

I SERVIZI DI IGIENE URBANA: IL PASSAGGIO DALLA TARSU ALLA TARIFFA

Carlo Cambini[‡]

DSPEA - Politecnico di Torino,
ICER
Fondazione per l'Ambiente "T. Fenoglio"

Febbraio 2001

Abstract

Il settore dei rifiuti sta entrando in una fase di profonda trasformazione che dovrebbe a breve consentirgli di superare quei limiti strutturali e tecnologici che fino ad oggi lo hanno caratterizzato. La nuova normativa in vigore (D.lgs 5 febbraio 1997, n. 22) sembra costituita da un buon impianto di regolazione ambientale mentre appaiono del tutto insufficienti gli aspetti di regolazione economica. Il settore dei rifiuti è stato per troppi anni caratterizzato da una eccessiva frammentazione nella gestione a livello nazionale, da gestioni poco attente ai problemi di efficienza, da bassi livelli di investimenti e da condizioni di monopolio locale che hanno portato a rendite di posizione per gli operatori. Uno dei principali cambiamenti introdotti con la riforma in atto, su cui questo lavoro si sofferma, è l'abolizione della tassa di smaltimento dei rifiuti solidi urbani (la cosiddetta Tarsu) sostituita da una "tariffa normalizzata" che, nella sua articolazione originaria, dovrebbe incentivare l'impresa ad una maggiore efficienza e l'utente ad una produzione più razionale di rifiuti stimolandolo ad aumentare la raccolta differenziata degli stessi. Il lavoro si presuppone di affiancare ad un'analisi normativa sulla tariffa rifiuti un'analisi di tipo economico in cui si individuano le criticità del meccanismo predisposto dalla normativa nazionale (incentivi agli investimenti, all'efficienza produttiva, distorsione nel comportamento delle imprese, ecc.).

[‡] DSPEA – Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino, Italy. Tel: ++39 – 011 – 5647280. Fax: ++39 – 011 – 5647299. E-mail: cambini@lep.polito.it

1. Introduzione

Il settore dei rifiuti sta entrando in una fase di profonda trasformazione che dovrebbe a breve consentirgli di superare quei limiti strutturali e tecnologici che fino ad oggi hanno determinato, con profonde differenze territoriali, una scarsa qualità ambientale dei servizi erogati a fronte peraltro di costi elevati e sempre più in crescita. Come noto, il settore dei rifiuti è stato interessato da una massiccia ristrutturazione grazie al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, meglio noto come decreto Ronchi. A quest'ultimo vanno riconosciuti soprattutto due meriti: l'ingresso dell'Italia nell'*Europa dei rifiuti* (recepisce tre direttive di settore) e la fine di una legislazione di emergenza. Nonostante il decreto sia pieno di buone intenzioni, che hanno profondamente mutato il quadro normativo fino a quel momento in vigore (implementazione del sistema integrato di gestione¹, addio alla discarica, responsabilità condivisa, procedure semplificate, accordi di programma, definizione degli ambiti territoriali ottimali, ecc.), molto lavoro deve ancora essere fatto. Per l'attuazione del decreto Ronchi sono necessari altri 34 decreti e di questi ne sono stati emanati solo la metà; dei 17 restanti alcuni non sono stati neanche elaborati, altri sono in corso di elaborazione ma non hanno ancora raggiunto un sufficiente grado di concertazione.

Nel suo complesso però il sistema sembra caratterizzato da un buon impianto di regolazione ambientale mentre appaiono del tutto insufficienti gli aspetti di regolazione economica. Il settore dei rifiuti è stato per troppi anni caratterizzato da una eccessiva frammentazione nella gestione a livello nazionale, da gestioni (private ma soprattutto pubbliche) poco attente ai problemi di efficienza, da bassi livelli di investimenti e da condizioni di monopolio locale che hanno portato a rendite di posizione per gli operatori a scapito dell'utenza costretta ad affrontare costi crescenti del servizio con bassi livelli di qualità. Un allarme particolare viene dalla fase dello smaltimento dei rifiuti che oltre a rappresentare il segmento più lucroso dell'industria dei rifiuti ed essere totalmente non regolato rappresenta ad oggi anche il mercato dove più si concentrano, come si evince da una recente indagine della Commissione parlamentare d'inchiesta, problemi di "ecomafia".

Questo deficit di regolazione economica e di politica industriale ha ostacolato a lungo l'implementazione di valide politiche ambientali ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il decreto Ronchi, unitamente ad altri interventi normativi successivi, ha cercato di introdurre nel sistema dei meccanismi di incentivazione economica e di mercato in grado di favorire i recuperi di produttività e soprattutto stimolare la ripresa degli investimenti che costituiranno nel futuro un elemento chiave per risollevare il mercato.

Uno dei principali cambiamenti introdotti con la riforma in atto, su cui questo lavoro si sofferma, è l'abolizione della tassa di smaltimento dei rifiuti solidi urbani (la cosiddetta Tarsu) sostituita da una "tariffa normalizzata" che, nella sua articolazione

¹ Con Sistema Integrato di gestione dei rifiuti si intende un sistema di gestione unitario – gestito quindi da un'unica impresa – che comprende la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti.

originaria, dovrebbe incentivare l'impresa ad una maggiore efficienza e l'utente ad una produzione più razionale di rifiuti pagando in relazione alla quantità di rifiuti prodotti (secondo il principio del "chi inquina paga") e stimolandolo ad aumentare la raccolta differenziata degli stessi.

Il lavoro è così articolato. In primo luogo si intende presentare alcune statistiche aggiornate sul settore dei rifiuti con particolare riferimento ai volumi di rifiuti raccolti, al livello della raccolta differenziata esistente ad oggi nel nostro paese, al numero di operatori esistenti ed alle loro forme gestionali prevalenti. In seguito, dopo un'analisi sul sistema di tassazione utilizzato e sui suoi effetti sul grado di copertura dei costi degli Enti Locali, il lavoro si sofferma sia da un punto di vista normativo sia da quello economico sul passaggio tassa-tariffa individuando le criticità del meccanismo predisposto dalla normativa nazionale (incentivi agli investimenti, all'efficienza produttiva, distorsione nel comportamento delle imprese, ecc.).

E' necessario puntualizzare che l'analisi verte essenzialmente sugli aspetti di regolazione tariffaria nel mercato dei servizi di igiene urbana, comprendente la pulitura delle strade, la raccolta e il trasporto dei rifiuti solidi urbani. Per uno studio più generale sul mercato dei rifiuti (incluso la fase dello smaltimento) e sugli effetti della regolazione e della liberalizzazione nell'intero mercato – prevista dal provvedimento AC 7042 di liberalizzazione dei servizi pubblici locali ancora in discussione – si rimanda fin da ora il lettore ai lavori di Sbandati (1998), Massarutto (1999) e Antonioli *et al.* (2000).

2. Alcuni dati statistici sul mercato dei rifiuti urbani in Italia

In questo paragrafo si vuole fornire un quadro dell'attuale situazione riguardante la produzione dei rifiuti urbani ed il sistema di gestione dei rifiuti. I dati si riferiscono agli aspetti legati alla produzione indifferenziata e differenziata di rifiuti solidi urbani e sono stati sintetizzati utilizzando i pochi lavori esistenti sul caso italiano, come Sbandati e Cima (1999), ENEA/Nomisma (1999) e ANPA-ONR (2000).

2.1. La produzione di rifiuti urbani

Nel 1998 la produzione totale di rifiuti ammonta a circa 26,8 milioni di tonnellate, con un aumento rispetto alla quantità stimata nell'anno precedente (26.605.200 t) che a sua volta risultava incrementato del 2.5% rispetto al 1996 (Tabella 1). In generale le regioni economicamente più avanzate, caratterizzate da un livello di consumi e da un tenore di vita più elevato, sono quelle che hanno una produzione di rifiuti maggiore e quindi una più alta produzione pro capite di rifiuti. Si conferma quindi la stretta relazione tra produzione pro-capite dei rifiuti e relativo PIL regionale, anche se in realtà molti sono i fattori che influenzano questo dato, tra cui la popolazione, la densità demografica e la popolazione fluttuante nelle regioni più turistiche.

Tabella 1 – Produzione regionale di rifiuti urbani (1997-1998)

<i>REGIONE</i>	<i>ABITANTI</i>	<i>RU 1997 *</i> <i>(t/anno)</i>	<i>RU 1998 **</i> <i>(t/anno)</i>
Piemonte	4.288.051	1.912.760	1.915.947
Valle d'Aosta	119.993	60.870	60.318
Lombardia	9.028.913	3.944.110	4.057.191
Trentino Alto Adige	929.574	432.910	510.042
Veneto	4.487.560	1.951.600	2.024.520
Friuli Venezia Giulia	1.183.916	539.720	540.700
Liguria	1.633.536	853.550	869.445
Emilia Romagna	3.959.770	2.193.350	2.267.077
Totale Nord	25.630.313	11.888.870	12.245.240
Toscana	3.528.563	1.831.140	1.965.043
Umbria	832.675	409.420	431.205
Marche	1.455.449	737.800	736.230
Lazio	5.255.028	2.639.980	2.708.379
Totale Centro	11.071.715	5.618.340	5.840.856
Abruzzo	1.277.330	549.790	544.935
Molise	328.980	119.580	111.558
Campania	5.792.580	2.543.180	2.456.081
Puglia	4.086.422	1.703.890	1.448.567
Basilicata	607.853	207.410	233.397
Calabria	2.064.718	697.210	736.900
Sicilia	5.098.234	2.546.580	2.480.571
Sardegna	1.654.470	730.350	747.539
Totale Sud	20.910.587	9.097.980	8.759.549
Totale Nazionale	57.612.615	26.605.200	26.845.645

* Fonte: Sbandati e Cima (1999) su dati ANPA.

** Fonte: ANPA-ONR (2000).

Dalla tabella 1 si evince che sul totale di rifiuti urbani prodotti in Italia, nel 1998 il nord ne produce il 45,6%, rispetto al 45% dell'anno precedente; il centro ne produce il 21,8% rispetto al 21% del '97 e il sud, insieme alle isole, il restante 32,6% rispetto al 34% del '97, con una produzione media giornaliera pro-capite di circa 1.3 kg.

Nelle regioni del Sud, ad eccezione di Basilicata e Calabria, si registra una diminuzione della produzione totale tra 1997 e 1998; si tratta di diminuzioni dell'ordine del 15% in Puglia e riduzioni più contenute in Molise (-6,7%), Campania (-3,4%) e Sicilia (-2,6%). Nelle altre regioni si registrano invece aumenti sensibili tra il 1997 e il 1998, da un massimo di +17,8% in Trentino, a +7,3% in Toscana, +5,3% in Umbria; nel Veneto, Emilia Romagna, Lombardia e Lazio gli aumenti oscillano tra 3,5 e 2,5%. I dati relativi alle principali aree metropolitane evidenziano una tendenza generale ad un aumento costante della produzione dei rifiuti, peraltro in linea con gli altri paesi

dell'Unione Europea. Per ciò che riguarda la produzione pro capite (Tabella 2), la media nazionale è passata da 463 kg/abitante×anno per il 1997 a 466 kg/abitante×anno nel 1998. A livello regionale si assiste ad un generale incremento e l'aumento più elevato è registrato in Trentino ed è dell'ordine del 17%. I dati di produzione pro-capite per il 1998 sono riportati in tabella 3.

Tabella 2 – Produzione pro capite di rifiuti urbani (1997-1998)

	kg/abitante×anno 1997	kg/abitante×anno 1998
<i>Nord</i>	465	478
<i>Centro</i>	508	527
<i>Sud</i>	434	419
<i>Nazionale</i>	463	466

Fonte: ANPA-ONR (2000)

Tabella 3 – Produzione regionale pro capite di rifiuti urbani (1998)

REGIONI	kg/abitante×anno 1998
Piemonte	447
Valle d'Aosta	502
Lombardia	449
Trentino Alto Adige	568
Veneto	451
Friuli Venezia Giulia	457
Liguria	533
Emilia Romagna	573
Toscana	557
Umbria	548
Marche	506
Lazio	536
Abruzzo	327
Molise	339
Campania	424
Puglia	354
Basilicata	384
Calabria	357
Sicilia	486
Sardegna	452

Fonte: ANPA-ONR (2000)

2.2. La raccolta differenziata e la destinazione dei rifiuti

L'obiettivo principale dell'attuale politica di gestione è quello di ridurre al massimo lo smaltimento in discarica introducendo sistemi di trattamento alternativi in grado di massimizzare il riutilizzo, il recupero dei materiali e di energia cercando di incentivare quanto più possibile la raccolta in forma differenziata dei rifiuti. Il decreto Legislativo 22/97 (articolo 24, comma 1) definisce gli obiettivi di raccolta differenziata, espressi in termini di percentuali minime di rifiuti prodotti, che devono essere raggiunti in ciascun ambito territoriale ottimale:

- 15% entro due anni dalla data di entrata in vigore del decreto (1° maggio 1997);
- 25% entro quattro anni dalla data di entrata in vigore del decreto;
- 35% a partire dal sesto anno successivo alla data di entrata in vigore del decreto.

La raccolta differenziata assume dunque un ruolo fondamentale nell'attuale sistema di gestione integrata dei rifiuti; si tratta di un'attività che risponde sia a logiche pubbliche (riduzione dei rifiuti da smaltire), sia a logiche di mercato (soddisfare la domanda di materiale di recupero). In tal modo, come sottolinea il Decreto Ronchi, l'uso della discarica dovrà essere limitato esclusivamente allo smaltimento dei residui derivanti dal trattamento dei rifiuti.

La raccolta differenziata consente sia la valorizzazione delle componenti merceologiche dei rifiuti fin dalla fase di raccolta sia la riduzione della qualità dei rifiuti da avviare allo smaltimento in discarica, riducendo l'impatto ambientale del processo di smaltimento con termodistruzione rimuovendo a monte le componenti che possono produrre sostanze inquinanti. Questo nuovo sistema di gestione tende quindi all'individuazione di tecnologie alternative che consentano il recupero di materiale e di energia nella fase finale.

In tal senso i dati visti nel paragrafo precedente relativi alla produzione di rifiuti urbani devono essere riconsiderati in base alla distinzione tra produzione indifferenziata e differenziata di rifiuti. Secondo i dati forniti dall'ANPA-ONR (2000), nel 1998 in Italia sono stati raccolti in maniera differenziata oltre 3 milioni di tonnellate di rifiuti, pari all'11.2% della produzione totale, registrando un incremento dell'1.8% rispetto al 1997. Questo dato risulta distribuito in maniera disomogenea all'interno del paese; il Nord si avvicina a circa il 20% di raccolta differenziata; in particolare la Lombardia, è passata dal 27 % nel '97 al 31% nel '98, superando di gran lunga l'obiettivo del 15% previsto dal decreto Ronchi per il 1999. Al Centro si registra un incremento nella raccolta differenziata dal 6,4% del 1997 al 7,8 del 1998, ed alcune regioni, come la Toscana sono vicine all'obiettivo prefissato dalla normativa raggiungendo il 13% dal 9,9% del '97. Al Sud si procede ancora a rilento con un valore medio di raccolta differenziata passato da 1,4% nel 1997 a 1,6% nel 1998; ad eccezione della Basilicata e della Puglia, le altre regioni meridionali si attestano intorno a percentuali inferiori al 2%. In Tabella 4 sono riportati i dati regionali della raccolta indifferenziata e differenziata espressi sia in valore assoluto (t/anno) che in percentuale relativi agli anni

Tabella 4 – Produzione indifferenziata e differenziata di rifiuti urbani per regione

REGIONE	1997					1998				
	Produzione Totale 1997	Indifferenziata	%	Differenziata	%	Produzione Totale 1998	Indifferenziata	%	Differenziata	%
Piemonte	1.912.760	1.634.750	85,5	217.550	11,4	1.915.947	1.657.704	86,5	210.751	11,0
Valle d'Aosta	60.870	55.570	91,3	4.240	7,0	60.318	54.113	89,7	6.196	10,3
Lombardia	3.944.110	2.617.780	66,4	1.061.010	26,9	4.057.191	2.544.622	62,7	1.250.431	30,8
Trentino	432.910	335.250	77,4	75.880	17,5	510.042	427.758	83,9	74.952	14,7
Veneto	1.951.600	1.623.390	83,2	298.730	15,3	2.024.520	1.628.190	80,4	395.589	19,5
Friuli V. G.	539.720	457.580	84,8	55.130	10,2	540.700	465.447	86,1	68.683	12,7
Liguria	853.550	790.660	92,6	53.270	6,2	869.445	794.996	91,4	72.665	8,4
Emilia Romagna	2.193.350	1.890.440	86,2	255.780	11,7	2.267.077	1.878.892	82,9	353.619	14,8
Totale Nord	<i>11.888.870</i>	<i>9.405.410</i>	<i>79,1</i>	<i>2.012.590</i>	<i>16,9</i>	<i>12.245.240</i>	<i>9.451.723</i>	<i>77,2</i>	<i>2.414.887</i>	<i>19,7</i>
Toscana	1.831.140	1.634.830	89,3	181.870	9,9	1.965.043	1.704.831	86,8	258.007	13,1
Umbria	409.420	365.730	89,3	29.220	7,1	431.205	397.197	92,1	27.204	6,3
Marche	737.800	687.030	93,1	45.400	6,2	736.230	670.539	91,1	54.912	7,5
Lazio	2.639.980	2.516.250	95,3	100.950	3,8	2.708.379	2.590.119	95,6	114.294	4,2
Totale Centro	<i>5.618.340</i>	<i>5.203.840</i>	<i>92,6</i>	<i>357.450</i>	<i>6,4</i>	<i>5.840.856</i>	<i>5.362.685</i>	<i>91,8</i>	<i>454.417</i>	<i>7,8</i>
Abruzzo	549.790	533.900	97,1	13.610	2,5	544.935	530.445	97,3	14.403	2,6
Molise	119.580	114.680	95,9	4.860	4,1	111.558	109.762	98,4	1.526	1,4
Campania	2.543.180	2.481.940	97,6	48.360	1,9	2.456.081	2.417.910	98,4	37.440	1,5
Puglia	1.703.890	1.675.090	98,3	25.670	1,5	1.448.567	1.405.369	97,0	39.799	2,7
Basilicata	207.410	202.410	97,6	5.000	2,4	233.397	226.077	96,9	7.131	3,1
Calabria	697.210	692.910	99,4	4.010	0,6	736.900	731.602	99,3	4.790	0,6
Sicilia	2.546.580	2.521.370	99,0	20.070	0,8	2.480.571	2.453.941	98,9	7.257	0,9
Sardegna	730.350	720.070	98,6	6.640	0,9	747.539	740.040	99,0	24.819	1,0
Totale Sud	<i>9.097.980</i>	<i>8.942.360</i>	<i>98,3</i>	<i>128.220</i>	<i>1,4</i>	<i>8.759.549</i>	<i>8.615.146</i>	<i>98,3</i>	<i>137.166</i>	<i>1,6</i>
Totale Nazionale	26.605.200	23.551.600	88,5	2.507.270	9,4	26.845.645	23.429.554	87,3	3.006.469	11,2

Dati 1997: Sbandati e Cima (1999)

Dati 1998: ANPA-ONR (2000)

1997 e 1998; le quantità mancanti dal totale (e dal 100%) comprendono i dati riguardanti i rifiuti ingombranti che, in questa sede non si è ritenuto utile riportare.

Un'indagine della Federconsumi sulla gestione dei rifiuti solidi urbani in 30 città Italiane conferma il disomogeneo comportamento, sul territorio nazionale nel raggiungimento degli obiettivi e delle prescrizioni dettate dal Decreto Ronchi. Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata, i dati, che si riferiscono alla fine del 1998, mostrano che molte città hanno già superato la soglia del 15% fissata per il 1999, con il 32% di raccolta differenziata di Cesena, ma ancora molte sono le città che si scostano dalla media del 14% assumendo quote anche inferiori ad 1%, come a Crotone, Cosenza e Forlì. Purtroppo lo smaltimento in discarica resta il sistema di trattamento dei rifiuti più diffuso; rispetto ad una media del 67,6%, si passa da città come Crotone e Napoli che mandano in discarica la totalità dei rifiuti ad altre che non se ne servono affatto (Gorizia e Trieste). In aumento sono le città che usano gli inceneritori, con Trieste che denota l'utilizzo più elevato (91%). I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella 5.

Tabella 5 – Raccolta differenziata e destinazione dei rifiuti in alcune città italiane

CITTA'	DESTINAZIONE		
	Racc. diff (% su RSU)	Discarica controllata (%)	Inceneritore (%)
Alessandria	19,8	76,0	4,2
Ancona	10,9	89,0	8,1
Arezzo	15,0	85,0	0,0
Bari	3,6	96,4	0,0
Bologna	17,1	30,8	52,1
Carpi	20,1	79,9	0,0
Catania	0,8	99,2	0,0
Cesena	32,1	67,9	0,0
Cosenza	0,1	99,4	0,5
Crotone	0,0	100,0	0,0
Firenze	14,5	80,1	5,4
Genova	8,7	91,3	0,0
Gorizia	25,5	0,0	74,5
La Spezia	7,2	92,8	0,0
Latina	2,7	97,3	0,0
Milano	Nd	Nd	Nd
Modena	17,0	3,0	80,0
Napoli	1,0	99,0	0,0
Novara	14,4	85,6	0,0
Pesaro	13,8	86,2	0,0
Reggio Emilia	26,9	45,5	27,6
Rimini	17,9	22,1	60,0
Roma	4,7	93,0	2,3

Torino	15,7	84,3	0,0
Treviso	13,7	86,3	0,0
Trieste	9,0	0,0	91,0
Venezia	19,0	72,6	8,4
MEDIA	13,1	67,6	16,3

Fonte: Indagine Federconsumatori (2000)

In Italia il sistema di smaltimento in discarica riguarda ancora circa l'80% della produzione complessiva dei rifiuti e risulta ancora poco diffusa l'introduzione di sistemi alternativi come impianti a tecnologia complessa (inceneritori, impianti di separazione e compostaggio) che privilegino le procedure di riciclaggio e di sfruttamento delle risorse. Un quadro di sintesi della situazione in Italia è riportata in Tabella 6.

Tabella 6 – Destinazione finale dei rifiuti urbani in Italia nel 1997

	<i>Discarica</i>	<i>Incenerimento</i>	<i>RD</i>	<i>CDR e compost</i>
NORD-OVEST	63,5	7,4	20,0	9,1
NORD-EST	65,0	16,2	13,4	5,3
CENTRO	79,9	4,3	6,3	9,5
SUD	94,9	0,3	1,7	3,0
ISOLE	93,2	4,7	0,8	1,3
TOT. NAZIONALE	77,8	6,6	9,4	6,2

Fonte: Sbandati e Cima (1999)

La costruzione di impianti a tecnologia complessa ha sempre trovato una forte opposizione da parte dell'opinione pubblica. Questo atteggiamento, riscontrabile diffusamente nella nostra società, è noto come *Sindrome NIMBY* (Not in My Backyard): i rifiuti sono considerati qualcosa di sgradevole e quindi da allontanare il più possibile. Così l'opinione comune è quella di preferire una soluzione di smaltimento in discarica rispetto ad un inceneritore; la prima soluzione infatti ha un impatto psicologico diverso perché "meno visibile" e quindi è ritenuta meno impattante per l'ambiente e la propria salute. Nei confronti di impianti più complessi si ha invece un vero terrore soprattutto per quello che potrebbero causare sia in termini di inquinamento e quindi di danni alla salute umana sia in termini di rischio di incidenti; pertanto, si preferiscono lontani dalla propria città, il più possibile, magari in un'altra regione.

Il ricorso italiano all'uso della discarica si discosta da quello che è il panorama europeo anche se nell'ambito dell'UE si ha una notevole differenza tra i paesi del Nord Europa e i Paesi Mediterranei (Tabella 7). Il ricorso alla discarica riguarda, oltre all'Italia, la Grecia, l'Irlanda, il Portogallo e la Spagna, mentre i paesi del Nord Europa, come Belgio, Danimarca, Svezia e Lussemburgo privilegiano l'utilizzo dell'incenerimento. In generale lo sfruttamento di altre forme di smaltimento (compostaggio, riciclaggio) risulta marginale; a ciò fa eccezione l'Olanda dove circa il 40% dei rifiuti sono smaltiti con metodi diversi sia dalla discarica che dall'inceneritore.

Tabella 7 – Destinazione finale dei rifiuti urbani in Europa nel 1997

	Produzione totale (t/anno)	Discarica %	Incenerimento %	Altro sistema %
Austria	2.509	55,0	16,3	28,6
Belgio	1.646	54,9	30,3	14,8
Danimarca	2.610	22,5	56,2	21,4
Finlandia	2.100	71,4	2,4	26,2
Francia	20.000	50,1	48,8	1,1
Germania	47.392	70,0	26,3	3,7
Grecia	3.200	92,8	0,0	7,2
Irlanda	1.550	92,4	0,0	7,6
Italia	27.000	88,9	5,2	5,9
Lussemburgo	218	38,1	57,8	4,1
Olanda	8.430	34,0	26,0	40,0
Portogallo	3.500	88,0	0,0	12,0
Spagna	14.296	83,2	4,4	12,4
Svezia	3.200	37,5	40,6	21,9
Regno Unito	20.000	70,0	12,5	17,5

Fonte: Sbandati e Cima (1999)

2.3. I rifiuti di imballaggio

In Italia, come in tutti i Paesi industrializzati, sul totale dei rifiuti prodotti, quelli di imballaggio hanno una significativa rilevanza poiché la loro produzione è imputabile a tutto il sistema produttivo e commerciale e non solo ad alcuni settori merceologici o a particolari categorie di soggetti. Oggi in Italia si consumano circa 9 milioni di tonnellate di imballaggi che, giunti a fine vita come contenitori o confezioni da trasporto, sono destinati per lo più allo smaltimento in discarica. Per far fronte alle enormi quantità di questi rifiuti e per poter continuare ad utilizzare gli imballaggi, l'orientamento deve essere volto ad un loro maggior recupero ed un minore smaltimento.

La disciplina sulla gestione degli imballaggi in Italia è definita nel *Titolo II* del decreto legislativo 22 del 5/2/97 (Decreto Ronchi) che rappresenta l'attuazione della direttiva comunitaria 94/62/CEE del 20/12/94 sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.²

² L'imballaggio, è definito nel d.lgs 22/97 (art. 35, comma 1) come "un prodotto composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere e a proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, e ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo". Gli imballaggi sono distinti in tre categorie: *imballaggio primario o per la vendita*, ossia imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore; *imballaggio secondario o multiplo*, ossia imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nei punti vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche; *imballaggio terziario o per il trasporto*, ossia imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di un certo numero di unità di vendita o di imballaggi multipli per evitare

Già nella direttiva sono ben chiari i principi ispiratori e gli obiettivi; tra i principi vi è la prevenzione nella produzione dei rifiuti di imballaggio riducendo, per quanto possibile, la quantità globale degli imballaggi, attraverso il reimpiego, il riciclaggio ed altre forme di recupero. Tra gli obiettivi si impone l'istituzione, in tutti gli Stati membri, di sistemi di restituzione, raccolta e recupero a cui dovranno partecipare tutte le parti interessate. Il sistema di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, infatti, si fonda sul principio della *responsabilità condivisa*, ovvero sul coinvolgimento attivo di tutti gli operatori interessati, dai produttori agli utilizzatori, fino ad arrivare agli utenti finali, per garantire il raggiungimento di obiettivi volti alla tutela dell'ambiente.

Il d.lgs 22/97, che riprende esattamente i principi ispiratori della direttiva europea, fissa gli obiettivi di recupero o riciclaggio (espressi in termini di percentuale di rifiuti) da conseguire nell'arco di cinque anni. Tali obiettivi sono riportati nel d.lgs 22/97 (tabella 8).

Tabella 8 - Obiettivi di recupero o riciclaggio (espressi in termini di percentuale di rifiuti) definiti dal d.lgs 22/97

	minimi	massimi
<i>a) Rifiuti di imballaggi da recuperare come materia o come componente di energia: in peso almeno il</i>	50%	65%
<i>b) Rifiuti di imballaggi da riciclare: in peso almeno il</i>	25%	45%
<i>c) Ciascun materiale di imballaggio da riciclare: in peso almeno il</i>	15%	25%

I produttori e gli utilizzatori di imballaggi sono responsabili della corretta gestione ambientale degli imballaggi prodotti ed utilizzati e dei rifiuti di imballaggio generati dal consumo dei loro prodotti; essi hanno l'obbligo della raccolta dei rifiuti di imballaggi e degli altri rifiuti conferiti al servizio pubblico tramite il gestore del servizio medesimo; devono conseguire i prefissati obiettivi di recupero e riciclaggio tramite la partecipazione al CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi).

Il CONAI è un consorzio di diritto privato retto da uno statuto consortile approvato dal Ministero dell'Ambiente e dell'Industria costituito dai produttori e dagli utilizzatori di imballaggi. Il CONAI elabora il "Piano Nazionale di prevenzione e gestione dei rifiuti di imballaggio" con il quale sono definiti gli obiettivi e le modalità per raggiungerli; definisce con la Pubblica Amministrazione i bacini territoriali operativi e stabilisce le condizioni generali del ritiro, recupero e riciclo dei rifiuti di imballaggio di competenza dei Consorzi di Filiera, dei quali coordina tutte le attività.

I Consorzi di Filiera sono consorzi di diritto privato e sono dotati anch'essi di statuti propri approvati in sede ministeriale. Attualmente i Consorzi coordinati dal CONAI sono sei:

la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari, marittimi e aerei.

- CIAL, Consorzio Imballaggi Alluminio;
- CNA, Consorzio Nazionale Acciaio;
- COMIECO, Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base cellulosica;
- RILEGNO, Consorzio Nazionale per il Recupero e il Riciclaggio degli Imballaggi in Legno;
- CO.RE.PLA, Consorzio Nazionale per il Recupero degli Imballaggi in Plastica;
- CO.RE.VE, Consorzio Recupero Vetro.

I Consorzi si sostituiscono ai produttori consorziati nei loro relativi obblighi nel recupero e riciclo dei materiali di loro competenza, attraverso la raccolta dei rifiuti di imballaggio industriali ed urbani. I consorzi ogni anno trasmettono al CONAI e all'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti una propria relazione sulla gestione, contenente un programma specifico di prevenzione, i risultati conseguiti, i problemi incontrati ed eventuali proposte di adeguamento della normativa; tale relazione costituisce la base per la redazione, da parte del CONAI, del "Programma generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio", che deve essere approvato in sede ministeriale.

Da dati forniti dal CONAI e dai Consorzi di Filiera, si dispone dei dati relativi alla quantità di rifiuti di imballaggio avviati al recupero provenienti da raccolta differenziata. Nella tabella 9 sono riportati i dati dei sei consorzi di filiera per gli anni 1997, 1998 e 1999.

Tabella 9 - Quantità di rifiuti di imballaggio avviati ad impianti di riciclaggio

CONSORZIO	Filiera	1997 (t/anno)	1998 (t/anno)	1999 (t/anno)
CO.RE.PLA	Plastica	88.480	111.600	130.000
CO.RE.VE	Vetro	720.000	740.000	764.000
COMIECO	Carta e cartone	782.000	900.000	940.000
CNA	Acciaio e banda stagnata	1.000	2.800	9.000
CIAL	Alluminio	8.665	12.217	12.566
RILEGNO	Legno	350.000	480.000	880.000

Fonte: ANPA – ONR (2000)

In Italia oggi vengono trattati circa il 40% degli imballaggi immessi nel mercato attraverso progetti di riciclaggio (che riguarda tra circa 3 milioni e mezzo di tonnellate di imballaggi) e lo smaltimento con recupero energetico. Di questo passo, considerato il forte impulso dato della raccolta differenziata, tale percentuale potrà arrivare nel 2002 intorno al 54%. Ciò è da attribuirsi alla massiccia partecipazione delle imprese alla creazione di questo nuovo modello di gestione (ad oggi il CONAI raccoglie circa un milione e mezzo di imprese), confermando la tendenza del sistema industriale e commerciale ad operare in termini di efficienza riducendo l'impatto sull'ambiente sia dei processi che dei prodotti.

Questa partecipazione attiva è destinata a crescere se saranno previsti incentivi economici per queste aziende che investono nell'ambientale con progetti di riciclaggio e recupero. L'ultima finanziaria per l'anno 2001 prevede incentivi per le imprese attive in campo ambientale; si tratta di un finanziamento di circa 200-250 miliardi che potrebbe avere la forma di credito di imposta e rappresenta una concreta forma di aiuto per le aziende che si impegnano nell'ambiente, come quelle che hanno conseguito una certificazione ambientale.

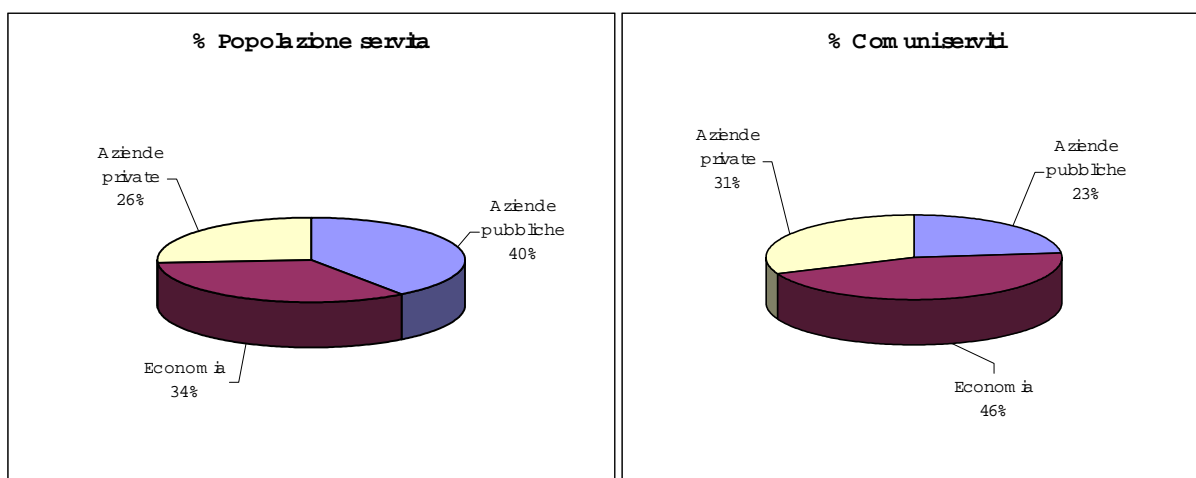
2.4. Le forme gestionali

Dal punto di vista gestionale, esistono un gran numero di gestori, circa 4000. Le gestioni dirette da parte dei Comuni e degli Enti Locali sono ancora preponderanti ma limitate però a bacini di dimensione piccola; esistono oggi invece un buon numero di imprese sia pubbliche che private operanti su bacini di dimensioni rilevanti. Tra l'altro, rispetto agli altri settori locali, come l'acqua, nell'industria dei rifiuti l'apertura ai capitali privati è maggiore: le società private servono circa il 26% della popolazione italiana e circa il 31% dei Comuni. Una sintesi dei dati è riportata nella tabella 10 e nelle figure sottostanti.

Tabella 10 – La gestione dei rifiuti urbani

Forme di gestione	N. Comuni serviti	N. abitanti serviti (migliaia)	Rifiuti raccolti (migliaia di tonnellate)	Numero Gestori	Dimensione media dei gestori (abitanti serviti)
Gestioni in economia	3.600	19.500	7.200	3.600	5.500
Aziende private	2.600	15.000	7.000	250	50.000
Aziende pubbliche	1.900	23.000	12.400	175	115.000
Totale	8.100	57.500	26.600	4.025	15.000

Fonte: Cima (1999)



3. Il grado di copertura della Tarsu e il fenomeno dell'“illusione fiscale”

Ad oggi la competenza in materia di organizzazione del servizio di igiene urbana è affidata ai Comuni che sostengono le spese di tale servizio con i propri fondi di bilancio. Nel caso di gestione in economia il Comune provvede direttamente alla copertura delle spese con un criterio a pié di lista. Allo stesso modo, per le gestioni pubbliche – a cui il servizio è affidato in via diretta – il Comune provvede alla copertura dei costi, nuovamente a pié di lista, tramite un trasferimento all'azienda che gestisce il servizio, mentre per quelle private che hanno ottenuto la concessione tramite meccanismi di gara il corrispettivo è quello definito dalla stessa gara.

Le somme necessarie ai Comuni per la copertura delle spese del servizio di igiene urbana sono ottenute attraverso l'istituzione di una tassa comunale specifica, denominata *tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani* (Tarsu). Il cittadino quindi ha di fronte a sé in genere due soggetti diversi: il Comune, a cui viene corrisposta la tassa, e il gestore, che eroga il servizio. Non esiste quindi alcun rapporto diretto tra utente e gestore.

La tassa totale pagata dall'utente è però tutt'altro che chiara risultando nella realtà articolata su tre voci distinte (Sbandati e Cima, 1999):

- la *tassa per lo smaltimento dei rifiuti urbani* vera e propria, obbligatoria per tutti i proprietari o conduttori di immobili, calcolata in base alla superficie (mq) dei locali occupati calcolata al mq dell'abitazione e differenziata per utenti domestici e non domestici;
- l'*addizionale ECA*, pari al massimo al 10% della Tarsu, trattenuto dal Comune – dal 1996 in poi – per coprire il costo della “tassa sulla discarica”;
- l'*addizionale provinciale per la tutela ambientale*, di valore compreso tra l'1% e il 5% della Tarsu che il Comune riscuote e versa interamente alle amministrazioni provinciali.

La precedente normativa imponeva però che la determinazione del gettito da parte dei Comuni dovesse essere tale da garantire almeno la copertura del 50% del costo complessivo del servizio. Per questa ragione, le entrate complessive derivanti dalla gestione dei rifiuti non sono mai state tali da permettere l'intera copertura dei costi producendo così gravi distorsioni economiche sulla finanza locale e generando un fenomeno denominato “illusione fiscale”.

I cittadini delle diverse collettività locali, infatti, sostengono direttamente il finanziamento del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani, tramite la Tarsu, non solo in misura minore dei costi connessi al servizio ma soprattutto con una irregolare distribuzione delle “differenze” nei diversi comuni italiani. Esiste quindi uno scarto fra la somma pagata dai comuni per l'attività di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e la somma da loro percepita in termini di finanziamento locale delle medesime attività. Si osservi peraltro che questa sorta di risparmio fiscale è solo fittizia – da qui il termine “illusione” – in quanto le perdite derivanti dal servizio di gestione

dei rifiuti devono comunque essere recuperare dagli enti locali tramite l'imposizione fiscale.

La situazione risulta più grave nelle regioni del Sud, dove diversi comuni non sono riusciti a portare a termine un corretto accertamento della tassa con la conseguente fase di riscossione della stessa. La tabella 11 – che riprende i dati di un'analisi effettuata dal consorzio ANCI-CNC per l'anno 1994 e ripresi da un recente lavoro di ENEA/Nomisma (1999) – dà una prima stima sul grado di illusione fiscale nelle diverse regioni italiane; si osservi che buona parte delle oscillazioni negative sono dovute ad una incompleta o nulla riscossione della tassa da parte delle amministrazioni locali.

Tabella 11 – Gettito della TARSU e dei costi per Regioni, 1994

Regione	Imposta Netta (Lit)	Imposta Pro- Capite (Lit)	Costo del Servizio (Lit/Abit.)	Copertura dei costi (%)
<i>Piemonte</i>	351.035.218.789	83.200	154.256	53,9
<i>Valle D'Aosta</i>	192.421.266.290	75.820	118.739	63,8
<i>Lombardia</i>	1.162.565.838.558	133.440	179.127	74,5
<i>Trentino A. A.</i>	61.987.784.277	75.184	101.569	73,9
<i>Veneto</i>	358.461.574.592	82.318	150.883	54,5
<i>Friuli V. G.</i>	91.804.992.717	78.426	110.030	71,3
<i>Liguria</i>	225.582.016.741	136.748	167.020	81,9
<i>Emilia Romagna</i>	499.568.173.281	128.020	168.753	75,9
<i>Toscana</i>	407.916.310.210	115.995	132.308	87,7
<i>Umbria</i>	79.383.271.276	98.220	143.327	68,5
<i>Marche</i>	105.381.134.982	76.160	112.262	67,8
<i>Lazio</i>	616.013.064.243	12.776	139.893	86,3
<i>Abruzzo</i>	82.775.683.563	71.456	127.610	56,0
<i>Molise</i>	17.083.926.982	58.987	64.766	91,1
<i>Campania</i>	458.218.166.344	84.821	159.301	53,2
<i>Puglia</i>	303.772.313.601	76.114	163.937	46,4
<i>Basilicata</i>	33.966.391.003	61.224	108.383	56,5
<i>Calabria</i>	106.960.585.854	52.967	97.742	54,2
<i>Sicilia</i>	264.603.677.972	60.558	126.119	48,0
<i>Sardegna</i>	97.613.162.660	65.337	115.691	56,5

Fonte: ENEA/Nomisma (1999)

Dalla tabella 11 si può osservare che il costo medio del servizio di igiene urbana per abitante è diverso nelle varie regioni, con costi generalmente superiori al Nord (Lombardia, Liguria e Emilia Romagna) e più bassi al Sud (Molise e Calabria). Questa differenza deriva probabilmente dalle diverse tecnologie adottate per lo smaltimento: al Nord sono presenti anche impianti di incenerimento con recupero di energia elettrica, mentre nelle altre regioni sono più diffuse le forme di interrimento in discarica controllata, tecnologia più semplice e a basso costo.

Il costo medio per chilogrammo di rifiuto è aumentato in questi ultimi anni in media di 39 lire tra il 1989 e il 1996 (da 284 lire a 323 lire) senza che si sia riscontrato un

cambiamento significativo nei sistemi di gestione e nella qualità ambientale. Due sono i principali fattori che influiscono su un tale fenomeno: i prezzi di accesso agli impianti (discariche) sono gravate dalla componente di rendita dei gestori che, sfruttando il loro potere monopolistico sulla destinazione dei rifiuti di una certa area, aggiungono un significativo margine di guadagno ai costi industriali di gestione; inoltre, la copertura dei costi a piè di lista garantito dai comuni ha prodotto solo modesti incentivi al recupero di produttività da parte dei singoli gestori.

Tra il '97 e il '99 la "bolletta rifiuti" è fortemente aumentata in molte città con incrementi di circa l'11,5% in più per le famiglie. La città più cara resta Milano (4.611 lire al metro quadro nel '99), seguita da Napoli e Roma, mentre Treviso (1.302 lire) è la città con il tributo più basso e non ha fatto aumenti tra il '98 e il '99. La copertura complessiva del tributo, secondo recenti stime, si aggira così all'84% dei costi complessivi a livello nazionale (si veda la tabella 12 i cui dati provengono da un'indagine della Federconsumatori, 2000).

Tabella 12 – La copertura della TARSU in alcune città italiane

CITTA'	GETTITO		COSTI 1999	
	<i>In miliardi</i>	<i>Da utenza domestica (%)</i>	<i>Lire/mc Utenze dom.</i>	<i>Coperto da gettito (%)</i>
Alessandria	18.286	53	3.131	77,5
Ancona	17.852	45	2.702	nd
Arezzo	13.234	70	3.270	88,4
Bari	48.018	40	2.508	Nd
Bologna	81.607	50	3.872	100
Carpi	8.159	57	2.863	87
Catania	Nd	Nd	2.576	55
Cesena	12.716	63	2.510	86
Cosenza	9.817	Nd	2.812	97,5
Crotone	6.030	71	2.888	80
Firenze	70.000	49	2.260	67,9
Forlì	17.294	50	2.190	94,7
Genova	107.543	53	3.760	86,7
Gorizia	4.699	85	2.392	99
La Spezia	16.543	28	2.771	85,1
Latina	13.116	73	2.900	66,8
Mantova	12.552	47	2.930	77,2
Milano	305.890	57	4.611	Nd
Modena	28.443	63	3.013	94,3
Napoli	142.770	48	4.600	71
Novara	17.569	86	2.863	90
Parma	22.257	60	3.105	Nd
Pesaro	12.700	65	2.438	100
Reggio Emilia	20.911	45	2.284	97,5

Rimini	38.536	38	2.963	93,1
Roma	483.577	50	3.956	89,9
Torino	144.204	50	3.121	76
Treviso	7.505	57	1.302	82,8
Trieste	29.964	63	3.264	82,4
Venezia	78.448	46	Nd	70
MEDIA	61.629	56	2.961	84,4

Fonte: Indagine Federconsumatori, 2000

A titolo di esempio, in Toscana l'aumento della tassa sui rifiuti è stato consistente in questi ultimi anni tanto da raggiungere a Livorno addirittura un +77.65% rispetto alla tassa del 1994. Di seguito si riporta una tabella che descrive le variazioni della tassa in alcune città della Toscana.

Tabella 13 – Evoluzione della Tarsu in alcune città della Toscana. Tariffa base al mq.

<i>Comune</i>	1994	1999	2000
Livorno	1.700	3.020	4.090
Carrara	1.750	2.800	3.153
Lucca	2.586	2.715	2.715
Pisa	2.500	2.500	2.500
Prato	1.846	1.915	2.432
Pistoia	1.990	2.288	2.402
Firenze	2.000	2.000	2.395
Grosseto	1.040	2.160	2.380*
Massa	1.750	2.250	2.250

* Tariffa indicativa

Altra distorsione generata dal gettito della “bolletta rifiuti” è legata dal peso dei pagamenti effettuati dalle diverse categorie di utenza. In generale, l'utenza si può suddividere in:

- utenza domestica (famiglie residenti e non);
- utenza non domestica (attività economiche, uffici pubblici, ecc...).

In linea generale, a fronte di una produzione stimata intorno al 65-70% del totale, gli utenti domestici coprono mediante la Tarsu e le altre quote addizionali esclusivamente il 50-55% del costo del servizio. Si assiste quindi ad un chiaro sussidio incrociato tra utenza non domestica, che paga più di quanto dovuto in relazione all'ammontare di rifiuti prodotti, e l'utenza domestica, che invece paga una tassa artificialmente bassa. Pur condividendo il fine sociale della differenziazione di prelievo fiscale, la politica di tassazione adottata va comunque contro il principio definito a livello comunitario del “chi inquina paga” secondo cui si deve pagare in modo proporzionale al quantitativo di rifiuti prodotti.

Altra forma di sussidiazione incrociata, meno evidente della prima, si ha fra gli utenti domestici in relazione alle diverse dimensioni del nucleo familiare. Essendo la Tarsu una tassa sulla superficie abitata, il sistema tende a penalizzare – a parità di superficie abitativa – le famiglie piccole rispetto a quelle più numerose. Pertanto, le famiglie con appartamenti molto grandi tendono a sussidiare le famiglie con appartamenti più piccoli così come le famiglie meno numerose sussidiano quelle più numerose.

La tabella 14 riporta una stima del fenomeno della sussidiazione tra categorie di utenza su dati del 1997.

Tabella 14 – Stima del fenomeno del “sussidio incrociato”

<i>Tipo di utenti</i>	<i>Rifiuti prodotti in migliaia di t - anno</i>	<i>%</i>	<i>Gettito Tarsu Miliardi di Lire</i>	<i>%</i>
Domestico	17.000-18.000	65-70	3.500-4.000	50-55
Non domestico	9.000-10.000	30-35	3.200-3.500	45-50
Totale	26.500	100	7.000	100

Fonte: Sbandati e Cima (1999)

Oltre a livelli differenti di illusione fiscale fra i vari comuni, sono stati riscontrati anche diversi livelli di efficienza economica e gestionale, la cui causa non è tanto la forma pubblica o privata di gestione, quanto piuttosto la forma di monitoraggio e incentivazione all'efficienza adottata, con l'aggravio del monopolio locale delle attività afferenti al ciclo dei rifiuti. Negli ultimi anni, proprio la presenza di monopoli locali ha fatto diffondere in Italia la convinzione che la regolamentazione economica di un'impresa privata (o privatizzata) possa essere un'alternativa alla proprietà pubblica delle organizzazioni eroganti servizi pubblici.

In quest'ottica, il servizio di igiene urbana, così come tutti gli altri servizi pubblici locali, sono attualmente interessati da una riforma volta a liberalizzare il settore introducendo processi di privatizzazione e di regolazione economica. Questo processo di trasformazione dei servizi pubblici locali, che faticosamente sta andando avanti non senza accesi dibattiti e forti contrasti tra le varie parti in causa, è rappresentato dall'ex disegno di legge di riforma dei servizi pubblici locali n. 4014, attualmente in discussione alla Camera (Atto della Camera n. 7042-A) ma probabilmente rinviato alle prossime legislature. Tale disegno di legge, che va inquadrato in un'ottica più generale di riforma della finanza pubblica e di federalismo fiscale, definisce alcuni elementi fondamentali in merito alla disciplina dei servizi pubblici locali, introducendo significativi elementi di concorrenzialità nel mercato e incentivando un progressivo abbandono della gestione diretta, ancora largamente diffusa soprattutto nell'igiene urbana.³

L'ottica, quindi, è divenuta quella di introdurre anche a livello locale elementi di concorrenza nel mercato dove questa è possibile ed economicamente opportuna (come, ad esempio, nella fase di raccolta dei rifiuti assimilabili, nella raccolta differenziata, ecc...) e di affidarsi ai meccanismi di selezione come le gare dove permangono

³ Per ulteriori dettagli sulla riforma dei servizi pubblici locali, si veda Quadrio Curzio e Fortis (2000).

condizioni di monopolio (come la gestione degli impianti di smaltimento). Lo scopo immediato della riforma è triplice: privilegiare lo sviluppo imprenditoriale nel campo dei servizi pubblici; migliorare l'efficienza produttiva e allocativa dei servizi, garantendo comunque la qualità, l'universalità e la continuità della prestazione; superare la dimensione municipale, che non è quasi mai ottimale per sfruttare appieno le economie di scala e di scopo, e soprattutto stimolare l'innovazione e il progresso tecnico.

All'interno di questo processo di cambiamento che sta interessando il settore nel suo complesso, soffermiamoci adesso su come si andrà a modificare l'onere per il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti per l'utente e sugli effetti incentivanti della nuova articolazione tariffaria.

4. Il passaggio da tassa a tariffa e la nuova “tariffa normalizzata”: analisi normativa

L'art. 49 del Dlgs. n. 22/97, attuato con il D.P.R. n. 158/99, istituisce la tariffa per lo smaltimento dei rifiuti urbani sostituendo così la vecchia Tarsu. Tale tariffa doveva originariamente partire dal 1 gennaio 2000, ma la sua applicazione ha subito molte traversie; l'articolo 33 della Finanziaria del 2000 (legge 23 dicembre 1999, n. 488) ha abolito, infatti, il termine del gennaio 2000 modificando l'entrata in vigore del nuovo metodo ed articolando la sua applicazione negli anni a venire in relazione al grado di copertura dei costi da parte dei singoli comuni come previsto dal D.P.R. n. 158/99 (si veda oltre il § 4.2). Le prime applicazioni del metodo si avranno quindi a partire dal gennaio 2003.

La motivazione, almeno quella originaria, che sta dietro l'adozione della tariffa è il principio “chi inquina paga”, in base al quale i costi della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti devono essere interamente attribuiti al soggetto produttore dei rifiuti medesimi. L'idea è quindi quella di fare una tariffa per Kg di rifiuto prodotto con incentivazioni per la raccolta differenziata (finalità ambientale).

Il termine tariffa, così come usualmente inteso nelle scienze economiche, rappresenta il prezzo pubblico di un servizio, ossia il corrispettivo del beneficio economico che l'utente trae da un pubblico servizio liberamente richiesto. La tassa, invece, costituisce un contributo di un singolo alla spesa sostenuta dall'Ente del quale il soggetto è tenuto ad avvalersi. Peraltro, la differenza in questo contesto è molto labile: il prelievo imposto per il finanziamento dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, comunque lo si chiami, ha caratteri tipici della tassa in quanto è collegato ad un servizio che i Comuni sono obbligati a servire e i cittadini a domandare per garantire la pulizia della propria città. Ma sono le modalità di finanziamento del servizio ad essere diverse e che possono, anche se non nel senso tecnico del termine, attribuire al prelievo per il servizio rifiuti il termine di “tariffa”.

A regime, la nuova “tariffa” verrà determinata da parte dei comuni, titolari della funzione in materia di gestione dei rifiuti urbani, secondo il “metodo normalizzato” disciplinato dal suddetto decreto di attuazione. Gli aspetti fondamentali della nuova tariffa possono essere così sintetizzati:

1. la tariffa deve garantire la copertura al 100% dei costi di investimento e di gestione dei rifiuti urbani, degli assimilati agli urbani e dei rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade o sulle aree pubbliche e soggette ad uso pubblico, smaltimento dei rifiuti urbani interni ed equiparati. Tale percentuale di copertura rappresenta una novità rispetto al passato, quando ai comuni veniva lasciata, nella determinazione della tassa annuale, ampia discrezionalità nel rispetto di soli due vincoli inerenti: il livello di copertura del costo del servizio e il gettito complessivo della tassa;
2. la tariffa deve essere applicata nei confronti di chiunque occupi o conduca locali o aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, esistenti nella zona del territorio comunale; sono così obbligati a pagare, oltre a tutti i cittadini residenti e alle attività produttive e commerciali, i cittadini non residenti ma con domicilio presso l'ente locale di riferimento, i proprietari di abitazioni sfitte e i turisti, tramite una quota giornaliera pagata attraverso la struttura alberghiera;
3. la tariffa è costituita da *due quote*: una determinata in base alle componenti essenziali del costo del servizio; l'altra rapportata alla quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito ed all'entità del costo di gestione.

L'introduzione della tariffa presenta un duplice obiettivo: quello di politica ambientale, volto alla minimizzazione degli impatti ambientali delle attività di trattamento dei rifiuti; quello economico di incentivazione all'efficienza gestionale col fine di indurre scelte innovative senza dover ricorrere a strumenti di mera regolazione giuridica, spesso inefficaci.

4.1. Determinazione della "tariffa di riferimento"

La determinazione della tariffa normalizzata per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani si articola in tre fasi.

Il *primo passaggio* del metodo normalizzato consiste nel quantificare il gettito tariffario complessivo a regime secondo la seguente formula:

$$\sum T_n = (CG + CC)_{n-1} \cdot (1 + IP_n - X_n) + CK_n \quad (1)$$

dove:

T_n	=	totale delle entrate tariffarie nell'anno (n) di riferimento
CG_{n-1}	=	costi di gestione del ciclo di servizi attinenti i rifiuti solidi urbani dell'anno precedente
CC_{n-1}	=	costi comuni imputabili alle attività relative ai rifiuti solidi urbani dell'anno precedente
IP_n	=	tasso di inflazione programmata per l'anno di riferimento
X_n	=	indice di recupero di produttività
CK_n	=	costi d'uso del capitale relativi all'anno di riferimento

La determinazione della tariffa secondo la regola vista in (1) permette l'integrale copertura dei costi di gestione e di investimento del servizio, garantendo altresì un'adeguata remunerazione del capitale investito (attraverso il coefficiente CK_n).

Inoltre, il meccanismo proposto stimola l'impresa ad una maggiore efficienza produttiva: se l'impresa riesce a raggiungere una produttività superiore al tasso di recupero specificato in tariffa (X_n), tutti i maggiori guadagni verranno trattenuti dall'impresa stessa che risulta così incentivata a migliorare sempre più la propria produttività. Il meccanismo di controllo tariffario proposto è noto come metodo del *price cap*. Questo schema è stato reso noto dalla applicazione pratica che ne è stata fatta in Gran Bretagna per la regolamentazione della British Telecom ed è attualmente utilizzato in Italia per il controllo delle tariffe sia di Telecom Italia sia dell'Enel nel settore elettrico ed è in via di applicazione per le tariffe di distribuzione e vendita del gas metano. Il metodo consiste nell'imporre ad un operatore monopolista che il prezzo dei servizi da questo erogati aumenti non più del tasso di crescita dei prezzi al dettaglio (IP) meno una determinata percentuale annua (X). Si usa l'indice dei prezzi "generale" IP invece di uno specifico indice settoriale per il fatto che esso non può essere influenzato dai prezzi dell'impresa regolamentata ed inoltre fornisce chiari e prevedibili segnali ai consumatori circa l'andamento futuro dei prezzi. Per la scelta del fattore X , esso è totalmente esogeno, cioè contrattato in sede politica al momento della definizione del contratto di servizio tra ente locale e impresa di gestione. Il ruolo del fattore X è, in ogni caso, quello di favorire gli utenti trasmettendo loro tutti o parte dei guadagni che l'impresa può acquisire dagli aumenti di produttività dovuti al progresso tecnico e allo sfruttamento delle economie di scala.⁴

E' da segnalare però che il meccanismo del *price cap* puro prevede un adeguamento della tariffa in relazione alla tariffa adottata nel periodo di controllo tariffario precedente; secondo quanto visto sopra, invece, il meccanismo viene applicato sui costi rilevati del periodo precedente. Come meglio evidenziato nel seguito, esso crea una distorsione rispetto al meccanismo originario del *price cap*; è da tenere bene a mente quindi che il meccanismo qui adottato è in realtà un *price cap* "ibrido" con possibili conseguenze sull'efficienza produttiva delle imprese.

Infine, da tale formula, è subito evidente l'importanza di una corretta quantificazione dei costi relativi all'anno precedente ($n-1$), in difetto della quale il gettito tariffario resterà sempre viziato da un fattore di scarto rispetto al totale reale dei costi.

Il *secondo passaggio* del metodo normalizzato riguarda la scomposizione del gettito tariffario in modo da individuare le seguenti componenti di costo:

- una *parte fissa* determinabile in base agli elementi essenziali del costo del servizio⁵;

⁴ Per maggiori dettagli sul funzionamento e sulle proprietà del meccanismo del *price cap* si veda Cambini *et al.* (2000).

⁵ Comprendente il costo di spazzamento e lavaggio delle strade, i costi amministrativi, per l'accertamento, la riscossione, il contenzioso, i costi generali di gestione, i costi comuni diversi, i costi per la gestione del capitale, gli investimenti per le opere e relativi ammortamenti

- una *parte variabile* rapportata alla quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito, all'entità dei costi di gestione.⁶

La distinzione consente di superare alcuni fattori di problematicità ravvisati nella precedente normativa. In particolare vengono ricompresi nella parte fissa l'intero ammontare dei costi di spazzamento e lavaggio strade e una quota non inferiore al 50% dei costi del personale impegnati nei diversi segmenti del ciclo di gestione dei rifiuti urbani. La normativa precedente, in origine, escludeva il costo di spazzamento delle strade (posto così interamente a carico dell'Ente Locale); una successiva modifica consentiva, invece, di dedurre solo una quota di costo compresa tra il 5% e il 15% fino alla legge n. 449/97 che, per l'anno 1998, consentiva ai comuni di considerare tale voce di costo per il suo intero ammontare.

La struttura binomia della tariffa si riflette anche sulla composizione degli introiti; più precisamente il termine fisso risulta correlato al servizio a disposizione dell'utente ed è in funzione diretta della produzione "potenziale" di rifiuti attribuibile all'utente; il termine variabile è determinato invece in funzione della quantità di rifiuti conferiti, al loro livello di differenziazione ed al servizio fornito. Peraltro, i parametri di produzione sono assolutamente generici in quanto non esistono metodi attendibili per la determinazione quantitativa dei rifiuti conferiti. Pertanto, il legislatore ha optato, come avveniva in passato, per definire parametri di ripartizione degli oneri su base esclusivamente presuntiva quali la superficie occupata, l'attività svolta nell'insediamento, il numero delle persone presenti. Ciò che si voleva esplicitamente evitare con la nuova tariffa è invece riapparso, ossia l'introduzione di parametri presuntivi non legati all'effettiva produzione così come prevedeva la Tarsu.

Alle utenze domestiche e non vengono comunque assicurate agevolazioni tariffarie sui volumi prodotti (meno rifiuti produco, meno pago) nonché incentivi alla raccolta differenziata, attraverso un abbattimento della parte variabile della tariffa. Compito dei Comuni sarà in primo luogo quello di attivare sistemi di valutazione quantitativa dei rifiuti differenziati e indifferenziati conferiti dall'utenza e secondariamente definire le modalità attraverso le quali riconoscere degli sconti all'utenza che dimostra di avere effettuato tale tipo di raccolta.

Il *terzo passaggio* del metodo normalizzato consiste nella ripartizione del gettito tariffario per *fasce d'utenza*: utenza domestica e non domestica o produttiva (ad esempio, ospedali, uffici, attività industriali, banche, ristoranti, alberghi, supermercati, centri commerciali ...).

Le disposizioni non sono esaurienti per quel che concerne le modalità di ripartizione dei costi tra utenza domestica e non; la normativa si limita ad attribuire ai comuni il compito di ripartire tra le due categorie attraverso non meglio specificati "criteri razionali". In particolare, le disposizioni di legge impongono che il totale dei costi fissi attribuibili alle utenze domestiche e il totale dei costi fissi attribuibili alle utenze non

⁶ Comprendente gli oneri per il personale, gli oneri per i beni di consumo, gli oneri per i servizi, i costi di raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed i costi di raccolta, trattamento, riciclo dei materiali oggetto di raccolta differenziata. Questa parte è suscettibile di variazione in relazione al grado di differenziazione dei rifiuti.

domestiche devono eguagliare la parte fissa della tariffa. In particolare, la quota fissa della tariffa per un'utenza domestica è funzione del numero dei componenti del nucleo familiare, della superficie dell'alloggio occupato dall'utente e di un coefficiente di adattamento variabile per zona geografica⁷, mentre la quota fissa per un'utenza non domestica è funzione dei metri quadri occupati e di un coefficiente presuntivo di produzione potenziale di rifiuti i cui valori sono definiti all'interno del D.p.r. n. 158/99.

In modo analogo, per la quota variabile vengono definiti i quantitativi di rifiuti derivanti dal complesso rispettivamente delle utenze domestiche e delle utenze produttive in funzione essenzialmente del quantitativo dei rifiuti prodotti, calcolati sempre su base presuntiva.

4.2. La fase transitoria e l'entrata in vigore della tariffa

Il regolamento sul metodo normalizzato prevede una fase transitoria ovvero tappe di avvicinamento differenziate a seconda che l'obiettivo da raggiungere sia la copertura totale del costo del servizio oppure l'adozione della tariffa. Con riferimento alla copertura dei costi il D.P.R. 158/99⁸ stabilisce che *gli enti locali sono tenuti a raggiungere la piena copertura dei costi* del servizio di gestione dei rifiuti urbani attraverso la tariffa entro la fine della fase di transazione come illustrato in tabella 15.

Rimane naturalmente facoltà di ogni ente la decisione di sostituire la Tarsu con la tariffa da subito, o comunque prima della scadenza. La tassa, nella fase transitoria e nell'ottica di copertura integrale dei costi, va riferita al costo del servizio preventivato per l'anno 2000.

Tabella 15 – Fase transitoria

Comuni	Grado di copertura costi nel 1999 (g)	Durata massima fase transitoria	Applicazione metodo normalizzato
> 5000 abitanti	$g > 85\%$	3 anni	1 gennaio 2003
> 5000 abitanti	$55\% < g < 85\%$	5 anni	1 gennaio 2005
<ul style="list-style-type: none"> • > 5000 abitanti • < 5000 abitanti 	<ul style="list-style-type: none"> • $g < 55\%$ • qualunque g 	8 anni	1 gennaio 2008

4.3. L'impatto del nuovo metodo tariffario sui bilanci degli Enti Locali

In primo luogo, la tariffa porterà alla copertura dell'intero costo del servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani; la Tarsu, invece, doveva obbligatoriamente coprire almeno il 50

⁷ Il coefficiente di adattamento tiene conto della distribuzione delle superfici degli immobili in funzione del numero di componenti del nucleo familiare costituente la singola utenza. I valori di tali coefficienti sono riportati nel decreto e sono stati elaborati per le tre aree geografiche (Nord, Sud e Centro) e per comuni con popolazione superiore e inferiore ai 5000 abitanti rispettivamente sulla base dei dati ISTAT.

⁸ Il riferimento è l'art. 11 comma 1; si osservi che gli altri commi (2, 3 e 4) in cui si prevedevano ulteriori forme di progressiva applicazione del metodo normalizzato sono state abrogate dalla Legge finanziaria 2000.

% dei costi. In secondo luogo, il costo del servizio comprende anche componenti (spazzamento, costi gestionali) che in precedenza non erano compresi e che in realtà si aggirano tra il 15% e il 30% dei costi complessivi. E' da osservare però che la raccolta differenziata, incoraggiata dal nuovo sistema di gestione rifiuti, comporterà inevitabilmente un incremento del costo del servizio rispetto allo stato attuale con inevitabili ripercussioni sul livello della tariffa finale all'utenza.

In generale, per i comuni è prevedibile un alleggerimento del proprio bilancio poiché le entrate ottenute permetteranno, per come impostato il metodo, la graduale copertura degli oneri del servizio. Pertanto, in futuro il costo del servizio di gestione rifiuti urbani graverà direttamente sugli utilizzatori del servizio stesso mentre in passato la parte di onere non coperto dalla Tarsu era posta a carico dei comuni. Ciò, potenzialmente, potrebbe condurre ad una riduzione della fiscalità generale.

Ai comuni è riservata inoltre la facoltà di decidere se mantenere in capo a sé la riscossione della tariffa, o se affidarla ad un ente strumentale creato ad hoc secondo le disposizioni della legge n. 142/90. Unica eccezione è il caso in cui l'intero ciclo integrato dei rifiuti sia affidato ad un solo gestore; in questo caso, il comune, titolare della funzione, può delegare l'impresa alla riscossione della tariffa. Il passaggio al sistema tariffario comporterà una profonda trasformazione di ruolo degli enti locali, che dallo status di fornitori (diretti o indiretti) dei servizi dovrebbero assumere il ruolo di decisori degli obiettivi strategici e del livello di qualità della gestione, che finalmente saranno sottratti dalla necessaria condizione del pareggio del bilancio comunale. Grazie alla mantenuta funzione decisionale in materia di quantificazione delle tariffe, avranno anche il ruolo di garanti dell'efficienza delle prestazioni rese dalle imprese incaricate delle attività operative di gestione, e dell'equità del connesso corrispettivo.

4.4. Impatto del nuovo metodo tariffario e criticità del meccanismo

Secondo un'indagine svolta dall'ANCI il passaggio dalla Tarsu al nuovo metodo normalizzato comporterà, nel giro di tre anni, una maggiore spesa per le famiglie di lire 150.000 all'anno a causa del maggior livello di copertura dei costi previsto dalla tariffa.

Un aspetto a favore di tale sistema è che i soggetti gestori del servizio dovranno uniformarsi ad una univoca metodologia di esposizione dei costi; si registrerà di conseguenza una maggiore trasparenza che consentirà di mettere in luce molti dei costi sommersi che fino ad ora sono stati elemento di distorsione nella quantificazione dei costi complessivi riducendo così l'asimmetria informativa tra ente locale e gestore. Le imprese di gestione dovranno sottostare a precise regole, non sarà più semplice effettuare manovre contabili, le valutazioni di efficienza ed economicità delle prestazioni erogate saranno più oggettive, pertanto sarà incoraggiata la concorrenzialità, a tutto vantaggio degli utenti.

Nonostante tutti gli aspetti positivi sopra delineati, alcune critiche emergono sul funzionamento della nuova tariffa, critiche che in concreto possono minare l'effettivo funzionamento del nuovo meccanismo tariffario. In primo luogo, è stato utilizzato un meccanismo di controllo tariffario, il *price cap*, che per garantire una corretta funzionalità e quindi servire da effettivo stimolo all'efficienza dovrebbe essere basato

su tariffe di periodi precedenti o almeno, nelle sue articolazioni ibride utilizzate anche nel settore dell'acqua e del gas, su costi di riferimento ottimali o standard. Nella sua formulazione attuale invece esso è basato sui costi effettivi attualmente sostenuti dalle imprese, che spesso nascondono manovre contabili e manipolazioni volte ad ottenere entrate più cospicue e che riducono lo stimolo all'efficienza dell'impresa: se riduco i miei costi, poi devo abbattere la tariffa e ridurre le mie entrate; in questo modo, nessuna impresa avrebbe incentivo a migliorare la sua efficienza. Si dovrebbero almeno definire *benchmark* di costo validi sull'intero territorio nazionale, o magari su aree specifiche, in modo da poter valutare meglio i costi dell'impresa sottoposta a controllo ed attuare forme di *yardstick competition* tra i gestori. Inoltre, si dovrebbero definire limiti alla crescita tariffaria effettivamente in grado di stimolare l'efficienza; la X della formula non è quantificata e non si è definito chi la deve quantificare: dovrebbe essere il Comune a farlo, ma la normativa non indica metodologie o almeno linee guida per la sua determinazione.

Un altro aspetto particolare rilevante riguarda il modo di determinazione del fattore CK_n in (1) ossia dei costi d'uso del capitale. I costi d'uso del capitale, così come definiti dalla normativa, comprendono: gli ammortamenti (Amm.), gli accantonamenti per rischi futuri (Acc.) e la remunerazione del capitale investito (R.). Con riferimento ad un anno n , i costi d'uso del capitale sono quindi dati da:

$$CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$$

La remunerazione del capitale è inizialmente calibrata dal prodotto tra il tasso di remunerazione r indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali e il capitale netto investito aumentato dei nuovi investimenti. La remunerazione del capitale è sviluppata nel tempo sulla base di tre addendi:

$$R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$$

dove r_n è il tasso di remunerazione del capitale impiegato, KN_{n-1} è il capitale netto contabilizzato dell'esercizio precedente, I_n sono gli investimenti programmati nell'esercizio di riferimento, F_n è un fattore correttivo in aumento per gli investimenti programmati e in riduzione per l'eventuale scostamento negativo ex-post, cioè riferito all'anno precedente, tra investimenti realizzati e investimenti programmati.

La formula prevede un adeguamento annuale e risulta quindi di tipo dinamico. Essa però incorpora delle criticità talvolta molto marcate. Per prima cosa, non sono previste aliquote massime per gli ammortamenti; potrebbero essere quelli fiscali e contabili ma da un punto di vista regolatorio, questi potrebbero comunque essere modificati soprattutto se questo potrebbe portare ad una crescita esponenziale delle tariffe agli utenti. Per il rendimento r la norma fa riferimento ai titoli di Stato senza però indicare quali; ovviamente, il rendimento varia se il riferimento è ai titoli a medio-lungo termine (CCT o BTP) rispetto a quelli a breve come i BOT.

Problemi nascono anche sul valore KN_{n-1} del capitale netto. Come visto, esso è riferito a quello contabilizzato nell'esercizio precedente; si osservi però che la tariffa da calcolare deve poi entrare in funzione entro il 1° gennaio di ciascun anno; pertanto, per l'anno n , si dovrebbe avere il valore KN_{n-1} che però sarà noto solo al 31 dicembre dell'anno $n-1$ e non prima. Al momento del calcolo della nuova tariffa, quindi, si può avere solamente il valore KN_{n-2} dell'anno $n-2$ e non KN_{n-1} . Su questi problemi applicativi la normativa però non dice niente.

Ulteriori effetti distorsivi si hanno sugli ammortamenti: supponiamo che per l'anno n un'impresa che gestisce il servizio raccolta e trasporto rifiuti in un comune comunichi la programmazione di certi nuovi investimenti. Ciò porta ad aumentare, nell'anno n , il valore del parametro R_n e quindi la tariffa stessa grazie anche al contestuale aumento del livello degli ammortamenti. Se tale investimenti poi non vengono effettuati, nell'anno $n+1$ ci sarà una revisione al ribasso del parametro R e quindi della tariffa; l'impresa però ha già incassato nell'anno n una parte degli ammortamenti per gli impianti non realizzati e la normativa non prevede alcun obbligo di rimborso degli stessi.

Infine, alla base della nuova tariffa rimangono quegli elementi che da sempre hanno reso inefficace la tassa: parametri quali metri quadri, numero dei componenti familiari sono purtroppo solo indicatori presuntivi che spesso non danno una misura certa del livello di produzione raggiunto. Per definire i volumi prodotti da ciascun utente, sono stati, ad esempio, pensati sistemi di *metering* ossia di raccoglitori di rifiuti in grado di pesare i rifiuti depositati al loro interno con la memorizzazione dei dati quantitativi su un'apposita tessera consegnata a ciascun cittadino, ma la loro applicazione è ancora ben lontana. Ancora più critico è il problema degli incentivi alla raccolta differenziata: in questo caso, mancano ancora in molte città gli strumenti per la raccolta differenziata (raccoglitori per la carta, per il vetro, per i rifiuti organici, ...) e nuovamente, laddove esistano tali raccoglitori, mancano strumenti di misurazione dei quantitativi conferiti necessari a definire gli sconti sulla tariffa.

In conclusione, alcuni rilevanti passi avanti sono stati fatti nel settore dell'igiene urbana anche da un punto di vista della regolazione economica, ma ancora molto rimane da fare. La tariffa, seppur innovativa, presenta dei punti critici che ne minano l'applicazione; compito dei prossimi governi sarà quindi quello di introdurre misure e strumenti più facilmente utilizzabili nel contesto reale, ossia di rendere le attuali disposizioni ancor più concrete.

5. La tariffa sui rifiuti: un'analisi economica

Dal punto di vista economico, l'adozione di un meccanismo tariffario di tipo *price cap* garantisce una maggiore efficienza tecnologica dell'impresa con rilevanti recuperi di produttività a fronte però di perdite di efficienza allocativa. L'elevato incentivo che il *price cap* determina nel gestore del servizio si contrappone ai meccanismi *cost plus*, in cui si tende a garantire unicamente la copertura a pié di lista dei costi disincentivandone così la riduzione.

Abbiamo già avuto modo di osservare in precedenza, seppur in modo qualitativo, come il meccanismo della nuova tariffa normalizzata per i rifiuti sia in realtà spurio e

quindi potenzialmente poco adatto a garantire quell'efficienza invece voluta. Con riferimento ad un recente lavoro di Delbono e Lanzi (1999) analizziamo le potenziali distorsioni intrinseche nel meccanismo precedentemente analizzato.

Come visto in precedenza (§ 4), la parte fissa della tariffa (indicata nel prosieguo con H) viene determinata con riferimento ai costi fissi del servizio sulla base di parametri presuntivi (superficie locali, coefficienti di aggiustamento). Quella variabile invece (indicata nel prosieguo con t) è determinata con riferimento ai costi variabili, c , del servizio, alla quota unitaria di rifiuti prodotti (ossia dal rapporto tra quantità totale Q di rifiuti prodotti e numero totale delle utenze N) ed ai suddetti coefficienti di aggiustamento. Le due parti della tariffa possono così essere riscritte:

$$t = c \cdot \frac{Q}{N}$$

$$H = CF \cdot \gamma$$

dove, per semplicità, vengono trascurati i coefficienti di aggiustamento e γ è il parametro riferito alla superficie dei locali in rapporto alla superficie totale delle abitazioni.

Nel caso semplificato in cui gli utenti siano distribuiti uniformemente sul territorio, le entrate totali che si devono ottenere in un certo anno n sono pari a:

$$\sum T_n = N_n \cdot T_n = N_n \cdot \left[c_n \cdot \frac{Q_n}{N_n} + CF_n \cdot \gamma \right] \quad (2)$$

mentre i costi totali da inserire in tariffa, come evidenziato in (1), sono quelli relativi al periodo $n-1$ e sono pari alla somma dei costi fissi e dei costi variabili totali sostenuti in quell'anno dal gestore, ossia riscrivendo la (1) in formule:

$$\sum T_n = (CF_{n-1} + c_{n-1}Q_{n-1}) \cdot (1 + IP_n - X_n) + CK_n$$

Pertanto risulta:

$$N_n \cdot \left[c_n \cdot \frac{Q_n}{N_n} + CF_n \cdot \gamma \right] = (CF_{n-1} + c_{n-1}Q_{n-1}) \cdot (1 + IP_n - X_n) + CK_n \quad (3)$$

Come è facile osservare, il *price cap* dipende dai costi passati dell'impresa regolata, fatto alquanto anomalo per un meccanismo puro di *price cap*. Inoltre, visto che i costi di un certo periodo vengono poi riutilizzati per determinare le tariffe del periodo successivo, è chiaro che si possono originare dei comportamenti opportunistici sul lato dei costi da parte dei gestori del servizio.

Supponiamo che l'impresa operi su due periodi ($n = 2$). Il profitto biperiodale di quest'ultima diviene pari a:

$$\Pi = N_0 T_0 - CF_0 - c_0 Q_0 + \frac{1}{1+r} \cdot [N_1 T_1 - CF_1 - c_1 Q_1]$$

dove r è il tasso di sconto intertemporale. Sostituendo le condizioni (2) e (3) si ottiene:

$$\Pi = CF_0(N_0\gamma - 1) + \frac{1}{1+r} \cdot [(CF_0 + c_0 Q_0)(1 + IP_1 - X_1) + CK_1 - CF_1 - c_1 Q_1]$$

dove –come visto sopra– $-CK_1 = Amm_1 + Acc_1 + r_1 I_1$, con r_1 il tasso di remunerazione del capitale nel periodo 1.

E' facile verificare che valgono le seguenti condizioni:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial I_1} = \frac{r_1}{1+r} > 0, \quad \frac{\partial \Pi}{\partial c_0} = \frac{1}{1+r} [Q_0(1 + IP_1 - X_1)] > 0, \quad \frac{\partial \Pi}{\partial c_1} = -\frac{Q_1}{1+r} < 0$$

Il gestore ha così l'incentivo ad aumentare i propri investimenti nel periodo 1 in modo da veder accrescere il proprio profitto tramite il riconoscimento delle spese in tariffa (CK_1) e la riduzione dei costi variabili unitari nello stesso periodo (c_1). Inoltre, il gestore ha un forte incentivo a gonfiare i costi effettivi nel periodo 0 (c_0), in quanto ciò – in assenza di alcun controllo e a causa dell'asimmetria informativa tra gestore e Comune – rende sempre più alti i suoi profitti. La crescita dei costi “dichiarati” porta poi inevitabilmente ad un innalzamento della tariffa per gli utenti con contestuale perdita di efficienza allocativa. Inoltre, l'assenza di incentivi alla riduzione dei costi produce altresì una grossa perdita di efficienza tecnologica. Il meccanismo di tariffazione in vigore, quindi, ci sembra poco adatto a garantire quegli incentivi e quell'efficienza che invece si intendeva raggiungere.

6. Conclusioni

L'idea originaria per l'introduzione della tariffa rifiuti al posto della “tassa” era mossa essenzialmente da finalità ambientali: inserendo una tariffa al Kg di rifiuti prodotti si voleva incentivare gli utenti a ridurre la produzione di rifiuti e ad aumentare la raccolta differenziata. Nella realtà, il legislatore si è scontrato con il più grosso problema che differenzia l'industria dei rifiuti da tutte le altre *public utilities*: l'impossibilità di poter misurare il livello di rifiuti apportato al sistema da ciascun singolo utente al fine di determinare il relativo onere del servizio. La tariffa continua così ad essere basata su criteri presuntivi (superficie dei locali, numero dei componenti del nucleo familiare, coefficienti di aggiustamento); il passaggio quindi da tassa a tariffa rimane dunque significativamente incompiuto.

Si è così passati ad intendere la nuova tariffa come un meccanismo avente come unica finalità quella di incentivare l'efficienza del gestore senza alcun obiettivo ambientale, ossia con finalità puramente industriali. Ma anche questo obiettivo si può considerare scarsamente raggiunto. Si è osservato infatti che sono possibili forme di opportunismo da parte delle imprese che gestiscono il servizio volte ad alterare le

dichiarazione sui costi e i livelli di investimenti. La presenza di asimmetria informativa tra Ente Locale (Comune) e gestore fa sì che quest'ultimo possa utilizzare a propri fini le maggiori informazioni in suo possesso a scapito del benessere degli utenti che si trovano costretti a pagare tariffe più alte. Sarebbero quindi auspicabili forme di controllo dei costi basati su un *benchmarking* nazionale e/o internazionale al fine di limitare la discrezionalità del gestore e ridurre l'asimmetria informativa tra le parti.

Definire poi un meccanismo ad incentivo, quale il *price cap*, quando il settore è caratterizzato da una penuria di investimenti e da conti in "profondo rosso" per le gestioni passate potrebbe sembrare un po' troppo azzardato. Potrebbe così essere più efficace un meccanismo in cui, nel breve periodo, si cerca di far recuperare le ingenti perdite sopportate fino ad oggi, depurate da eventuali manipolazioni contabili dei singoli gestori, come ad esempio un metodo simile al *rate-of-return*, per poi implementare in una seconda fase, ossia solo quando il mercato è un po' più maturo e più industrializzato, dei meccanismi di maggior stimolo all'efficienza quale appunto il *price cap* nella sua forma pura.

Nonostante le buone intenzioni, si reputa così opportuna una ulteriore revisione del meccanismo di tariffazione introdotto al fine di renderlo più adeguato alla situazione del mercato italiano dei rifiuti e limitare gli opportunismi dei gestori del servizio.

Bibliografia

- ANPA – ONR, 2000, *Rapporto preliminare sulla raccolta differenziata e sul recupero dei rifiuti di imballaggio 1998-1999*, febbraio, Roma.
- Antonioli, B., R. Fazioli e M. Filippini, 2000, *Il servizio di igiene urbana italiano tra concorrenza e monopolio*, in Bulckaen, F. e C. Cambini (a cura di), 2000, *I servizi di pubblica utilità. Regolazione e concorrenza nei nuovi mercati*, Franco Angeli, Milano.
- Cambini, C., P. Ravazzi e T. Valletti, 2000, *Regolamentazione e mercato nelle telecomunicazioni*, Carocci Editore, Roma.
- Cima, S., 1999, *L'inefficienza penalizza il settore: costi in ascesa e qualità in caduta*, Il sole 24 ore, 4 ottobre.
- ENEA/Nomisma, 1999, *Rapporto sui servizi pubblici locali*, maggio, Roma.
- Delbono, F. e D. Lanzi, 1999, "Regolamentazione, price cap e decreto Ronchi", *Economia Pubblica*, 1:5-13.
- Massarutto, A., 1999, *Rifiuti Solidi Urbani* in Fondazione Rosselli, 1999, *I servizi di pubblica utilità in Italia. Terzo rapporto OSP*, Guerini e Associati, Milano.
- Quadrio Curzio, A. e M. Fortis (a cura di), 2000, *Le liberalizzazioni e le privatizzazioni dei servizi pubblici locali*, Il Mulino.
- Sbandati, A., 1998, *La gestione dei rifiuti urbani fra liberalizzazione e regolazione*, in "I Servizi Tecnologici Locali tra Regolamentazione e Mercato", IRPET, Firenze.
- Sbandati A. e S. Cima (a cura di), 1999, *L'economia dei rifiuti solidi urbani*, Franco Angeli, Proacqua, Milano.