comune ha fatto alla G.E.S.A. 2 spa in liquidazione, che cura la riscossione del tributo. I bilanci della società non vengono pubblicati sul sito della medesima.

6.3.4 Comune di Caltanissetta

Nell'ultimo bilancio consuntivo pubblicato (2012) il comune di Caltanissetta non riporta la competenza sulla tassa di gestione dei rifiuti, ma solo alcuni valori relativi ai residui e al recupero della tassa degli anni precedenti. Si osserva che rispetto ai valori preventivati, in fase di accertamento vi è stata una notevole riduzione delle stime di riscossione (anche dell'80%) a causa della inesigibilità dei crediti. Il tasso di insolvenza di tali tasse è stato pari all'87,4%.

La riscossione della tassa sulla gestione dei rifiuti urbani è di spettanza della società ATO Ambiente CL1, ora in liquidazione. Dai suoi bilanci non è possibile determinare il tasso di insolvenza nei pagamenti.

Il costo del servizio stimato dal comune di Caltanissetta per il 2014 è di poco più di € 11 milioni, i costi per la raccolta differenziata e per il riciclaggio dei materiali ammonta a circa € 1,3 milioni, mentre per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati la spesa prevista ammonta a € 6,7 milioni.

6.3.5 Comune di Enna

Il comune di Enna non riporta sul bilancio le stime di competenza, i residui e le riscossioni della tassa/tariffa sulla gestione dei rifiuti. Al momento la gestione dei rifiuti è competenza della società ATO EnnaEuno.

Il costo di gestione dei rifiuti urbani per il comune di Enna è stato preventivato nel 2013 per quasi € 4,2 milioni.

6.3.6 Comune di Messina

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Messina ha previsto un'entrata dalla TARSU per un valore di circa € 28,5 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile soltanto € 142.000. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza si attesta al 95%.

Per lo stesso anno il costo di gestione dei rifiuti è stato valutato superiore a € 42,5 milioni. Secondo il conto economico della TARSU presentato in sede di bilancio consuntivo, la copertura del servizio di gestione dei rifiuti urbani prevista attraverso tassazione avrebbe



dovuto ammontare al 73,3%, di cui circa € 2,8 milioni mediante la cosiddetta ex E.C.A. Della previsione di entrata di questa ultima risulta incamerato poco più di € 2,1 milioni.

I residui TARSU all'inizio dell'anno contabile erano stimati ad oltre € 65 milioni, di questi risultano riscossi € 21,7 milioni, mentre altri € 9 milioni sono diventati inesigibili per prescrizione.

Considerando anche ulteriori entrate derivanti da accertamenti sull'evasione, questi capitoli hanno visto incassare complessivamente € 24 milioni, coprendo solo il 57% dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

I residui complessivi ancora esigibili alla fine del 2012 sono risultati superiori a € 70 milioni.

6.3.7 Comune di Ragusa

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Ragusa ha previsto un'entrata dalla TARSU per un valore di circa € 13 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile € 8,3 milioni. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza si attesta al 34,1%, migliorando rispetto al 66% del 2011.

I residui TARSU iscritti all'inizio dell'anno contabile ammontavano a € 13,2 milioni e ne risultano incamerati quasi € 5,5 milioni. Quindi gli incassi complessivi hanno consentito l'intera copertura dei costi gestionali.

Per il 2014 il costo della TARI è stato calcolato per un valore di circa € 14,2 milioni, quindi in crescita. I costi della raccolta differenziata si stimano attorno a € 1,6 milioni, più altri € 518.000 per il trattamento e riciclo. Sono, invece, € 6 milioni i costi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti indifferenziati e per lo spazzamento delle strade.

I residui complessivi alla fine del 2013 ammontavano a poco meno di € 14 milioni.

6.3.8 Comune di Siracusa

Il bilancio consuntivo del 2012 approvato dal comune di Siracusa ha previsto un'entrata dalla TARSU per un valore di circa € 23,3 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile € 231.000. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza superi il 99%.

I residui TARSU iscritti all'inizio dell'anno contabile ammontavano a € 39,4 milioni e ne risultano incamerati quasi € 16,2 milioni. Quindi gli incassi complessivi hanno consentito di coprire il 70,8% dei costi gestionali.



Con la delibera n. 139 del 2013 della Giunta comunale di Siracusa è stato approvato il piano economico e finanziario della TARES per il 2014. Riconoscendo che le previsioni di entrata definite nell'anno precedente non coprivano interamente i costi è stato stabilito un aumento della TARES a € 32,3 milioni.

In questo piano il costo della raccolta differenziata è valutato per un valore inferiore a € 1 milione, mentre quello della raccolta e smaltimento dell'indifferenziato per oltre € 9 milioni. I residui complessivi alla fine del 2013 ammontavano a circa € 38,5 milioni.

6.3.9 Comune di Trapani

Il bilancio consuntivo del 2013 approvato dal comune di Trapani ha previsto un'entrata dalla TARSU per un valore di circa € 14,7 milioni, di cui risultano riscossi durante lo stesso anno contabile € 2,4 milioni. Ciò fa sì che il tasso di insolvenza raggiunga l'83,7%.

I residui TARSU iscritti all'inizio dell'anno contabile ammontavano a € 29,2 milioni e ne risultano incamerati quasi € 7 milioni. Quindi gli incassi complessivi hanno consentito di coprire il 63,3% dei costi gestionali.

Il piano economico e finanziario della TARES per il 2013 ha valutato il costo della raccolta differenziata per un valore inferiore a € 1 milione, mentre quello della raccolta e smaltimento dell'indifferenziato a € 6,5 milioni.

I residui complessivi alla fine del 2013 sono saliti a quasi € 44 milioni.

Prima di riassumere il quadro emerso dai comuni capoluoghi di provincia siciliana, occorre ricordare che il sistema di gestione dei rifiuti urbani attraversando una riforma ed eredita un modello basato su di un sistema di deleghe a società ad azionariato pubblico in alcuni casi con funzioni anche esattive. Molti comuni hanno recentemente riassunto alcune di queste funzioni, mentre altri ancora non hanno provveduto. Queste società al momento sono ancora operative, sebbene siano state tutte messe in liquidazione. Ciò nonostante alcuni comuni continuano a delegare le funzioni di esazione, pertanto non è stato possibile ricostruire interamente la percentuale di pagamento delle tasse per la gestione dei rifiuti. Questo è il caso di Agrigento, Caltanissetta, Enna e parzialmente per Ragusa e Siracusa. Secondo i dati ottenuti la sofferenza media nei pagamenti della tassa sulla gestione dei rifiuti urbani è del 70,8% rispetto alle entrate attese, anche se ciò viene compensato dalle



riscossioni di parte dei residui accumulati e dalle addizionali. Il tasso medio effettivo di copertura è del 79,7% dei costi.

Il comune con il maggior livello di insolvenza è quello di Siracusa – quasi totale -, mentre il più virtuoso sembrerebbe essere Ragusa, il quale ha aumentato l'anno successivo le previsioni di entrata di oltre il 10%, denunciando così l'insufficienza delle previsioni fatte nel 2013. Tenendo conto degli incassi dei residui, Palermo e Ragusa hanno potuto raggiungere la totale copertura effettiva dei costi di gestione dei rifiuti urbani. La minor copertura effettiva si registra a Messina con il 57%.

Il problema della sopravvenuta inesigibilità dei crediti sulle tasse sui rifiuti urbani è particolarmente sentito in Sicilia. Il problema è stato sollevato anche dalla Corte dei Conti nei confronti delle società di ATO, ponendo gravi interrogativi sulla possibilità di coprire gli ammanchi cumulati. A Catania i crediti inesigibili hanno costituito il 24,2% di quelli vantati nel 2012, ad Agrigento il 74% (relativamente alla residua funzione di riscossione di tributi sulla gestione dei rifiuti), a Caltanissetta il 55,6%, a Palermo il 7% (per un valore totale di quasi € 37 milioni) e a Siracusa il 12,2%.

Tabella 6.4. Riepilogo Sicilia (%)

Comune	Anno	tasso di insolvenza	tasso di copertura
Agrigento	nd	nd	nd
Caltanissetta	2012	87,4	nd
Catania	2012	50	86,1
Enna	nd	nd	nd
Messina	2012	95	57
Palermo	2013	46,4	100
Ragusa	2012	34,1	100
Siracusa	2012	99	70,8
Trapani	2013	83,7	63,3
valori medi		70,8	79,5

Tasso di insolvenza: % del valore del costo di copertura del servizio di igiene urbana non riscosso durante l'anno contabile di riferimento.

Tasso effettivo di copertura: % degli incassi per la gestione del servizio di igiene urbana (compresivi dei ritardati pagamenti degli anni precedenti) rispetto al costo di copertura del servizio preventivato.



6.3.10 Conclusioni

Il tasso di insolvenza che emerge nei comuni capoluogo di provincia delle quattro regioni del Sud oggetto di questo studio risulta molto alto. Circa un utente su tre non è in grado di adempiere tempestivamente al proprio compito contributivo rispetto al servizio di gestione dei rifiuti.

Il livello risulta particolarmente elevato in Sicilia e in Campania (oltre il 70%) e leggermente più contenuto in Puglia (56%) e in Calabria (57,7). Come si è già detto, queste sono le risultanze che derivano dalla lettura dei bilanci consuntivi pubblicati dai 25 comuni. Non è stato possibile riferirsi ad un unico anno contabile, in quanto solo 9 comuni hanno pubblicato il rendiconto relativo all'ultimo anno contabile (2013), mentre altri 13 municipi hanno reso pubblico il consuntivo relativo all'anno precedente (2012). Per due comuni non è stato possibile conoscere lo stato di previsione delle entrate dalla tassa di gestione dei rifiuti urbani, né il livello di riscossione, poiché tale funzione è stata delegata a soggetti esterni. Per altri comuni si è desunto dalle relazioni dei revisori dei conti o da altri atti pubblicati dai comuni medesimi. Per due comuni è stato possibile desumere lo stato di insolvenza, ma non quello relativo all'effettiva copertura dei costi.

Tabella 6.5. Quadro riassuntivo delle regioni (%)

Regione	tasso di insolvenza	tasso di copertura
Campania	70,2	73,6
Calabria	57,7	73,5
Puglia	56	77,5
Sicilia	70,8	79,5
valori medi	63,7	76

Tasso di insolvenza: % del valore del costo di copertura del servizio di igiene urbana non riscosso durante l'anno contabile di riferimento.

Tasso effettivo di copertura: % degli incassi per la gestione del servizio di igiene urbana (compresivi dei ritardati pagamenti degli anni precedenti) rispetto al costo di copertura del servizio preventivato.

Dall'analisi dei bilanci e dei costi preventivati emergono altri due elementi degni di nota: l'alto livello dei residui e il rischio di inesigibilità dei crediti accertati per sopravvenuta prescrizione. Non è stato possibile eseguire un'analisi completa sulla percentuale dei residui rispetto alle utenze e pertanto non si è in grado di valutare il rischio che questo



fenomeno possa peggiorare. Tuttavia dalla lettura dei bilanci questo fenomeno emerge in misura significativa.

E' noto che molte amministrazioni hanno promosso azioni per contrastare l'evasione e che qualche risultato sia stato ottenuto, tuttavia la difficoltà di escutere la tassa anche nei confronti degli utenti conosciuti tradisce l'esistenza di una debolezza strutturale degli uffici deputati.

Dall'analisi dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani emerge, invece, un dato positivo: si osserva una maggiore tendenza delle amministrazioni comunali a raggiungere la totale copertura mediante la tassa. Questo, purtroppo, non corrisponde al raggiungimento dell'obiettivo, che - dove ciò è stato ottenuto - è avvenuto per merito della riscossione dei residui.

Infine, dalla lettura dei piani economici e finanziari del servizio di gestione dei rifiuti urbani si osserva che gli oneri preventivati per lo svolgimento della raccolta differenziata e il successivo riciclaggio sono molto inferiori a quelli previsti per la raccolta e smaltimento dei rifiuti indifferenziati. Come sappiamo la legge dispone che entro il 2012 la raccolta differenziata avrebbe dovuto raggiungere l'obiettivo del 65%. Il raggiungimento di un simile traguardo richiede un riequilibrio della previsione dei costi di raccolta tra differenziata e indifferenziata perlomeno in misura proporzionale all'obiettivo stabilito. Il perdurare di modelli di previsione di spesa sperequati a favore della raccolta indifferenziata costituiscono sicuramente un freno al raggiungimento degli obiettivi di legge.



7 Finanziamenti programmati a sostegno della raccolta differenziata

Il presente capitolo si propone di calcolare le disponibilità finanziarie, stanziare durante il settennato 2007/13 nelle quattro regioni, a valere sui fondi strutturali comunitari per progetti sulla raccolta differenziata e su quelli relativi ai rifiuti più in generale. Inoltre, si riportano gli stanziamenti dei bilanci regionali del 2012 sui rifiuti. Questi ultimi dati sono stati ripresi da uno studio condotto da Thesis Ambiente per conto di Comieco.

La prima parte della ricerca è stata svolta sui finanziamenti pianificati nel settennato 2007/2013 a valere sui fondi strutturali europei UE, il cofinanziamento nazionale e l'eventuale contributo riconosciuto dalle regioni e gli enti locali.

Durante il settennato, le risorse totali stanziare dai fondi strutturali per l'intera Italia sono state quasi 100 miliardi di euro ripartite in diverse aree tematiche, di cui solo una parte per progetti destinati all'ambiente. L'attuazione del programma è ancora in corso e alcuni progetti hanno scadenze superiori al 2016 e/o addirittura non sono stati avviati per diverse ragioni. Peraltro, è ancora in corso il monitoraggio e, quindi, non è noto il numero dei progetti avviati, in corso o conclusi. Tuttavia, i dati resi noti dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica arrivano a coprire l'80% dei progetti finanziati tra il 2007 e il 2013.

Secondo tali dati, nelle 4 regioni oggetto di questo studio, a sostegno della raccolta differenziata dei rifiuti sono stati finanziati 314 progetti per un valore complessivo di oltre 60 milioni di euro. L'Europa ha contribuito per oltre la metà delle risorse, il restante sono stati finanziamenti pubblici italiani e solo in parte si è ottenuto un contributo (inferiore al 10% dell'intero valore dei finanziamenti) da parte dei privati.

La spesa maggiore – di quasi 40 milioni di euro – ha riguardato l'acquisto di beni e servizi, nei quali vi rientrano in prevalenza il finanziamento di piani di raccolta differenziata, seguito da spese per la realizzazione lavori (come ad esempio ecocentri).



Tabella 7.1. Investimenti per RD programmati nel ciclo 2007-2013 nelle 4 regioni

	Realizzazione lavori	Concessione incentivi	Acquisto beni e servizi	Totale
n. progetti	147	3	164	314
fin. EU	10.930.940	509.999	19.693.609	31.134.548
fin. Pubblico	4.879.893	649.090	19.814.348	25.343.331
fin. Privato		4.320.907	414.822	4.735.729
fin. Totale	15.810.833	5.479.996	39.922.779	61.213.608

Fonte: Open coesione

La regione Calabria è quella che ha investito in misura maggiore per un ammontare di 26 mln di euro in totale, con un sostanziale equivalenza tra spese per la realizzazione lavori e per acquisto di beni e servizi per un valore di circa 13 mln di euro ciascuno.

Tabella 7.2. Investimenti per RD programmati nel ciclo 2007-2013 Calabria

	Realizzazione lavori	Concessione incentivi	Acquisto beni e servizi	Totale
n. progetti	142	1	88	231
fin. EU	8.792.357	262.108	9.742.494	18.796.959
fin. Pubblico	4.131.270	87.370	3.297.340	7.515.980
fin. Privato	0	0	0	0
fin. Totale	12.923.627	349.478	13.039.834	26.312.939

Fonte: Open coesione

La regione Campania ha investito oltre 14 mln di euro soprattutto per l'acquisto di beni e servizi – circa 8,5 mln di euro -, significativo è stato anche il riconoscimento di incentivi che hanno comportato un cofinanziamento da parte di privati per oltre 4 mln di euro.

Tabella 7.3 Investimenti per RD programmati nel ciclo 2007-2013 Campania

	Realizzazione lavori	Concessione incentivi	Acquisto beni e servizi	Totale
n. progetti	1	2	46	49
fin. EU	327.287	247.891	5.953.198	6.528.376
fin. Pubblico	225.546	561.702	2.464.657	3.251.905
fin. Privato	0	4.320.907	0	4.320.907
fin. Totale	552.833	5.130.500	8.417.855	14.101.188

Fonte: Open coesione

La regione Puglia ha stanziato quasi 2,5 mln di euro di cui circa 1,7 per l'acquisto di beni e servizi.



Tabella 7.4. Investimenti per RD programmati nel ciclo 2007-2013 Puglia

	Realizzazione lavori	Concessione incentivi	Acquisto beni e servizi	Totale
n. progetti	3		19	22
fin. EU	408.106		1.038.988	1.447.094
fin. Pubblico	291.904		731.716	1.023.620
fin. Privato	0		13.223	13.223
fin. Totale	700.010		1.783.927	2.483.937

Fonte: Open coesione

La Sicilia, infine, ha destinato oltre 18 mln di euro al finanziamento di progetti per la raccolta differenziata, di cui circa 16,5 in acquisto di beni e servizi.

Tabella 7.5. Investimenti per RD programmati nel ciclo 2007-2013 Sicilia

	Realizzazione lavori	Concessione incentivi	Acquisto beni e servizi	Totale
n. progetti	1		12	13
fin. EU	1.403.191		2.958.928	4.362.119
fin. Pubblico	231.173		13.320.654	13.551.827
fin. Privato	0		401.600	401.600
fin. Totale	1.634.364		16.681.182	18.315.546

Fonte: Open coesione

I valori crescono notevolmente se invece la ricerca si sposta sul finanziamento di progetti destinati più in generale alla gestione dei rifiuti. L'indagine è stata svolta avendo a riferimento il monitoraggio – il cui avanzamento era a circa il 80% del totale - effettuato sui progetti finanziati dai fondi strutturali nel periodo 2007/2013.

Complessivamente sono stati finanziati 591 progetti per un valore complessivo di oltre 550 milioni di euro, di cui 161 di derivazione comunitaria, 305 dallo stato, regioni ed enti locali e 97 da concorso privato.



Tabella 7.6. Investimenti per gestione rifiuti programmati nel ciclo 2007-2013 nelle 4 regioni

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
n. progetti	273	124	111	83	591
fin. EU	64.310.682	41.536.969	25.437.144	30.021.985	161.306.780
fin. Pubblico	14.653.974	26.793.335	42.989.786	12.687.437	97.124.532
fin. Privato	99.995.348	84.117.450	54.719.921	66.336.483	305.169.202
fin. Totale	178.960.004	152.447.754	123.146.851	109.045.905	563.600.514

Fonte: Open coesione

La Calabria ha avviato 273 progetti per un valore complessivo di 178 milioni di euro, di cui 63 da parte dell'UE, quasi 100 da fondi pubblici italiani e 15 di concorso del privato. Le aree tematiche più importanti sono state l'ambiente e la ricerca.

Tabella 7.7. Investimenti programmati nel ciclo 2007-2013 – Calabria

	Agenda digitale	Ambiente e prevenzioni e dei rischi	Energia e efficienza energetica	Istruzione	Rafforzamento capacità della PA	Ricerca e innovazioni	Totale
n. progetti	8	215	1	35	1	13	273
fin. EU	10.250.573	28.829.362	48.665	1.379.635	375.000	23.427.447	64.310.682
fin. Pubblico	4.972.784	0	0	0	0	9.681.190	14.653.974
fin. Privato	14.617.146	44.977.984	97.330	2.533.871	500.000	37.269.017	99.995.348
fin. Totale	29.840.503	73.807.347	145.995	3.913.506	875.000	70.377.653	178.960.004

Fonte: Open coesione

La Campania ha avviato 124 progetti per un valore complessivo di 152 milioni di euro, di cui 41 da parte dell'UE, 84 da fondi pubblici italiani e 26 di concorso del privato. Le aree tematiche più importanti sono state la ricerca e l'agenda digitale.



Tabella 7.8. Investimenti programmati nel ciclo 2007-2013 – Campania

	Agenda digitale	Ambiente e prevenzione dei rischi	Energia e efficienza energetica	Inclusione sociale	Istruzione	Occupazione e mobilità dei lavoratori	Ricerca e innovazioni	Totale
n. progetti	11	8	3	4	66	4	28	124
fin. EU	16.403.670	0	117.226	3.173.400	2.809.679	171.808	18.861.186	41.536.969
fin. Pubblico	8.879.072	0	0	0	0	0	17.914.262	26.793.335
fin. Privato	23.391.357	10.087.883	234.453	5.376.613	4.635.310	260.760	40.131.074	84.117.450
fin. Totale	48.674.099	10.087.883	351.679	8.550.013	7.444.989	432.568	76.906.523	152.447.754

Fonte: Open coesione

La Puglia ha avviato 111 progetti per un valore complessivo di 123 milioni di euro, di cui 25 da parte dell'UE, 54 da fondi pubblici italiani e 43 di concorso del privato. Le aree tematiche più importanti sono state l'ambiente e la ricerca.

Tabella 7.9. Investimenti programmati nel ciclo 2007-2013 – Puglia

	Agenda digitale	Ambiente e prevenzione dei rischi	Energia e efficienza energetica	Istruzione	Occupazione e mobilità dei lavoratori	Rafforzamento capacità della PA	Ricerca e innovazioni	Servizi di cura infanzia e anziani	Totale
n. progetti	5	12	1	63	16	1	12	1	111
fin. EU	7.275.130	9.073.874	305.079	2.789.211	698.107	100.162	5.141.581	54.000	25.437.144
fin. Pubblico	2.651.889	34.478.260*	0	0	187.863	0	5.671.774	0	42.989.786
fin. Privato	10.374.213	26.564.107	610.158	4.754.997	1.787.201	171.805	10.322.440	135.000	54.719.921
fin. Totale	20.301.231	70.116.241	915.237	7.544.208	2.673.171	271.967	21.135.796	189.000	123.146.851

*Il finanziamento privato alla voce "Ambiente e prevenzione dei rischi" si riferisce a due finanziamenti classificati come "Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)"

Fonte: Open coesione

La Sicilia ha avviato 83 progetti per un valore complessivo di quasi 110 milioni di euro, di cui 30 da parte dell'UE, quasi 66 da fondi pubblici italiani e 12 di concorso del privato. Le aree tematiche più importanti sono state l'ambiente e la ricerca.



Tabella 7.10. Investimenti programmati nel ciclo 2007-2013 - Sicilia

	Agenda digitale	Ambiente e prevenzione dei rischi	Energia e efficienza energetica	Istruzione	Ricerca e innovazione	Totale
n. progetti	8	16	1	48	10	83
fin. EU	10.379.793	9.278.965	16.634	1.616.556	8.730.036	30.021.985
fin. Pubblico	5.086.761	401.600	0	0	7.199.076	12.687.437
fin. Privato	14.801.411	32.257.361	33.268	3.107.484	16.136.959	66.336.483
fin. Totale	30.267.966	41.937.927	49.903	4.724.039	32.066.070	109.045.904

Fonte: Open coesione

La seconda parte di questo capitolo riporta gli stanziamenti sui rifiuti previsti nei bilanci preventivi regionali del 2012 relativamente al tema rifiuti. Tali dati sono stati ripresi da uno studio condotto da Thesis Ambiente per conto di Comieco. In questi valori vi rientrano anche gli stanziamenti in precedenza analizzati.

Nel 2012 complessivamente le quattro regioni avevano una corposa disponibilità di cassa (competenza dell'anno + residui degli anni precedenti), essa era prossima a €. 850 milioni di euro. Più della metà stanziati dalla Puglia (€. 440 milioni), seguita dalla Sicilia (€. 287 milioni), dalla Calabria (€. 81 milioni) e dalla Campania (€. 34 milioni).

Tabella 7.11. Stanziamenti rifiuti - 2012

	RESIDUI INIZIALI	COMPETENZA	DISPONIBILITA' (COMPETENZA + RESIDUI INIZIALI)
CALABRIA	€ 55.424.812	€ 25.824.631	€ 81.249.442
CAMPANIA	€ 30.384.965	€ 4.467.800	€ 34.852.765
PUGLIA	€ 206.756.850	€ 235.065.495	€ 441.822.345
SICILIA	€ 73.245.399	€ 214.426.163	€ 287.671.562
Totali	€ 365.812.026	€ 479.784.089	€ 845.596.114

Fonte: Thesis Ambiente

Tuttavia questa alta previsione di investimenti non ha trovato un completo utilizzo. Anzi si sono registrate anche delle ridefinizioni della spesa tra economie, minori impegni e perenzioni. Queste voci sono particolarmente allarmanti in quanto preludono – se non addirittura attestano come nel caso delle perenzioni – il rischio della perdita dello stanziamento.



Secondo i bilanci consuntivi del 2012 – la Campania a tutt'oggi non l'ha ancora pubblicato - € 244 milioni sono andati perenti o dovranno essere riallocati, solo € 99 milioni sono stati spesi e € 457 milioni sono andati a costituire i residui per gli anni successivi, superando quelli iniziali. La Calabria ha speso € 9 milioni e ne ha persi 41 milioni, la Puglia ha speso € 27 milioni e ne ha persi 66 milioni, la Sicilia ha speso € 71 milioni e ne ha persi 136 milioni.

Tabella 7.12. Utilizzo degli stanziamenti per i rifiuti - 2012

	PAGAMENTI	ECONOMIE/ PERENZIONI/ MINORI IMPEGNI	RESIDUI FINALI
CALABRIA	€ 9.094.994	€ 41.421.422	€ 30.733.026
CAMPANIA	-	-	-
PUGLIA	€ 27.897.983	€ 66.591.421	€ 347.332.941
SICILIA	€ 71.170.735	€ 136.824.590	€ 79.676.237
Totali	€ 99.068.718,00	€ 244.837.433,00	€ 457.742.204,00

Fonte: Thesis Ambiente

Vi è stata, dunque, una scarsa capacità di spesa. La Sicilia è stata la regione che ha mostrato la maggiore efficienza, utilizzando $\frac{1}{4}$ della disponibilità, ma allo stesso tempo perdendone il 48% per economie, perenzioni e minori impegni. La Calabria ha registrato il più alto livello di economie, perenzioni e minori impegni per un valore del 51% riuscendo a spendere solo l'11% della cassa. La Puglia ha registrato la minore capacità di spesa (6%), ma la minore perdita per economie, perenzioni e minori impegni (15%).

Tabella 7.13. Utilizzo degli stanziamenti per i rifiuti (% su residui iniziali + competenza) - 2012

	PAGAMENTI	ECONOMIE/ PERENZIONI/ MINORI IMPEGNI	RESIDUI FINALI
CALABRIA	11%	51%	38%
CAMPANIA	-	-	-
PUGLIA	6%	15%	79%
SICILIA	25%	48%	28%

Fonte: Thesis Ambiente



Da questo capitolo osserviamo come le quattro regioni abbiano avuto a disposizione ingenti disponibilità finanziarie e abbiano anche elaborato un numero significativo di progetti (anche se non tutti riguardanti la gestione dei rifiuti urbani). Tuttavia, denotano un andamento simile: una bassa capacità di spesa.

Questo dato aggrava quello registrato dai comuni circa la limitata capacità di esazione della tassa di gestione dei rifiuti urbani. La struttura pubblica denuncia una complessiva difficoltà operativa: da una parte, non riesce a spendere i fondi a disposizione e, dall'altra, non è in grado di recuperare i costi dall'utenza. Il problema finanziario è, dunque, conseguenza della difficoltà operativa.

Sicuramente occorrono riforme strutturali e di riordino, che trascendono il tema della gestione dei rifiuti, ma per quando riguarda questo settore si ritiene fondamentale intervenire su almeno tre aspetti:

- l'allineamento delle pianificazioni. Come già rilevato, pianificazioni tra di loro non armonizzate sono causa del rallentamento della spesa;
- snellimento delle procedure. Sicuramente norme come il patto di stabilità o le continue riforme sulla contabilità contribuiscono a rendere più lunghi i procedimenti di spesa;
- agevolare il coordinamento tra diversi livelli territoriali. Aumentare la cooperazione tra i diversi enti consente di poter trovare delle soluzioni idonee.



8 Analisi degli effetti derivanti dall'entrata in vigore dell'obbligo di raccolta separata delle frazioni merceologiche degli RSU

La direttiva comunitaria 2008/98/CE all'art. 11, comma 3, ha stabilito che ogni stato membro entro 2015 deve provvedere alla raccolta differenziata *“almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro”*. Tale disposizione è stata recepita dal legislatore italiano e riprodotta nel comma 1, dell'art. 181, del decreto legislativo n. 152/06, aggiungendo alle frazioni sopracitate anche – ove possibile - il legno.

Questa statuizione costituisce una novità per il modello di gestione dei rifiuti adottato finora in Italia. Infatti, l'obbligo di raccolta differenziata vigente in Italia fino al 2014:

- si riferisce solo ai rifiuti urbani;
- impone una quantità minima da raggiungere;
- non fa riferimento a frazioni merceologiche.

La portata della nuova disposizione è quindi rilevante. Per comprenderne appieno le conseguenze è opportuno anche ricordare la definizione di raccolta differenziata assunta dalla direttiva, ossia *la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo e alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico*.

Questa ha sostituito quella precedentemente assunta dal legislatore italiano, ossia: *la raccolta idonea, secondo criteri di economicità, efficacia, trasparenza ed efficienza, a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, al momento della raccolta o, per la frazione organica umida, anche al momento del trattamento, nonché a raggruppare i rifiuti di imballaggio separatamente dagli altri rifiuti urbani, a condizione che tutti i rifiuti sopra indicati siano effettivamente destinati al recupero*.

Con l'aggiunta di questa definizione la direttiva comunitaria non solo definisce obblighi di raccolta, ma fornisce indicazioni anche riguardo alle modalità della raccolta medesima.

Infine, per la direttiva la raccolta differenziata è funzionale al recupero e al riciclo dei materiali contenuti nei rifiuti. Infatti, per quanto riguarda la carta, i metalli, la plastica e il vetro presenti nei rifiuti urbani e assimilati, nonché i rifiuti da costruzione e demolizione, la direttiva definisce obiettivi minimi di riciclaggio da raggiungere entro il 2020.

Queste innovazioni comportano le seguenti conseguenze:



- non essendo stato specificato che la disposizione sopracitata di riferisce solo ai rifiuti urbani, la raccolta differenziata di queste frazioni sembrerebbe rivolgersi anche ai rifiuti speciali;
- nel disciplinare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati le amministrazioni che intendono limitare la raccolta separata solo a frazioni presenti in rifiuti derivanti da particolari tipologie di prodotto (come ad esempio gli imballaggi), dovranno giustificare tale scelta dimostrando la non realizzabilità sotto il profilo tecnico, economico e ambientale;
- per i rifiuti urbani e assimilati viene modificato il regime di responsabilità nella raccolta;
- per i rifiuti urbani e assimilati muta il regime di responsabilità sul raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio (dal 2020);
- questo cambiamento comporterà che nella pianificazione della gestione dei rifiuti dovrà essere considerato un maggior ruolo degli operatori privati. Questo perché, aumentando la quota di rifiuti raccolti separatamente e da destinare al riciclo, diminuisce quella destinata allo smaltimento o al recupero sotto il regime di “privativa” pubblica;
- ciò avrà ripercussioni anche sotto il profilo della tassazione. Infatti, i comuni/ATO avranno il compito di assicurare non solo la raccolta, ma anche il riciclaggio dei rifiuti. Quindi la tassazione dovrà essere determinata, tenendo conto dell’intero ciclo di gestione, eventualmente integrandosi con gli accordi con le categorie sottoposte alla responsabilità estesa del produttore e renderanno i comuni/ATO maggiormente esposti alle oscillazioni dei prezzi di mercato delle materie prime seconde.

Un’ulteriore innovazione apportata dalla direttiva 2008/98/CE è data dall’obbligo imposto agli stati membri di redigere programmi per la prevenzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti. Questi programmi si intersecano con quelli imposti alle settori soggetti al regime della responsabilità estesa del produttore.

Ciò premesso, in questo capitolo saranno approfonditi solo gli aspetti riguardanti le modifiche introdotte sulla raccolta differenziata.



8.1 Valutazione delle ripercussioni sulla copertura dei costi derivanti dall'entrata in vigore dell'obbligo di raccolta separata delle frazioni merceologiche

L'inquadramento normativo

Nonostante il carattere fortemente riformatore della direttiva 2008/98/CE consigliasse una riscrittura della intera nostra disciplina, il legislatore italiano ha preferito provvedere al recepimento della regolamentazione comunitaria riportandolo all'interno del modello precedentemente adattato. Ciò pone alcuni problemi in merito all'armonizzazione tra norme che intervengono sulle stesse tematiche.

Un esempio è dato dagli obblighi di raccolta differenziata, dalla definizione delle modalità secondo le quali questa deve essere svolta, dall'attribuzione dell'obbligo di eseguirla, dalle conseguenze circa il mancato rispetto dell'obbligo e, non ultima, dalle modalità della sua contabilizzazione.

Riguardo il primo aspetto merita di essere osservato come gli obiettivi finora posti dal legislatore italiano non combaciano con quelli proposti dal legislatore comunitario. Mentre il primo impone di raggiungere l'obiettivo di separare il 65% della produzione annua dei rifiuti urbani e assimilati, il legislatore comunitario non impone dei tetti minimi, ma individua flussi prioritari da separare.

Sono due differenti impostazioni, che rilevano priorità differenti. La scelta del legislatore italiano è stata probabilmente dettata dalla necessità di stimolare lo sviluppo del mercato del riciclo dei rifiuti urbani. Sebbene, a tale scopo sarebbe stato opportuno far corrispondere un obiettivo minimo di riciclaggio. In qualche modo, a compensare tale carenza è stata utile la disciplina dei rifiuti di imballaggio, che costituiscono una quota significativa dei rifiuti urbani e assimilabili. Questo fattore ha poi condizionato le modalità di raccolta, indirizzando i comuni a organizzare il servizio selezionando i rifiuti che avrebbero potuto assicurare una copertura – almeno parziale - dei costi di raccolta. Come i corrispettivi definiti nell'accordo ANCI-CONAI.

La scelta del legislatore comunitario, invece, è mirata a far incontrare gli interessi ambientali con quelli economici dell'intero comparto produttivo. L'individuazione di determinati flussi di materia presenti nei rifiuti da separare e la determinazione di obiettivi minimi di riciclaggio è avvenuta non soltanto sulla base della rilevanza degli impatti ambientali e sanitari derivanti dalla produzione e consumo di tali materiali, ma anche sulla



loro strategicità per il nostro settore manifatturiero e per i rischi connessi all'approvvigionamento di queste materie. In altri termini, il legislatore comunitario con questa previsione intende incamminarsi sul percorso dell'economia circolare. Purtroppo, nella disciplina sulla gestione dei rifiuti vigente in Italia questa seconda impostazione risulta ancora marginale rispetto alla prima.

Rispetto agli obblighi sulla raccolta differenziata il quadro riassuntivo è dato dalla tabella che segue. In Italia l'obbligo di raccogliere separatamente i rifiuti urbani risale al d. lgv n. 27/97, che ha stabilito obiettivi minimi da raggiungere progressivamente. Questi sono stati successivamente aggiornati portando il traguardo al 65% entro il 2012. Dal 2010, a seguito del recepimento della direttiva comunitaria è stato imposto l'obbligo – con decorrenza 2015 – di separare carta, metalli, plastica, vetro e, laddove possibile, il legno.

Tabella 8.1. Obiettivi, scadenze e modalità di raccolta differenziata in Italia

Frazioni merceologiche	Obbligo di attivazione della raccolta differenziata	Quantità per frazione	Obiettivo stabilito dall'art. 205 al 2012	Modalità di raccolta (monomateriale/plurimateriale)
Carta	2015	n.d.	n.d.	n.d.
Metalli	2015	n.d.	n.d.	n.d.
Plastica	2015	n.d.	n.d.	n.d.
Vetro	2015	n.d.	n.d.	n.d.
Legno	2015	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuto urbano e assimilato	dal 1997		65%	n.d.

A queste previsioni, tuttavia, non ha fatto seguito una coerente politica. Si deve, infatti, ricordare che debbono essere ancora emanate:

- le indicazioni del Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare che permetteranno la definizione dei criteri da parte delle regioni (comma 1, art. 181);
- i decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, per adottare misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità, privilegiando la raccolta differenziata, eventualmente anche monomateriale, dei rifiuti (comma 3, art. 181).

Questi provvedimenti dovrebbero, peraltro, orientare le regioni nella determinazione dei criteri mirati ad indirizzare la raccolta differenziata da parte dei comuni (comma 1, art. 181, d. lgv n. 152/06).



Il regime di responsabilità sulla raccolta

Essendo obbligati solo a raggiungere obiettivi quantitativi di raccolta differenziata, fino ad oggi i comuni/ATO hanno avuto la facoltà di determinare – nel rispetto degli inquadramenti forniti dalle regioni – a loro piacimento le forme di raccolta. In tale contesto, nella scelta delle sue modalità il contributo economico offerto dagli operatori soggetti al regime di responsabilità estesa del produttore ha rappresentato un fattore di riferimento per le amministrazioni. Per massimizzare tale introito la raccolta non veniva progettata solo sulla base delle frazioni merceologiche, ma anche sulla base del prodotto di origine del rifiuto.

Oggi a seguito delle modifiche introdotte dalla direttiva 2008/98/CE queste amministrazioni si trovano di fronte ad una sfida differente.

Innanzitutto, debbono separare almeno 4 flussi di materiali contenuti nei RSU. Questo nuovo compito è complementare al traguardo del 65% di raccolta differenziata ed è finalizzato al raggiungimento entro il 2020 del 50% di riciclaggio complessivo di tali frazioni.

Sebbene la normativa italiana non detti alcuna possibilità di deroga rispetto a questo compito – tranne il generico richiamo dei principi all'art. 178, del d. lgs. n. 152/2006, la direttiva comunitaria consente di poter disciplinare differentemente la raccolta differenziata nel caso in cui *non sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale* (art. 11, comma 1, alinea 3).

Ciò significa che l'onere della prova del verificarsi di tali circostanze ricade sulle amministrazioni e che queste debbono dimostrare il concorso di tutte e tre le condizioni. Quindi per le amministrazioni non sarà semplice poter giustificare un'esenzione da tale obbligo.

Inoltre, poiché la direttiva comunitaria e la legge italiana fanno riferimento a flussi di materiali, i comuni in linea di principio non devono ostacolare gli utenti dal differenziare tali flussi, indifferentemente dal prodotto di origine. Ciò significa che eventuali limiti alla separazione dovranno – come già detto – essere giustificati dall'eventuale non fattibilità sotto il profilo tecnico, economico e ambientale. Tuttavia, la divisione dei rifiuti urbani per flussi di materiale potrebbe non far corrispondere la raccolta ai parametri di purezza stabiliti nell'accordo ANCI-CONAI e, quindi, ridurre le entrate stimate da parte dei comuni.



Un altro elemento di novità è dato dalla nuova definizione di raccolta differenziata, che fa esplicito riferimento al singolo flusso di rifiuti, quindi a stretto tenore una raccolta multimateriale verrebbe a costituire una violazione della previsione di raccogliere separatamente carta, metalli, plastica e vetro. Ciò comporterebbe una revisione di molti modelli di raccolta differenziata in esercizio in Italia e un probabile aumento dei costi. Perlomeno in fase di investimento iniziale.

Quanto scritto porta a concludere che dal 2015 i comuni/ATO dovranno raggiungere il 65% di raccolta differenziata e in tale prospettiva debbono organizzare un sistema di raccolta che selezioni individualmente la carta, i metalli, le plastiche e il vetro presenti nei RSU.

A fronte di tali rigidità occorre osservare che, non esistendo limiti minimi di raccolta differenziata per frazioni merceologiche, i comuni/ATO non sono tenuti a garantire la separazione di quantità predeterminate di tali frazioni. Anche se, occorre ricordare che rispetto a tali frazioni entro il 2020 dovrà essere assicurata una quantità di riciclaggio complessivo perlomeno del 50%. Per quella data ciò comporterà necessariamente una pianificazione della loro raccolta, indicandone le rispettive percentuali minime.

Merita osservare che per raggiungere gli obiettivi del 2020 i comuni/ATO dovrebbero già durante gli anni precedenti adottare le misure opportune. Questo perché la direttiva, stabilendo che gli obiettivi di riciclaggio dovranno essere raggiunti “entro il 2020”, non solo non impedisce, ma sembra consigliare che possano essere programmate delle tappe intermedie da parte delle amministrazioni.

In questo percorso sarebbe corretto attendersi che vengano stabilite già prima del 2020 le modalità di calcolo sia della raccolta che del riciclato, definite le forme di trasmissione e condivisione delle informazioni tra amministrazioni e i soggetti che concorrono al raggiungimento di tale obiettivo (come ad esempio il CONAI e i consorzi di filiera), nonché disciplinate le eventuali responsabilità in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi.

Come si è accennato in precedenza, la direttiva comunitaria e la legge italiana non dispongono esplicitamente che la raccolta differenziata per carta, metalli, plastica e vetro debba riguardare solo gli urbani e gli assimilati. Quindi, questa disposizione è rivolta anche nei confronti dei produttori di rifiuti, che non si avvalgono del servizio offerto dai comuni. L'applicazione di tale disposizione è presumibile che troverà applicazione attraverso i



provvedimenti di autorizzazione all'esercizio di attività imprenditoriali, che dovranno contenere prescrizioni ed eventuali sanzioni in caso di mancato rispetto.

Sotto il profilo sanzionatorio deve essere rilevato come all'obbligo di raccolta differenziata che scatterà dal 2015 nei confronti dei comuni/ATO, purtroppo, non corrisponda una sanzione per il mancato rispetto. In merito occorre anche sottolineare la genericità della formulazione nell'individuare il soggetto responsabile: *“le autorità competenti realizzano, altresì, entro il 2015 ...”* Rendendo, così, ancora più incerto il regime di responsabilità.

A fronte di questa lacuna residua la responsabilità degli Stati membri nei confronti dell'UE per violazione delle norme comunitarie. In altri termini, in assenza di specifiche disposizioni al riguardo (come ad esempio provvedimenti adottati dalle regioni) l'eventuale inadempienza dei comuni/ATO ricade sul Stato italiano, che verrebbe a risponderne davanti alla Corte di Giustizia dell'Unione europea.

L'inquadramento normativo, dunque, prospetta nei prossimi 5 anni uno sviluppo della differenziazione dei rifiuti di carta, metalli, plastica e vetro, sia nei RSU che in quelli speciali.

Salvo il caso in cui fossero individuate nuove categorie di operatori da sottoporre al regime di responsabilità estesa del produttore, i costi continueranno a ricadere sugli utenti per ciò che riguarda la tassa sulla gestione del servizio di igiene urbana e sulle categorie produttive oggi sottoposte a tale regime. Sotto questo aspetto, riguardo i rifiuti di imballaggio, la norma di riferimento rimane la lett. b), del comma 5, dell'art. 224, del d. lgv n. 152/06.

Nelle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani differenziati ci si deve attendere un aumento della presenza di materiale non proveniente da rifiuti da imballaggio.

Un'ulteriore conseguenza dovrebbe essere costituita da una maggiore specializzazione nella gestione dei flussi merceologici dei rifiuti. La prospettiva di un incremento del riciclaggio dei rifiuti urbani da raggiungere nel 2020 – anche al fine di rispettare i criteri end of waste – sollecita la progettazione di modelli di raccolta all'interno di quella del riciclo dei singoli materiali.

Dal 2020, l'obbligo delle amministrazioni pubbliche di raggiungere obiettivi di riciclaggio di frazioni merceologiche presente nei rifiuti urbani imporrà un loro diverso impegno finanziario. Come si è visto, un probabile sviluppo della raccolta monomateriale,



l'incremento di frazioni merceologiche non provenienti da rifiuti di imballaggio, l'eventuale maggiore specializzazione del modello di gestione dei rifiuti per singola frazione comporterà una rivisitazione degli attuali modelli di raccolta.

In molti casi ciò significherà non solo riprogettare il servizio, ma anche rivedere i contratti di affidamento del servizio di igiene urbana, rivedendo le prestazioni, gli obiettivi e i termini di responsabilità. Ciò comporterà anche una revisione dei piani tariffari, in particolare per coprire gli investimenti iniziali.

Approfondimento della RD di carta e cartone i merito ai piani tariffari

Tenendo conto della quantità di carta e cartone presente nei RSU si possono operare delle simulazioni sugli effetti economici dell'entrata in vigore dell'obbligo di raccogliere la carta e il cartone dal 2015.

Come si è detto, questo obbligo al momento non prevede obiettivi minimi di raccolta se non quello del 65% sulla produzione complessiva dei rifiuti urbani. Dal 2020, invece dovrà essere assicurato l'obiettivo del riciclaggio complessivo del 50% della carta, del metallo, della plastica e del vetro presente nei RSU. Ciò richiederà, quindi, la determinazione di un valore minimo di carta da raccogliere differenziatamente.

Secondo il rapporto sui rifiuti 2014 dell'ISPRA nel 2013 sono state prodotte complessivamente circa 29,6 milioni di tonnellate di rifiuti solidi urbani. La percentuale di raccolta differenziata complessiva è salita al 42,3%, per un valore complessivo di 12,5 milioni di tonnellate.

La quantità di carta e di cartone raccolta separatamente è stata di 3.052.000 tonnellate, ossia il 24,4% della raccolta differenziata totale. Secondo la stima sulla composizione merceologica dei rifiuti solidi urbani assunta dall'ISPRA la percentuale di carta e cartone presente nel totale dei RSU è pari al 22,8. Pertanto, tenendo conto della quantità di RSU prodotta nel 2013 la carta e cartone presente nei rifiuti urbani è stata di 6.748.800 tonnellate. Quindi, la raccolta differenziata ha intercettato il 45,2% della carta e cartone presente nei rifiuti solidi urbani e assimilati.

Nel 2013 la media nazionale di raccolta differenziata di carta e cartone è stata di 50,2 kg/ab, di cui 61,3 kg/ab al nord, 61,9 kg/ab al centro e 28,7 kg/ab al sud.



La quantità di imballaggi di carta e cartone immessi al consumo durante lo stesso anno ammonta a 4,1 milioni di tonnellate. Il loro riciclaggio ha riguardato oltre 3,5 milioni di tonnellate di imballaggi di carta e cartone.

La quota degli imballaggi di carta e cartone consumati rispetto al consumo totale di carta e cartone in Italia nel 2013 è stata del 54,2%. Applicando questa percentuale alla raccolta differenziata di carta e cartone presente nei rifiuti urbani si desume che oltre 1,65 milioni di tonnellate è costituita da imballaggi.

Nello stesso rapporto l'ISPRA rileva che il 95,4% dei comuni italiani hanno raccolto separatamente la carta e il cartone, anche se al sud questa percentuale scende al 90,3. Non essendo conosciuto il numero della popolazione non servita, operiamo una simulazione sulla base di un'ipotesi statistica per stimare i costi dell'ampliamento del servizio nei comuni della Calabria, della Campania, della Puglia e della Sicilia.

Considerato che il numero degli abitanti residenti rilevati dall'ISTAT durante l'ultimo censimento nelle quattro regioni oggetto del presente studio ammontano complessivamente a 16.781.330 e i comuni a 1.608, ne possiamo derivare che la popolazione media residente nei comuni di queste regioni è pari a 10.436 abitanti. Tenuto conto della quota rilevata dall'ISPRA dei comuni del Meridione che non svolgono la raccolta differenziata di carta e cartone, il numero dei cittadini non serviti in queste quattro regioni si stima pari a 1.627.762 unità.

Sempre secondo il rapporto Rifiuti Urbani 2014, il costo della raccolta differenziata della carta e del cartone nel sud Italia è stato di € 0,1669 per kg. Assumendo che l'avvio della raccolta differenziata in questi comuni generi la medesima quantità media di raccolta che avviene nel resto del Sud – ossia 28,7 kg/ab -, ciò comporterà un costo complessivo di € 7.797.028, ossia mediamente € 48.490 per ciascun comune.

A questi costi vanno sottratti quelli evitati derivanti dalle attività di trattamento e smaltimento (la componente CGind della tassa).

Il rapporto ISPRA riporta i costi di questa componente per la Campania (€ 0,3395 kg), della Calabria (€ 0,2354 kg), della Puglia (€ 0,1925 kg) e della Sicilia (€ 0,1994 kg). Già dalla comparazione dei prezzi si comprende che l'avvio della raccolta differenziata della carta e del cartone nei comuni che finora non la hanno eseguita comporta un beneficio economico.



Per semplificare il calcolo e presumendo che il numero maggiore dei comuni dove non si svolge la raccolta differenziata della carta si trova nelle regioni con la più bassa raccolta (Sicilia e Calabria), si stima che il costo del trattamento e dello smaltimento medio in queste 4 regioni si aggiri attorno a € 0,2/kg di rifiuto.

Tenendo conto dei dati precedentemente ricavati, l'ampliamento della raccolta differenziata di carta e cartone a tutti i comuni della Calabria, Campania, Puglia e Sicilia dovrebbe permettere di separare circa 46.720 tonnellate di rifiuti con un costo evitato di trattamento e smaltimento del rifiuto indifferenziato di € 9.344.400. In tale ipotesi il risparmio complessivo realizzato ammonta ad oltre €. 1,5 milioni, pari a €. 9.622 annui per ciascun comune.

Tabella 8.2. Costi per RD della carta/cartone nei comuni del Sud dove oggi non si effettua

Tipologia di raccolta	Quantità considerata (t)	Costo (€cent/kg)	Costo complessivo (€)	Costo per comune (€)
Differenziata	46.720	16,69	7.797.028	48.490
Indifferenziata	46.720	20	9.344.400	58.112

Nel caso in cui il Sud Italia raggiungesse i livelli di raccolta della carta ottenuti nel centro e nel nord i vantaggi sarebbe superiori, non solo perché il costo del recupero della carta e cartone presenti nei rifiuti urbani è inferiore a quello della gestione dei rifiuti indifferenziati, ma anche perché con l'aumentare della raccolta questo tende a scendere.

Secondo l'ultimo rapporto ISPRA (2014) la raccolta pro capite di carta e cartone nel Nord Italia è di 61,3 kg, mentre nel centro il dato sale a 61,9 kg/ab. Il Sud Italia è fortemente staccato con una raccolta media di 28,7 kg/ab. Nelle quattro regioni considerate la raccolta di carta e cartone è la seguente: Calabria 22,5 kg/ab; Campania 32,4 kg/ab; Puglia 32 kg/ab; Sicilia 14,3 kg/ab.

Assumendo che la raccolta media nel centro e nel nord Italia sia di 61 kg/ab, il divario da colmare per ciascuna regione sarebbe il seguente: Calabria 38,5 kg/ab; Campania 28,6 kg/ab; Puglia 29 kg/ab; Sicilia 46,7 kg/ab.

Tenendo conto del numero dei residenti, per raggiungere una raccolta di 61 kg/ab di carta e cartone le quattro regioni devono, dunque, aumentare la quantità complessivamente intercettata di quasi 600.000 t/a, specificatamente per: la Calabria 75.075 t/a; la Campania 165.022 t/a; la Puglia 117.450 t/a; la Sicilia 235.368 t/a.



Il costo della raccolta della carta e cartone al Nord Italia è di 12,83 cent/kg, mentre al centro scende a 12,24 cent/kg. Emerge, dunque, che con una raccolta annua attorno a 61 kg/ab, il costo della stessa si attesta attorno ai 12,5 cent/kg. Il Sud Italia, che ha una raccolta più bassa, sostiene un costo medio pari a 16,69 cent/kg. Quindi, ci deve attendere che raggiungendo gli standard del centro/nord anche il costo di adegui.

Il costo aggiuntivo sarebbe, così, per la Calabria di quasi 9,4 mln/€, per la Campania di 20,5 mln/€, per la Puglia di 14,7 mln/€ e per la Sicilia di 29,5 mln/€. A fronte di tali costi bisogna, tuttavia, scontare i risparmi ottenuti per la mancata gestione come rifiuto indifferenziato per un'equivalente quantità.

Secondo il rapporto ISPRA del 2014 i costi per il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato variano da regione a regione. In Campania, ad esempio, è particolarmente alto raggiungendo i 33,95 cent/kg, mentre per la Calabria il costo scende a 23,54 cent/kg. In Sicilia e Puglia si attesta rispettivamente a 19,94 cent/kg e 19,25 cent/kg. Tali prezzi sono in tutte le regioni superiori a quelli registrati per la raccolta e il trattamento di carta e cartone.

I risparmi ammonterebbero complessivamente ad oltre 69 mln/€ all'anno. In particolare la Calabria ridurrebbe le spese per 8,3 mln/€, la Campania per oltre 35 mln/€, la Puglia per quasi 8 mln/€ e la Sicilia per 17,5 mln/€.

A livello individuale il cittadino calabrese risparmierebbe 4,25 €/ab, quello campano 6,13 €/ab, quello pugliese 1,96 €/ab e quello siciliano 3,47 €/ab.

Tabella 8.3. Costi della RD della carta/cartone al Sud pari a 61 kg/ab

Regioni	RD carta kg/ab	RD carta gap da colmare kg/ab	quantità aggiuntiva complessiva t	costo aggiuntivo* €	costo evitato € **	Risparmio ottenuto €	Risparmio pro capite €/ab
Calabria	22,5	38,5	75.075	9.384.375	17.687.670	8.303.295	4
Campania	32,4	28,6	165.022	20.627.750	56.024.969	35.397.219	6
Puglia	32	29	117.450	14.681.250	22.609.125	7.927.875	2
Sicilia	14,3	46,7	235.368	29.421.000	46.932.379	17.511.379	3
Totale				74.114.375	143.254.143	69.139.768	

* prezzo unitario di gestione della carta raccolta separatamente: 12,5 cent€/kg

** costi per la gestione del rifiuto indifferenziato 23,56 cent€/kg Calabria, 33,95 cent€/kg Campania, 19,25 cent€/kg Puglia e 19,94 cent€/kg Sicilia



9 Analisi del concorso da parte di altre categorie di produttori di beni al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio della carta e del cartone presenti nei RSU

La gestione degli imballaggi secondo la disciplina comunitaria è sottoposta al regime della responsabilità estesa del produttore (EPR). Questo regime ricorre quando il produttore di un bene o servizio si fa carico della gestione di ciò che rimane dopo la fase del consumo. In altri termini, il produttore del bene o del servizio rimane responsabile della gestione del rifiuto anche nel caso in cui questo è stato generato da un consumatore a seguito del suo utilizzo.

Nel caso della gestione dei rifiuti da imballaggio l'EPR è stato disciplinato in modo tale da prevedere una partecipazione alla gestione del rifiuto da imballaggio anche da parte di altri attori non produttori; questo regime – sempre rientrante nel *genus* dell'EPR - è stato definito “responsabilità condivisa”.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani questo regime si incrocia con gli obblighi di raccolta differenziata della carta, dei metalli, della plastica e del vetro – previsti a partire dal 2015 – e con il futuro obiettivo di riciclare complessivamente il 50% di queste frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani.

A differenza dall'Italia – dove per queste frazioni presenti nei rifiuti urbani è previsto il regime EPR solo per i produttori di imballaggio e marginalmente per quelli dei AEE (apparecchiature elettriche ed elettroniche) - alcuni paesi hanno previsto che l'EPR fosse applicato anche nei confronti di altri produttori di prodotti oltre a quelli di imballaggio.

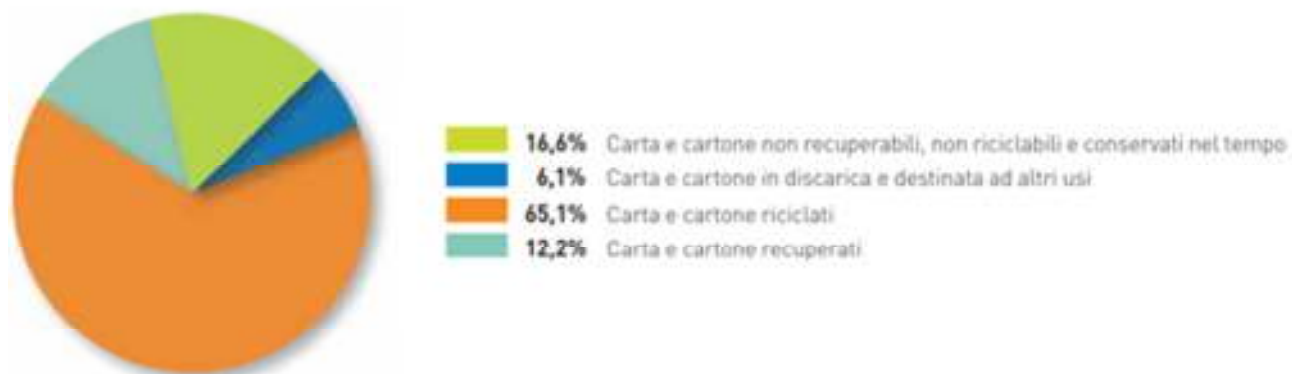
Ciò vale anche per i rifiuti di carta. Infatti, il regime EPR oggi vige solo nei confronti dei produttori di imballaggi. Eppure la carta utilizzata per gli imballaggi supera di poco la metà di quella prodotta complessivamente per tutti i diversi usi.

Secondo l'ultimo rapporto elaborato dal Comieco sulla gestione dei rifiuti da imballaggio in carta e cartone, nel 2012 sono state immesse al consumo 7,6 milioni di tonnellate di



prodotti di carta, di cui il 65,1% è stato riciclato, il 12% recuperato e il 6,1% smaltito in discarica.

Figura 9.1. Destino dei prodotti in carta e cartone immessi al consumo in Italia nel 2012



	kt
carta e cartone non recuperabili, non riciclabili e conservati nel tempo	1.260
carta e cartone riciclati	4.950
carta e cartone recuperati	930
carta e cartone in discarica e destinata ad altri usi	460
UTILIZZO TOTALE DI PRODOTTI CELLULOSICI	7.600

Fonte: COMIECO

Dei 7,6 milioni di tonnellate 4,25 sono costituiti da carta e cartone da imballaggio, ossia il 56% del totale. I rifiuti di carta e cartone da imballaggio complessivamente riciclati nel 2012 sono stati circa 3,6 tonnellate, corrispondenti al 47,3% della carta e cartone complessivamente immessa nel mercato italiano. Questo risultato è stato raggiunto attraverso un alto livello di riciclaggio di questa tipologia di rifiuti (l'84,5%).



Tabella 9.1. Risultati raggiunti nel 2012 relativi al recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosa

Calcolo delle percentuali di riciclo e recupero	anno 2012		Δ 2011/2012	
	t	%		
Imballaggi cellulosa immessi al consumo	4.255.404		-4,08	
Rifiuti da imballaggio cellulosa da raccolta differenziata congiunta (carta e imballaggi) riciclati in Italia	343.412		3,47	
Rifiuti da imballaggio cellulosa da raccolta differenziata selettiva (solo imballaggi) riciclati in Italia	1.919.223		-14,98	
Macero derivante da rifiuti da imballaggio avviato a riciclo all'estero	1.331.217		42,16	
TOTALE RIFIUTI DI IMBALLAGGIO AVVIATI A RICICLO	3.593.852		1,93	
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI COME ENERGIA O CDOR	315.000		-11,27	
TOTALE IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI	3.908.852		0,73	
RICICLO		84,5%		
RECUPERO ENERGETICO		7,4%		
RECUPERO		91,9%		

Fonte: COMIECO

Questi dati sono utili per comprendere come il nostro Paese potrà affrontare nel 2020 la sfida di ottenere complessivamente il 50% in peso di materiali di carta, metalli, plastica e vetro presenti nei rifiuti urbani e assimilati.

Poiché non sono conosciute le quantità di imballaggi di carta e cartone presenti nei rifiuti urbani e la loro percentuale rispetto ai rifiuti dello stesso materiale provenienti da altre categorie di prodotto, operiamo una stima mediante una proiezione proporzionale dei valori appena riportati. Da ciò emergerebbe che per raggiungere il valore del 50% del riciclaggio della carta e del cartone contenuti nei RSU occorre alzare la percentuale attualmente ottenuta di ulteriori 3 punti. Tuttavia, ciò potrebbe non bastare.

Innanzitutto, il valore del 50% si applica sul peso complessivo delle quattro categorie di materiali. Ciò significa che in caso di complessità nel riciclare alcune frazioni - come ad esempio la plastica -, si dovrà procedere ad una compensazione, alzando il tasso di riciclaggio delle altre. In questa operazione di bilanciamento si pongono ulteriori altre rigidità, come la percentuale in peso di ogni singola frazione all'interno dei RSU. Infatti se una frazione costituisce una grande componente del peso complessivo delle quattro frazioni, sarà difficile poter compensare un suo minore livello di riciclaggio innalzando quello degli delle altre frazioni. Al contrario, nel caso si dovesse compensare il minor livello di riciclaggio di una delle frazioni meno significative in termini di peso, si potrà comunque



compensare alzando il tasso di riciclaggio della frazione predominante. Ma questa operazione trova un punto critico nel caso in cui la frazione predominante abbia già raggiunto un alto livello di riciclaggio.

In Italia questa è per l'appunto la situazione della carta. Infatti, secondo le rilevazioni medie della composizione merceologica dei rifiuti urbani e assimilati la carta e il cartone costituiscono all'incirca il 50% del peso delle quattro frazioni. Quindi per poter assicurare il raggiungimento del 50% di riciclaggio delle 4 frazioni occorre necessariamente puntare prioritariamente su quello della carta e per un tasso comunque superiore al 50% della quantità presente nei rifiuti urbani.

Infine, si deve rilevare che l'obiettivo del 50% è un valore minimo da raggiungere. Questo significa che in caso di mancato raggiungimento del traguardo si corre il rischio di subire una procedura d'infrazione comunitaria. Occorre, dunque, programmare un target con un margine di garanzia, in modo da poter affrontare con tranquillità anche eventuali imprevisti.

Per ottenere alti livelli di riciclaggio dei rifiuti urbani occorre sostenere una raccolta differenziata il più possibile prossima al punto di produzione del rifiuto. Quindi, occorre assicurare l'idonea copertura dei costi di raccolta. Oggi questo peso viene sostenuto prevalentemente dai comuni e in parte dai produttori di imballaggi e per quanto riguarda la carta il livello di riciclaggio complessivo è molto alto.

In mancanza di correttivi normativi a questa situazione, l'eventuale ulteriore onere continuerà a ricadere sul sistema impositivo relativo alla gestione dei rifiuti, che già oggi soffre di problemi di riscossione e che non stimola comportamenti virtuosi da parte dei consumatori.

Dal quadro appena delineato emerge che attualmente in Italia:

- la soglia del 50% di rifiuti urbani contenenti carta non è stata ancora raggiunta;
- il differenziale da colmare è solo apparentemente minimo (attorno al 3%), infatti per assicurare il raggiungimento delle soglie indicate dal legislatore comunitario si deve programmare un livello di riciclaggio complessivo delle quattro frazioni superiore al 50%, in particolare per la carta e il cartone;
- rispetto al riciclaggio di rifiuti urbani contenenti carta e cartone, gran parte dello sforzo è sostenuto dalle imprese degli imballaggi che raggiungono circa il 56% dell'intera



produzione di prodotti di carta e cartone, mentre le restanti imprese 44% sono escluse da ogni tipo di onere;

- il livello di riciclaggio della carta derivante dagli imballaggi è già molto alto (84,5%) e quindi un incremento del livello avrà costi marginali sempre maggiori;
- occorre rafforzare il modello di gestione dei rifiuti e della compartecipazione dei diversi settori produttivi per incrementare il riciclaggio.

Per individuare possibili soluzioni è interessante osservare alcune iniziative assunte da altri Stati membri, in particolare riguardo all'applicazione del regime EPR anche ad altre categorie di produttori di beni contenenti carta e cartone.

9.1 FINLANDIA

Il quadro generale

In Finlandia è stato introdotto il regime EPR rispetto ai produttori di beni di carta o cartone sin dal 1993 con la legge n. 1072, recentemente rivista dalla legge 646 del 2011. Il Governo, con il decreto n. 883/1998, aggiornato dal decreto 584/2004, ha definito obiettivi di raccolta e recupero.

Il quadro normativo impone che i produttori che immettono sul mercato beni contenenti carta o cartone organizzino la raccolta e provvedano al riuso, riciclaggio, al recupero, nonché alla gestione dei rifiuti generati dai loro prodotti.

Sotto il termine rifiuti di carta rientrano i giornali, le riviste, le stampe pubblicitarie, i cataloghi telefonici, quelli dei prodotti, buste, carta d'ufficio o altri prodotti di carta simili, che sono generati dagli ambiti domestici, dagli uffici o luoghi analoghi.

Si intende per produttore un operatore che produce professionalmente o importa materiale cartaceo destinato alla stampa o altra tipologia di carta utilizzata per la produzione di materiali cartacei.

La legge impone che i rifiuti di carta vengano destinati prioritariamente al riciclaggio.

L'originario obiettivo del 70% di riciclaggio sulla base della quantità di carta immessa nel mercato in Finlandia da raggiungere nel 2000 è stato innalzato al 75% da ottenere entro il 2005. Nel 2011 è stato ottenuto un livello di riciclaggio dell'87,2%.



Il modello di governance

La normativa finlandese lascia ai produttori la libertà di scegliere le modalità operative per adempiere agli obblighi di raccolta e riciclaggio. Ciò nonostante in genere nessun produttore ha adottato l'opzione di agire autonomamente. Tranne alcuni importatori per un valore pari al 5/6% dell'intero volume della carta immessa nel mercato, i produttori aderiscono ad uno dei due sistemi collettivi oggi operanti: Paperinkeräys Oy e Suomen Keräystuote Oy. La legge finlandese impone che i sistemi collettivi siano costituiti solo dai produttori di beni di carta.

Ricadono sui produttori i costi della raccolta dai punti di conferimento dei rifiuti e quelli di trattamento degli stessi per il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio. Gli obblighi di raccolta e di riciclaggio possono essere riversati dal produttore ai sistemi collettivi riconosciuti, mediante l'adesione del primo ai secondi. I costi di adesione finora sono risultati pari a zero a causa dell'intera remunerazione degli oneri economici sostenuti mediante la cessione del materiale recuperato.

Esiste un registro nazionale gestito dall'ELY Centre Pirkanmaa al quale devono iscriversi sia i singoli operatori che i sistemi collettivi. La registrazione avviene dopo un'istruttoria condotta dall'ELY Centre Pirkanmaa e costituisce il riconoscimento per operare al fine dell'adempimento degli obblighi relativi al raggiungimento degli obiettivi di raccolta e riciclaggio.

Per ottenere la registrazione i sistemi collettivi devono assicurare, fra l'altro, che siano assicurate condizioni identiche a tutti i partecipanti e che non vengono posti ostacoli all'adesione di nuovi produttori.

Il Ministero dell'ambiente finlandese ha il compito di supervisionare e controllare l'implementazione della normativa nazionale sulla gestione dei rifiuti, è inoltre tenuto alla redazione del piano nazionale sulla gestione dei rifiuti e alla definizione degli obiettivi di riduzione. A livello regionale operano 13 Centri per lo sviluppo economico, trasporti e l'ambiente (Centri ELY) che hanno il compito di indirizzare e monitorare la disciplina sui rifiuti. Questi, inoltre, gestiscono anche dati relative alle autorizzazioni, monitoraggi, report e sistemi di gestione dei rifiuti.

I comuni, invece, sono tenuti a collaborare e condividere le informazioni per l'organizzazione della raccolta e il recupero dei rifiuti di carta. A tal fine i produttori devono



fornire ai comuni le informazioni necessarie e gli eventuali consigli. I comuni, infine, partecipano alla redazione dei piani regionali e nazionali per la gestione dei rifiuti.

Inoltre, esiste un Istituto finlandese per l'ambiente che svolge ricerche, cura la formazione, monitora i trend riguardanti i rifiuti e collabora alla redazione dei piani nazionali e alla normativa correlata.

Entro la fine dell'aprile di ogni anno l'ELY Centre Pirkanmaa raccoglie da produttori le seguenti informazioni:

- la quantità della carta utilizzata per la produzione di beni di carta destinati al mercato interno;
- la quantità dei rifiuti di carta raccolta e recuperata come materia o come energia e la percentuale della raccolta, del riciclaggio e del recupero;
- la quantità di carta esportata e importata;
- le informazioni e i consigli forniti dai produttori.

Sulla base di questi dati Statistics Finland provvede ad elaborare i rapporti nazionali.

Non esistono esplicite sanzioni per il mancato raggiungimento degli obiettivi. Tuttavia, l'ELY Centre Pirkanmaa ha il potere di irrogare sanzioni per il mancato rispetto degli obblighi definiti in sede di registrazione, nonché per mancato rispetto dell'obbligo di fornire i dati richiesti o di eseguire i rapporti richiesti.

Una particolare attenzione è rivolta al controllo della libertà di concorrenza. I sistemi collettivi non possono essere utilizzati per creare barriere ad operatori o distorsioni alla competizione. Al controllo di questi aspetti è preposta l'Autorità finlandese per la concorrenza e i consumatori.

I sistemi collettivi operanti nel settore della carta grafica hanno sviluppato diverse forme di collaborazione con quelli che operano nel settore degli imballaggi, in particolare per ciò che riguarda l'individuazione dei punti di conferimento dei rifiuti e degli impianti di trattamento. Del resto gli stessi Paperinkeräys Oy e Suomen Keräystuote Oy sono impegnati anche nella raccolta di materiali diversi dalla carta grafica (come ad es.: cartone, plastica, biocarburanti, pallets e forniture di ufficio).



Risultati

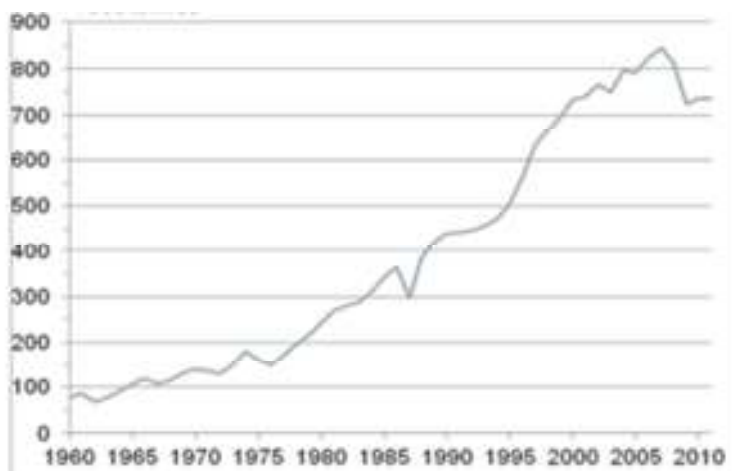
Questa disciplina ha consentito alla Finlandia di poter raggiungere l'80% di riciclaggio nel 2004, l'81% nel 2005, l'86% nel 2006 e l'87,2% nel 2011.

Tabella 9.2. Percentuali di recupero e riciclo della carta e cartone in Finlandia - 2011

Indici	Valori
Quantità immessa nel mercato nel 2011	67 kg/abitante
% di recupero	88,5
% di riciclaggio	87,2

I punti di raccolta dei rifiuti di carta provenienti dal consumo delle famiglie o assimilato sull'intero territorio finlandese riferita ai rifiuti urbani ammontano ad oltre 300.000. Ciò ha permesso di raccogliere nel 2011 l'88,5% della carta immessa nel mercato, per una quantità pari a di 735.000 t.

Figura 9.2. Andamento della quantità di carta e cartone raccolta (kton) – 1960/2010



Fonte: Finnish Forest Industries

Il tasso di di riciclaggio ottenuto da Paperinkeräys Oy durante lo stesso anno è stato del 75%, mentre il Suomen Keräystuote Oy ha raggiunto il 145%. Questo risultato è stato reso possibile da una raccolta maggiore rispetto all'immesso nel mercato da parte degli imprenditori aderenti al sistema collettivo.

Come si è detto, i costi di raccolta e recupero della carta sono stati interamente ripagati dal corrispettivo ottenuto dalla cessione della carta per il suo riciclaggio. L'alto valore è anche dovuto al fatto che oltre il 90% della produzione di carta è destinata al mercato



estero, quindi esiste un grande interesse da parte dell'industria cartaria ad assicurarsi l'approvvigionamento di materia prima.

Altre statuizioni

La legge sui rifiuti stabilisce disposizioni generali che valgono anche per i produttori di beni di carta e raccomanda che debba essere assicurato per quanto possibile che:

- l'utilizzo di materia prima sia il più efficiente possibile;
- i rifiuti siano utilizzati prioritariamente come materiali per la produzione;
- sia evitato l'uso di materiali che contengono sostanze pericolose per la salute e per l'ambiente;
- i sistemi di produzione generino la minore quantità possibile di rifiuti;
- i prodotti non siano necessariamente imballati;
- i prodotti siano durevoli, riparabili, riutilizzabili e recuperabili;
- i prodotti, una volta rifiuti, non generino danni o pericoli per la salute e per l'ambiente.

Non esistono obblighi di redigere programmi per sensibilizzare i consumatori. Tuttavia, esiste l'obbligo in capo ai produttori di fornire informazioni sulle modalità di raccolta e recupero dei rifiuti di carta, nonché di tutte quelle ritenute necessarie. Le società municipalizzate inoltre devono fornire tutte le informazioni utili a promuovere il riciclaggio dei rifiuti.

9.2 FRANCIA

Quadro generale

Anche in Francia dal 2006 è stata applicata la responsabilità estesa del produttore al settore della carta grafica, che ne producono almeno 5 tonnellate all'anno. Nei loro confronti l'articolo L.541-10-1 del Codice dell'Ambiente dispone il principio di sostenere finanziariamente l'assolvimento del EPR o, in caso di un suo inadempimento, l'applicazione della tassa generale per le attività inquinanti.



Dal 2011 la definizione di carta grafica include i libri, le riviste e le pubblicazioni di stampa, i documenti cartacei immessi nel mercato da enti pubblici e i documenti cartacei obbligatori per disposizione di legge (come registri, documenti personali, etc..).

Per produttore si intende ogni operatore che produce o immette nel mercato prodotti di carta grafica. Non vi rientrano i venditori e i distributori che vendono carta grafica.

Oggi circa 2/3 della carta prodotta in Francia è sottoposta a regime EPR. Gli articoli D543-207 e D543-213 del Codice dell'Ambiente disciplinano gli oneri finanziari. Per ciascuna tonnellata di carta prodotta deve essere versato un contributo di €. 39, che viene raccolto da un ente denominato Ecofolio. Questo viene riversato alle comunità locali che provvedono alla raccolta, separazione e al trattamento dei rifiuti di carta. Per il periodo 2013/16 il contributo viene riconosciuto a secondo della tipologia di trattamento:

- €. 80 per tonnellata riciclata;
- €. 30 per tonnellata recuperata energeticamente, compostata o gassificata;
- €. 2 per tonnellata smaltita diversamente.

Il contributo viene ridotto del 10%, nel caso in cui i produttori dimostrino di utilizzare almeno il 50% di fibra riciclata.

In alternativa a tale contributo è previsto che i produttori paghino la Tassa per le attività inquinanti (TGAP), che ammonta €. 120 per ogni tonnellata immessa nel mercato.

L'obiettivo di riciclaggio stabilito è del 60% dell'immesso nel mercato da raggiungere entro il 2018, allineandosi così all'obiettivo fissato per i produttori di imballaggi di carta.

Il modello di governance

Tutti i produttori, che generano almeno 5 tonnellate di carta grafica, sono tenuti a versare il contributo ad Ecofolio o a pagare la TGAP.

Ecofolio è l'unico sistema collettivo oggi operante nel settore della carta grafica. Esso è un ente non profit formato dagli stessi produttori, che nominano ogni tre anni i 13 membri del Consiglio di Amministrazione. Il CdA, che nomina il presidente dell'ente, definisce le strategie di Ecofolio e ne sovrintende l'attuazione. Esso è sottoposto a controllo di auditor esterni, oltre a quello ordinario dal parte del Ministero dell'ecologia.

Ecofolio è stato istituito dalle 33 associazioni che rappresentano i settori della carta presi in considerazione dalla normativa sulla EPR. Oggi queste associazioni sono salite a 48.



Ecofolio, oltre a raccogliere i contributi dei produttori, cura appositi rapporti annuali sulla base dei dati forniti dai produttori e dagli operatori che curano il trattamento dei rifiuti cartacei. A sua volta, Ecofolio redige un rapporto sulla propria attività riguardo i risultati ottenuti e in particolare sulle previsioni finanziarie, sull'evoluzione del contributo ecologico, sulle violazioni o gli imprenditori inadempienti e sulle campagne di comunicazione e sensibilizzazione.

Un sistema collettivo per operare deve essere autorizzato con provvedimento dei ministeri dell'ecologia, della finanza e degli interni e deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Economici (il sistema collettivo deve raccogliere il contributo e versarlo alle autorità locali);
- Tecnici e ambientali (deve essere analizzato l'intero sistema per apportare miglioramenti, nonché monitorare le possibili violazioni);
- Informativi (si deve provvedere ad una comunicazione che raggiunga una larga parte dei cittadini e capace di accrescere il livello di riciclaggio).

I ministeri dell'ecologia, delle finanze e degli interni definiscono gli obiettivi da raggiungere e provvedono al relativo monitoraggio. In particolare, il Ministero dell'ecologia vigila su Ecofolio e assicura il coordinamento di questo con l'Agenzia francese per l'ambiente (ADEME), nonché con la commissione consultiva per l'accordo.

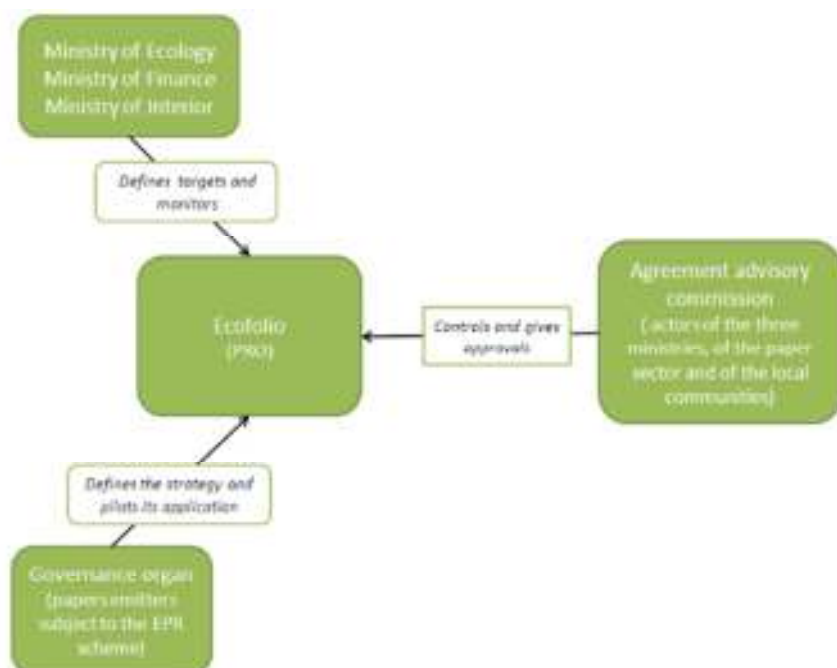
La commissione consultiva per l'accordo (Commission consultative d'agrément) è composta da rappresentanti dei ministeri dell'ecologia, delle finanze e degli interni e da rappresentanti delle parti interessate, fra cui le associazioni ambientaliste e di tutela dei consumatori. Questa commissione si incontra ogni 3 mesi per definire gli indirizzi e accordarsi sui generali orientamenti del sistema di gestione.

A ciò si aggiungono altri due organismi:

- un comitato di coordinamento che riunisce tutti i rappresentanti delle associazioni interessate;
- un comitato di controllo sullo statuto che riunisce tutti i partners (inclusi rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, delle comunità locali e del settore cartario).



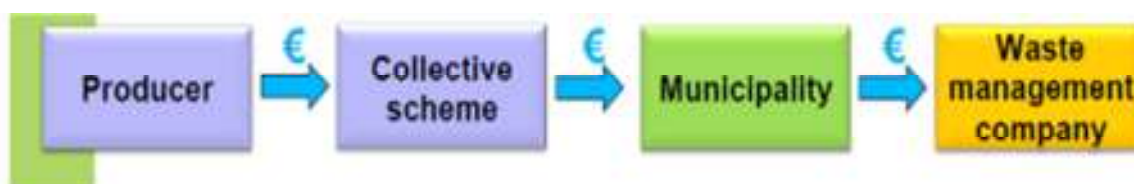
Figura 9.3. Struttura del modello di governance



Le autorità locali hanno il compito di organizzare la raccolta differenziata, che potranno eseguire direttamente o avvalendosi di operatori privati. Ecofolio provvede, sulla base di un previo accordo, a remunerare le autorità locali per il servizio eseguito sulla base delle tonnellate trattate. Alle autorità locali è comunque lasciata la scelta di non negoziare con Ecofolio.

Gli operatori della raccolta provvedono a conferire il rifiuto cartaceo al trattamento e curano la tracciabilità del flusso della carta per poi riportare i valori quantitativi e qualitativi del trattamento dei rifiuti. A tale scopo è stata fondata un'associazione chiamata Revigraph.

Figura 9.4. Schema finanziario





Risultati

Il consumo di carta grafica nel 2011 è stato di 3.533.000 tonnellate, la quantità di carta grafica che rientra all'interno del regime EPR è attorno a 1,9 milioni di tonnellate. Nel 2010 sono stati raccolti quasi 3 milioni di tonnellate di rifiuti di carta tra i rifiuti urbani o assimilati. Di questi 1,2 tonnellate sono stati separati per il riciclaggio, che ha raggiunto una percentuale del 43,2%. Nel 2012 il livello di riciclaggio è salito al 47%.

Gli obiettivi di riciclaggio da raggiungere sono il 55% entro il 2016 e il 60% entro il 2018.

Tabella 9.3. Percentuali di recupero e riciclo della carta e cartone in Francia - 2011

Indici	Valori
Quantità di rifiuti urbani o assimilati di carta	2.962 kt
Quantità derivante dai centri di separazione	1.281 kt
% di raccolta	50
% di riciclaggio	43,2

Il costo complessivo della raccolta e separazione della carta grafica in Francia si aggira attorno a €. 190 tonnellata, mentre il valore di cessione della carta separata varia tra i €. 79/80 tonnellata. Il costo medio sostenuto dalle comunità locali è dunque di circa €. 111 tonnellata. I costi complessivi per la gestione dei rifiuti di carta grafica in Francia sono stati calcolati pari ad un valore di €. 3,45 annui per abitanti, al netto del contributo versato dai produttori ad Ecofolio.

Molto curato è il controllo sul flusso dei dati. Gli operatori devono comunicare i dati in loro possesso ad Ecofolio Esso, assieme all'Autorità delle dogane, svolge al riguardo ogni anno un'approfondita attività auditing, riuscendo a sottoporre a verifica di media il 25% della carta immessa nel mercato.

Ecofolio, inoltre, svolge dei controlli in loco per verificare la rispondenza dei valori riferiti dalle autorità locali rispetto al peso dei rifiuti. Nel 2011 questo ha riguardato 150 comunità locali pari al 15% degli aderenti. A cui vanno aggiunti dei controlli riguardo le dichiarazioni degli operatori fornite alle autorità locali.

Oggi in Francia operano 20 ditte di produzione della carta grafica, che occupano 9.000 addetti. La carta grafica rappresenta oggi il 60% del totale dei rifiuti di carta che passa attraverso gli impianti di separazione e costituisce il 40% dei costi di raccolta. Sono 7.000 i lavoratori occupati in questo compito.



Il consumo totale di carta grafica è distinto tra differenti tipi di carta. Tre contabilizzano circa l'80% del consumo complessivo e sono costituiti da:

- la stampa, che costituisce il 25% del peso;
- le pubblicazioni commerciali, che rappresentano il 31% del peso;
- la carta d'ufficio, che raggiunge il 24% del peso.

Le restanti pubblicazioni sono costituite da elenchi(1%), libri (7%) e carta grafica utilizzata per gli imballaggi (9%).

Figura 9.5. Consumo di carta grafica – 2009/2011

	Consumed by the final users (in tonnages)			Unities (in millions)		
	2009	2011	Trends	2009	2011	Trends
Total press	859 100	802 200	- 7 %	6 788	6 616	- 3 %
Books	255 400	247 800	- 3 %	609,3	620	2 %
Advertising and commercials documents	1 342 000	1 297 300	- 3 %	25 353	27 229	7 %
Total office papers	1 193 900	1 130 400	- 5 %			
Printed directories	56 800	38 400	- 32 %	60	47,7	- 21 %
Office edition papers	21 500	16 800	- 22 %			

Fonte: Ecofolio

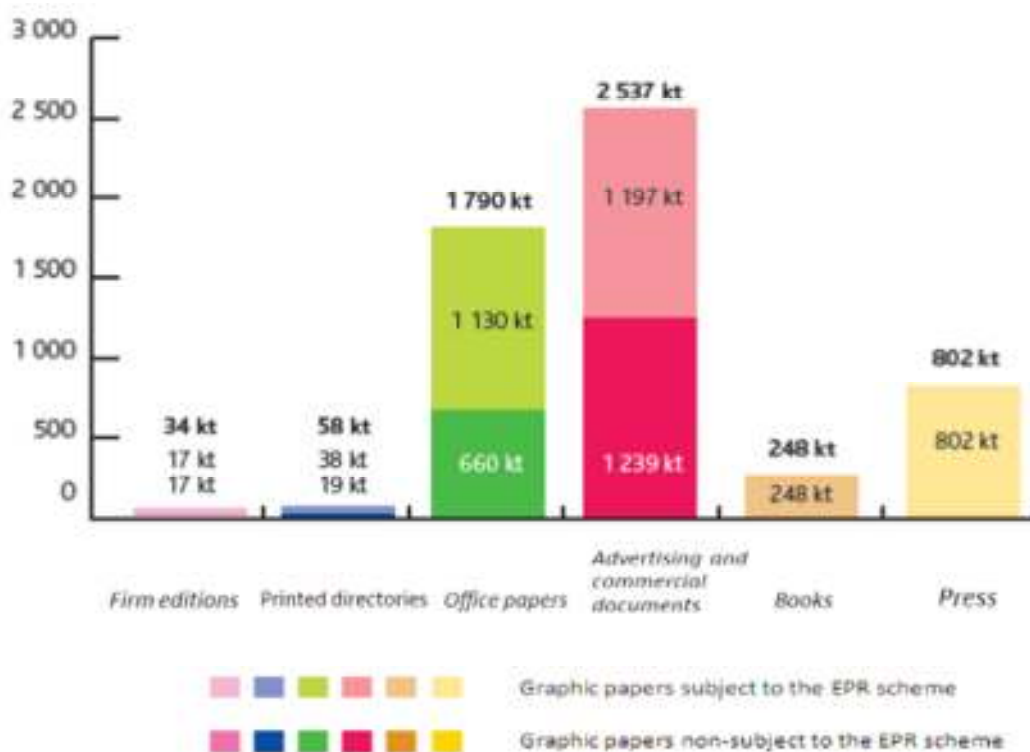
La raccolta separata di carta grafica deriva da differenti flussi di rifiuti:

- flussi specifici (35%);
- flussi misti con imballaggi (57%);
- flussi di cartone (8%).

Nel 2011 la quantità della raccolta della carta grafica ammontava a circa 1,5 milioni di tonnellate. Oggi la polpa di carta riciclata rappresenta il 37% della materia in ingresso nei processi di produzione della carta in Francia e mediamente viene riciclata per 5 volte.



Figura 9.6. Ripartizione del consumo di carta grafica – 2011



Fonte: Ecofolio

Il consumo di carta grafica in Francia ammonta a 65 kg annui per abitante, al di sotto della media europea di 76 kg annui per abitante.

Altre statuizioni

Fino al 2013 il controllo sull'adempimento al sistema di governance in vigore era operato dall'Amministrazione francese delle Dogane. Se un produttore soggetto al regime di EPR non aderiva a Ecofolio era sottoposto al pagamento della TGAP. Mentre se non rispettava il versamento del contributo ad Ecofolio era sottoposto ad una sanzione che variava da €. 150 a 900 a tonnellata immessa nel mercato.

Dal 2013, invece, è stato rimosso l'obbligo di pagare la TGAP ed è stato incaricato il Ministro dell'ecologia a irrogare sanzioni che possono arrivare fino a €. 7.500 per ogni tonnellata in caso di violazione alla disciplina vigente.

La concorrenza tra operatori del trattamento dei rifiuti è disciplinata dal Codice del Mercato pubblico, che impone alle amministrazioni locali di affidare il servizio solo a valle di una procedura di evidenza pubblica. Esistono diversi sistemi di raccolta.



Non sono disposte esplicite norme sull'ecodesign e la prevenzione. Tuttavia, Ecofolio ha redatto una guida capace di indirizzare i consumatori verso acquisti più sostenibili ambientalmente e in questo modo stimolando i produttori ad essere maggiormente competitivi in questo settore. Inoltre, ecofolio ha curato assieme ad ADEME una pubblicazione direttamente rivolta ai produttori per lo sviluppo dell'ecodisegn.

In capo a Ecofolio vi è anche il compito di informare e sensibilizzare il pubblico. Questo viene adempiuto mediante campagne che investono diversi media come la televisione, la radio e le affissioni. Nel 2011 Ecofolio ha ottenuto un premio per le sue campagne di sensibilizzazione.

9.3 GERMANIA

A causa dell'alta quantità di carta grafica e d'ufficio utilizzata in Germania e della loro breve vita di prodotto è stata riconosciuta da tempo la rilevanza del suo riciclaggio. Il 26 settembre del 1994, su richiesta del Ministero dell'ambiente, si è costituita un'associazione (AGRAPA) formata dalle industrie che producono carta, gli importatori e i distributori di carta, nonché gli editori, che si è impegnata a raggiungere il 60% di riciclaggio della carta consumata entro il 2000.

Questo obiettivo è stato superato, pertanto AGRAPA si è prefissa di innalzare tale traguardo portandolo all'80%, con un margine di scostamento accettabile del $-/+ 3\%$. Questo impegno è stato adempiuto, dal 1996 il riciclaggio della carta grafica è stato superiore al 78%, raggiungendo nel 2009 il picco del 96,6%. Durante l'ultimo anno rilevato (2012) il riciclaggio è stato del 79,9% per un ammontare di oltre 6,5 milioni di tonnellate.



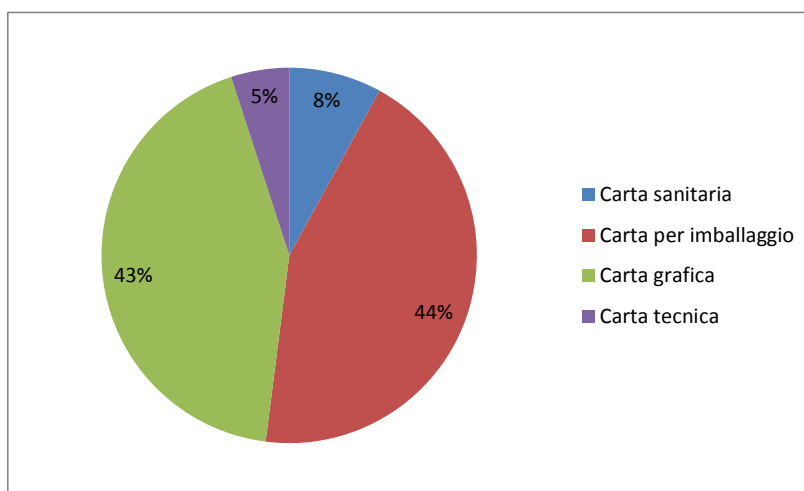
Figura 9.7. Andamento delle quantità di carta grafica riciclate (kton) – 1994/2012



Fonte: AGRAPA, UBA

La carta grafica rappresenta una importante parte della produzione della carta. Come rappresentato nell'immagine che segue, la carta grafica nel 2013 ha rappresentato il 43% della quantità di carta immessa al consumo. Di poco inferiore al 44% rappresentato dalla carta utilizzata negli imballaggi. Il consumo complessivo di carta è stato pari a 19,9 milioni di tonnellate.

Figura 9.8. Ripartizione percentuale del consumo di tipologie di carta (%) – 2013





Fonte: Verband Deutscher Papierfabriken

La scelta dei produttori di carta ha avuto il sostegno del Governo federale. Questo nel 2000 ha commissionato un studio per valutare l'ecobilancio sulla gestione dei rifiuti di carta.

Questo studio ha preso in considerazione oltre 100 differenti processi per la valorizzazione della carta grafica usata, sono stati confrontati gli impatti ambientali derivanti dalla produzione di carta vergine, dallo smaltimento, dalla valorizzazione energetica e dal riciclaggio e sono stati considerati 9 diversi impatti finali. Lo studio ha confermato che le migliori performance ambientali sono date dal riciclaggio.

Questo studio è stato fondamentale per sostenere la domanda di carta riciclata – in particolare anche da parte degli uffici pubblici – e così il riciclaggio. Gli stessi produttori di carta grafica si sono impegnati ad utilizzare, laddove possibile nei rispetti ambiti di produzione, una percentuale minima di carta riciclata nei propri prodotti.

L'AGRAPA, inoltre, collabora con le aziende municipalizzate per ottimizzare la raccolta della carta grafica. A tal riguardo ha condotto diverse sperimentazioni, basate su 5 diversi ambiti territoriali e 4 diversi modelli di raccolta per definire le migliori soluzioni sia economiche che ambientali.

Il controllo e il monitoraggio viene svolto da un Consiglio, che oltre a verificare il rispetto degli impegni assunti provvede a redigere il rapporto annuale che AGRAPA trasmette al Ministero federale dell'ambiente, le cui affermazioni devono essere verificabili.

9.4 OLANDA

Il quadro generale

Il decreto n. 183 del 24 marzo 2005 disciplina il regime EPR nei confronti dei produttori non solo di imballaggi di carta, ma anche di altre tipologie di prodotti.

Sono soggetti al regime EPR i produttori e gli importatori di carta e cartone, essi devono assicurare a loro spese la raccolta differenziata o la raccolta seguita dalla separazione dei materiali di carta. Rientrano tra i produttori anche le società editrici, i grossisti, la stampa, i



pubblicitari, il settore della carta da parati, della carta sanitaria, per uso ufficio o scolastico, etc...

Per quanto riguarda gli imballaggi di carta, la struttura di governo sulla gestione dei rifiuti di carta da imballaggi è la fondazione Verpakkingnngn Recycling Nederland (VRN). Il sistema collettivo che cura i rifiuti cartacei generati dagli imballaggi è il Nedvang, che tratta il 23% dei rifiuti di carta proveniente dai rifiuti urbani. Mentre lo Sticing Avfalfonds Verpakkingen, dal 1° gennaio 2013, riscuote il contributo versato dai produttori di imballaggi cartacei immessi nel mercato.

Per i produttori di carta non destinata ad imballaggi, invece, il contributo non sempre è necessario.

Il target di riciclaggio da raggiungere è del 75% della quantità di carta non da imballaggi immessa nell'anno precedente.

Modello di governance dei rifiuti di carta non proveniente da imballaggi

Il legislatore impone ai produttori di carta non da imballaggio l'obbligo di assicurare la raccolta differenziata o la raccolta seguita da un separazione. Al momento opera un solo sistema collettivo: il Papier Recycling Nederland (PRN), che riunisce la quasi totalità dei produttori di carta non da imballaggio.

A completamento delle disposizioni di legge, si aggiunge un accordo che disciplina i rapporti tra i comuni e le imprese produttrici di carta relativamente alla gestione dei relativi rifiuti (Paper Fibre Covenant IV). Il Ministero dell'ambiente olandese (VROM) attraverso questo accordo implementa il decreto relativo alla gestione dei rifiuti di carta – anche da imballaggio – e conferisce alla fondazione Papier Recycling Nederland (PNR) il ruolo di attuatore. Il PNR con l'Associazione dei comuni olandesi (VNG) collabora per la gestione dei flussi di carta presente nei rifiuti urbani.

La Federatie Nederlandse Oudpapier Industrie (FNOI) riunisce il 95% delle imprese che trattano i rifiuti di carta. Essa provvede alla loro certificazione al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi ambientali e quelli di qualità.

Il PRN stringe accordi con i comuni olandesi con i quali vengono disciplinate le forme e le modalità di gestione dei rifiuti urbani di carta. Esso, inoltre, seleziona gli operatori che trattano rifiuti richiedendo standards minimi di qualità, raccoglie i dati relativi all'immesso



nel mercato, ai rifiuti raccolti e a quelli riciclati e redige rapporti annuali sull'attività. Ad oggi le società di riciclatori convenzionate con il PRN sono 79.

Accanto al PRN agisce lo Sticing Verwijderingsfond (SVF) che opera come finanziaria del sistema collettivo, la quale raccoglie il contributo relativa attraverso i grossisti di questo materiale, che lo prelevano dai loro clienti.

I produttori sono anche tenuti ad adottare misure per ridurre l'uso dei materiali e di sostanze pericolose per l'ambiente. Hanno l'obbligo di raggiungere un livello di riciclaggio di almeno il 75% del materiale immesso nel mercato durante l'anno precedente. Infine devono comunicare al PRN gli ammontari della carta circolante ogni 4 mesi.

Al PRN aderisce il 70% dei produttori di carta e assicura non solo il ritiro della carta raccolta dai comuni olandesi, ma anche la copertura dei costi derivanti da eventuali disequilibri dovuti ad una caduta del prezzo della carta da macero. Gli oneri di bilanciamento vengono assicurati tramite la Foundation Verwijderingsfonds (SVF), secondo le modalità stabilite nel Paper Fiber Covenant.

Il PRN è tenuto, inoltre, a monitorare e riportare sull'andamento del mercato e della raccolta di materiali di carta e cartone, nonché a provvedere alla comunicazione di tali dati. Cadono sotto il controllo del PRN anche eventuali forme di evasione di operatori al regime EPR.

Il PRN, a tale scopo, raccoglie e analizza i dati forniti dai comuni e dalle imprese affiliate e segue i trend dei prezzi della carta. Secondo il Paper Fibre Covenant, i comuni sono tenuti a rendicontare al PRN le quantità raccolte e riguardo le imprese che sono state da loro incaricate. Da canto loro gli operatori del riciclaggio sono tenuti a comunicare al PRN le quantità dei materiali raccolti e riciclati. Il PRN raccoglie dai produttori anche i dati relativi alla quantità di carta immessa nel mercato. Sulla base di questi dati, il SVF calcola il contributo per la gestione dei rifiuti.

Nell'eseguire il compito di reporting il PRN collabora strettamente con Nedvang, l'organizzazione che sovrintende al riciclaggio dei rifiuti degli imballaggi di carta, che opera sotto la vigilanza di Stichting Afvalfonds Verpakkingen. Questi dati vengono pubblicati sul sito www.prn.nl, sul quale sono rese note anche le comunicazione della SVF.

Sotto il profilo operativo, la gestione dei rifiuti urbani di carta non da imballaggio si svolge come segue. Spetta ai comuni provvedere per l'organizzazione e in prima battuta a



sostenere i costi della raccolta dei rifiuti urbani di carta. Essi possono avvalersi del sistema collettivo PRN o altrimenti procedere per proprio conto. Oggi circa il 90% dei comuni, che rappresentano oltre il 90% della popolazione olandese si avvale del sistema collettivo PRN.

I comuni assicurano la raccolta differenziata di tutti i rifiuti di carta. Infatti, vengono trattati assieme sia i rifiuti di carta da imballaggio che da altri prodotti. I sistemi di raccolta vengono eseguiti secondo quattro diverse modalità alternative:

- containers o bidoni presso le abitazioni;
- carta impacchettata lasciata a terra;
- containers situati in strutture particolari come le scuole;
- cascami di carta da strutture di trattamento di rifiuti.

I comuni procedono al controllo della quantità dei rifiuti raccolti. Ordinariamente, i comuni convenzionati con il PRN non devono sostenere costi per il funzionamento del sistema. Di solito accade che il costo di gestione viene coperto dal prezzo di cessione dei rifiuti di carta. Tuttavia, è previsto che i comuni vengano rimborsati da PRN nel caso in cui il valore economico del rifiuto di carta scenda sotto un certo livello (al momento fissato a € 62 per tonnellata). Nel caso in cui il prezzo scenda al di sotto di tale ammontare, il PRN rimborsa la differenza (al momento stabilito per un valore fino ad un massimo di € 25 per tonnellata). Il costo di riferimento viene aggiornato ogni 4 anni. Per la copertura dei costi di trasporto si tiene conto della distanza fino all'impianto più prossimo.

I comuni devono, comunque, assicurare la consegna dei rifiuti di carta, già separati, senza impurità e asciutti. Essi devono anche provvedere alle campagne di informazione presso i cittadini circa le modalità di raccolta.

L'accordo che disciplina i rapporti tra i comuni e il sistema PRN ha una durata di 3 anni. L'accordo ha per oggetto la qualità e il livello di impurità consentiti nei rifiuti di carta, le modalità di consegna dei materiali e i rapporti con i soggetti da cui si raccolgono i rifiuti.

Le società di trattamento dei rifiuti, convenzionate con PRN, provvedono alla pesatura della carta ricevuta dai comuni e ne verificano il livello di qualità. Una volta eseguite queste attività, rilasciano ai comuni la documentazione relativa a tali operazioni. Nel compiere tali compiti le società convenzionate con PRN assumono come parametro i



criteri di qualità adottati dall'EU. Le stesse società devono inoltre aver ottenuto la certificazione ISO 9000.

Queste società provvedono anche al trattamento dei rifiuti speciali, anche se in tal caso non operano sotto l'ombrello PRN.

Per quanto riguarda l'attività di riciclaggio il sistema riconosce la priorità di cessione dei rifiuti di carta alla domanda interna. Pertanto a parità del controvalore offerto dal mercato interno e dal mercato estero, i rifiuti di carta devono essere ceduti all'acquirente nazionale e non possono essere esportati.

Risultati

Nel 2012 sono state immesse nel mercato 1.756 kt di carta grafica e per uso igienico, per una quantità pro-capite di poco superiore a 100 kg/ab. La quantità di rifiuti di carta grafica e per uso igienico raccolta è stata di 1.466 kt, pari all'84%, stessa percentuale della quantità riciclaclata. Nel 2012 il PRN ha raccolto e portato a riciclaggio 1.376 kt di carta grafica.

Tabella 9.4. Percentuali di recupero e riciclo della carta e cartone in Olanda - 2011

Indici 2012	Valori
Quantità di carta grafica e per uso igienico immessa nel mercato	1.756.000 t
Quantità di carta immessa nel mercato per abitante	102 kg/ab
Quantità di rifiuti, speciali e non, di carta grafica e per uso igienico raccolta	1.466.000 t
% di raccolta	84
% di riciclaggio	84

Per quanto riguarda i costi di gestione, come si è detto ordinariamente non si procede all'esazione del contributo ambientale. L'ultimo periodo in cui ciò è avvenuto è stato nel 2008/09 a causa del superamento dei costi rispetto al prezzo di vendita.

Il Sistema collettivo provvede a riscuotere il contributo per la gestione del rifiuto solo in determinate circostanze:

- quando il prezzo di mercato della carta è inferiore alla somma dei costi di gestione dei rifiuti e del valore del rimborso garantito;



- quando esiste un deficit per il trasporto, ossia quando il costo per l'invio all'impianto di trattamento più vicino è superiore al valore del rimborso garantito;
- quando per coprire i costi operativi del PRN e del SVF - che avviene ogni 4 anni e che ammontano a €. 700.000 -, che è pari a €. 0,04 ab/a.

I comuni, nel caso di maggiori oneri rispetto ai valori negoziati dei prezzi di riferimento della marca da macero, ricevono un rimborso dal PNR fino a €. 25 per ogni tonnellata di rifiuto di carta non generata da imballaggi.

Altre statuizioni

Il modello di gestione sviluppato permette di assorbire sia i rischi derivanti da un ribasso dei prezzi, che quelli dovuti ad un loro rialzo. Per coprire eventuali variazioni del mercato è stato stabilito che le imprese associate in PRN assicurino, in ogni caso, l'acquisto del materiale in eccesso e non coperto dalla domanda, e provvedano alla loro conservazione per il successivo utilizzo.

Poiché la disciplina della gestione dei rifiuti di carta rientra in quella della legge sulla gestione ambientale, il mancato rispetto delle norme potrebbe comportare sia sanzioni amministrative che penali. Le sanzioni amministrative vengono regolate dalla Sezione 19 della legge sulla gestione ambientale, che tramite la legge sulle violazioni economiche dispone sia pene pecuniarie che accessorie, come la chiusura dell'azienda.

Per quanto attiene la concorrenza, come si è detto, esiste un solo sistema collettivo (PRN) che opera nel riciclaggio dei rifiuti di carta non provenienti da imballaggi. Su questo vigila l'Autorità olandese per la concorrenza per verificare che il sistema gestionale adottato non turbi la libertà di mercato. La concorrenza, invece, esiste tra le aziende di gestione dei rifiuti che definiscono il prezzo per la fornitura di servizi ai comuni. Dal canto loro, le società che trattano i rifiuti di carta hanno il diritto di vendere liberamente i materiali sia sul mercato interno che estero. Fatta salva la clausola di privilegio dell'acquirente interno in caso di parità di offerta.

Ai produttori viene, comunque, consentito di poter operare singolarmente per la quantità di rifiuti che ciascuno immette nel mercato. Tuttavia, questi devono eseguire ogni anno un audit e redigere un rapporto sulle attività eseguite.



Il sistema fa affidamento sul coinvolgimento del consumatore. Sia il PRN che i comuni curano l'informazione sulle modalità di separazione che l'utente deve seguire. Al riguardo vengono adottati modelli di articolazione della tariffa sul servizio di gestione dei rifiuti, che sottraendo le quantità di rifiuti differenziati incentivano gli utenti ad eseguire la separazione dei rifiuti.

Il Piano rurale di gestione dei rifiuti urbani attualmente in vigore stabilisce che entro il 2015 sia raggiunto il 65% di riciclaggio di tutti i rifiuti provenienti dai nuclei domestici. Oggi ancora il 14% dei rifiuti urbani indifferenziati è costituito dalla carta, pertanto esiste ancora un significativo margine di incremento del suo riciclaggio.

9.5 SVEZIA

Il quadro generale

La legge sulla protezione dell'ambiente - la 808 del 1998 - e l'ordinanza sui rifiuti – la 1063 del 2001 definiscono la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti in Svezia.

Il capitolo 15 della legge dispone le regole di base della responsabilità estesa del produttore, nonché gli obblighi del detentore dei rifiuti e dei compiti dei comuni. Mentre l'ordinanza definisce le disposizioni complementari sulla gestione dei rifiuti urbani e di quelli speciali, sulle autorizzazioni, sul trasporto e il trattamento dei rifiuti.

Altre disposizioni relative a determinati flussi di rifiuti o modalità di trattamento sono contenute in specifiche ordinanze emesse dall'Agenzia svedese per la protezione ambientale.

Riguardo il rifiuti di carta l'ordinanza 1.205 del 1994 introduce la responsabilità estesa del produttore, stimolando i produttori ad eseguire la raccolta e la gestione dei rifiuti, a sostenere un mercato dei rifiuti di carta in Svezia e ad assicurare le cartiere svedesi la fornitura di fibre di carta riciclata. L'ordinanza fa riferimento ai giornali, riviste, materiale pubblicitario e informativo, gli elenchi telefonici o di prodotti ed altri beni simili. Non vi rientrano le copie dei giornali invecchiate e i rifiuti di carta derivanti dalle tipografie.

Sono considerati produttori gli editori di testate giornalistiche, di riviste, pubblicitari, stamperie e gli importatori di materiale stampato.



Esiste anche un accordo volontario tra il governo e i venditori di prodotti di carta per quanto riguarda la carta da ufficio. Questo accordo è stato definito per la prima volta nel 1996 ed è stato rinnovato nel 2005.

Attualmente è in vigore un piano nazionale di gestione dei rifiuti redatto dall'Agenzia svedese per la protezione dell'ambiente, adottato il 16 maggio 2012, che dovrà essere rinnovato dopo il 2017.

Il legislatore ha previsto che entro il 2000 il 75% della carta da giornale e similare consumata in Svezia dovesse essere riciclato o trattato in maniera ambientalmente accettabile.

Modello di governance

La disciplina è stabilita con legge, che trova la sua attuazione attraverso i provvedimenti assunti dal Ministero svedese per l'ambiente e le regolamentazioni stabilite dall'Agenzia svedese per la protezione dell'ambiente, che svolge anche funzioni di controllo.

Il sistema di gestione dei rifiuti adottato in Svezia è caratterizzato da una netta ripartizione delle responsabilità tra i differenti attori. I produttori devono assicurare che vengano raccolti separatamente i rifiuti di carta generati dalle famiglie e dai grandi consumatori.

Per quanto riguarda la carta stampata la gestione è organizzata dall'unico sistema collettivo Pressretur AB, un ente no profit fondato nel 1994, di proprietà delle 3 più grandi cartiere svedesi, che nel 2010 ha raccolto 386.000 t di rifiuti.

Pressretur, inoltre, detiene assieme ad altri 3 enti che curano la responsabilità estesa del produttore - MetallKretsen (imballaggi in metallo), Plastkretsen (imballaggi di plastica) e Returkartong (per gli imballaggi di carta) - la Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI), che fornisce servizi per loro e in particolare, cura la raccolta e il riciclaggio di rifiuti da imballaggio.

Questo fa sì che esistano forme di cooperazione tra le aziende incaricate dal sistema collettivo che opera per la gestione dei rifiuti di carta da imballaggio (Returkartong), anche se solitamente la raccolta di carta grafica avviene separatamente da quella di imballaggio.

Pressretur agisce esclusivamente attraverso accordi stipulati con gli operatori dei rifiuti, i comuni e con la Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI). Pressretur, previo appalto,



affida i servizi di raccolta, separazione e trasporto dei rifiuti di carta. La raccolta viene svolta prevalentemente da aziende private, ma concorrono anche quelle incaricate dai comuni. Dal canto loro, i comuni provvedono alla redazione di piani di gestione dei rifiuti urbani, nonché alla raccolta e trattamento degli stessi, tranne quelli derivanti da prodotti sottoposti al regime EPR, come la carta grafica e similare.

Al di fuori del campo di azione di Pressretur agiscono dei free riders, operatori che non aderiscono al sistema collettivo, ma secondo i rapporti pubblicati dall'Agenzia svedese per la protezione dell'ambiente costituiscono una realtà marginale.

I produttori di carta stampata devono assicurare che:

- siano operativi idonei sistemi di raccolta presso le famiglie;
- siano informati gli utenti tramite i comuni;
- i comuni siano consultati riguardo le modalità di raccolta dei rifiuti;
- siano presentate alle autorità competenti i rapporti riguardanti l'attività di produzione, raccolta e riciclaggio della carta.

I produttori di carta stampata o per loro Pressretur devono riferire annualmente all'Agenzia svedese per la protezione dell'ambiente i resoconti sulla loro attività per quanto concerne la raccolta e la gestione dei rifiuti.

I comuni hanno il compito di sovrintendere sull'attuazione della normativa dei rifiuti. Essi devono adottare dei piani di gestione, stabilendo obiettivi che tengano conto di quelli stabiliti a livello nazionale. Sono tenuti ad informare la popolazione sui modelli di gestione e ad incoraggiare la raccolta differenziata dei rifiuti domestici.

I rifiuti di carta raccolti separatamente debbono essere prioritariamente inviati a riciclaggio e si deve evitare di utilizzarli per il recupero energetico o lo smaltimento in discarica. Il sistema collettivo Pressretur provvede all'intero riciclaggio della carta avvalendosi di cartiere svedesi.

Le famiglie e i consumatori devono provvedere alla differenziazione dei rifiuti di carta e consegnarli ai punti di raccolta predisposti dai produttori. I punti di raccolta sono diffusi in



tutto il paese e consistono in centri di riciclaggio, in cassonetti presso gli edifici residenziali, singole case e uffici.

Per la carta non utilizzata per gli imballaggi o per la stampa non esiste un regime di responsabilità estesa del produttore. Ma il governo sta promuovendo degli accordi volontari con i produttori per assicurare il ritiro del rifiuto e la sua successiva gestione.



Risultati

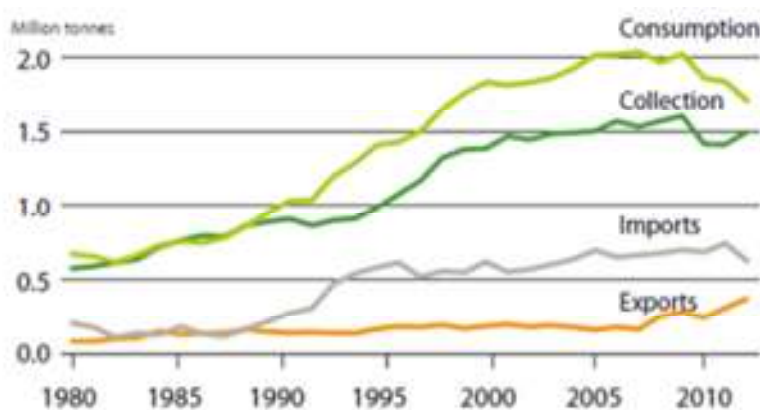
La raccolta di rifiuti di carta stampata è molto alta: arriva al 94% di quella immessa sul mercato. Ciò significa che su un consumo annuo di 40 kg/ab, ben 38 kg/ab vengono raccolti. Il tasso di riciclaggio è identico a quello di raccolta. Questo attesta un'alta qualità nella separazione.

Tabella 9.5. Percentuali di recupero e riciclo della carta e cartone in Svezia - 2011

Indici 2012	Valori
Quantità di carta stampata immessa nel mercato per abitante	40 kg
Quantità di rifiuti di carta stampata per abitante	38 kg
% di raccolta	94
% di riciclaggio	94

Per quanto riguarda il consumo complessivo di carta si registra un declino durante gli ultimi anni. Nel 2012 si è attestato attorno all'1,7 milione di tonnellate, mentre la raccolta raggiunge l'1,5 milione di tonnellate.

Figura 9.9. Consumo, raccolta, inport e export di carta (Mton) – 1980/2010

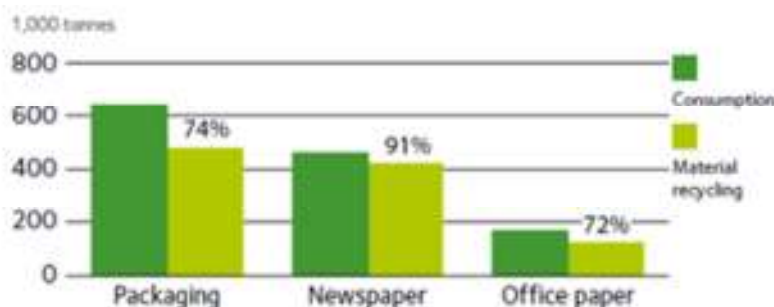


Fonte: Swedisch Forest Industry Federation

Riguardo le diverse categorie di carta si osserva che nel 2009 il livello di riciclaggio della carta stampata aveva raggiunto il 91% superando le 400.000 tonnellate, quello degli imballaggi il 74 % posizionandosi attorno alle 500.000 tonnellate e quello della carta d'ufficio aveva raggiunto il 72% per un ammontare di circa 150.000 tonnellate.



Figura 9.10. Consumo di carta e percentuale di materiali riciclati rispetto al consumo (kton) - 2009



Fonte: Swedisch Forest Industry Federation

Altre informazioni

I produttori svolgono numerose campagne di sensibilizzazione presso i consumatori per stimolare la raccolta differenziata e il corretto conferimento dei rifiuti.

Esiste un forte consenso da parte dei consumatori, i sondaggi finora svolti attestano un grado di soddisfazione superiore al 90% degli intervistati.

Non sono noti i costi. Tuttavia, esiste un'alta domanda di carta da macero che rende il sistema nel suo complesso remunerativo.

9.6 Conclusioni

Alcuni paesi, senza lo stimolo dell'Unione Europea, hanno introdotto nelle loro economie l'istituto dell'EPR anche nel settore della carta grafica.

Non sempre ciò è avvenuto con disposizioni autoritative, come ad esempio con leggi. Si registrano infatti esperienze dove il sorgere di questo regime di responsabilità è avvenuto tramite accordi pubblico-privato. Nel primo caso la discussione sulla scelta della forma di *governance*, delle modalità operative e degli obiettivi è avvenuta sin da subito pubblicamente. Nel secondo caso, vi è stata una prima mediazione tra le diverse categorie dei produttori e successivamente si è avuto un confronto pubblico in sede di accordo con lo Stato.

La mancanza di un quadro europeo di riferimento – come ad esempio per i rifiuti da imballaggio – ha fatto sì che ogni paese abbia stabilito propri obiettivi di riciclaggio e scadenze entro i quali raggiungerli.



Si va dal 60% della Francia all'80% della Germania, è comunque interessante osservare che in molti paesi – tranne la Francia che deve raggiungere il 60% nel 2018 - l'obiettivo viene ampiamente superato. Questo indica che l'interesse a riciclare la carta grafica ha di suo una convenienza economica, il cui break point non sembra essere stato ancora raggiunto in questi paesi.

Tali paesi si trovano già oggi ad incontrare l'obiettivo del 50% di riciclaggio della carta e cartone presente nei rifiuti solidi urbani da raggiungere nel 2020. Infatti, come noto, al riciclaggio della carta grafica possono aggiungere quello dei rifiuti degli imballaggi di carta e cartone, già oggi al 60%.

Tabella 9.6. Caratteristiche e risultati della EPR per carta non imballaggi in alcuni paesi europei

Stati	Nascita della EPR	Sistemi collettivi	Obiettivi	Risultati
Finlandia	per legge	2 sistemi	70% nel 2000 75% nel 2005	recupero 88,5% riciclo 87,2% (2011)
Francia	per legge	Unico	55% nel 2016 60% nel 2018	raccolta 50% riciclo 43,2% (2011)
Germania	accordo volontario	Unico	60% nel 2000 80% dal 2001 (+o- 3%)	riciclo 79.9 % (2012)
Olanda	per legge	Unico	75% nel 2005	raccolta 84% riciclo 84% (2011)
Svezia	per legge, accordo volontario per carta uso ufficio	Unico	75% nel 2000	raccolta 94% riciclo 94% (2011)

Nella maggior parte dei casi si è costituito un solo sistema collettivo, tranne in Finlandia dove ne si risultano operativi 2. I risultati ottenuti sono molto incoraggianti. La media è superiore all'80% dell'immesso al consumo. Solo la Francia è al di sotto della media con il 43,2% di riciclaggio raggiunto nel 2011. Tuttavia, è previsto che entro il 2018 il livello di riciclaggio della carta grafica raggiunga almeno il 60%.

Inoltre, il concorso dei produttori di carta grafica nelle attività di riciclaggio consente di alleviare la spesa sostenuta dai comuni e delle aziende municipalizzate per la copertura dei costi del servizio di igiene urbana e di trattamento dei rifiuti.



Non ultimo, in questi paesi aumenta il tasso di circolarità dell'economia. Infatti, da un lato si determina una maggiore connessione tra il mondo della produzione della materia prima, quello dei prodotti derivati, quello del consumo e quello della gestione del rifiuto. Ciò consente non solo di ottimizzare la filiera per rendere il materiale raccolto più idoneo al riciclaggio e alla reimmissione nei processi produttivi, ma anche di migliorare le stime sul fabbisogno di materia prima vergine e, di conseguenza, rendendo meno dipendente il settore dalle importazioni.

Dall'altro lato, si facilita la possibilità di introdurre misure a sostegno del mercato del prodotto riciclato e di renderle più facilmente effettive. Come accaduto in Germania, laddove agli impegni dei privati si è aggiunto quello pubblico di acquistare prodotti contenenti carta riciclata. Così come anche di sviluppare apposite linee di ricerca, incrementando in tal modo la competitività delle loro imprese.